



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona  
**BRENNER BASISTUNNEL**  
Ausführungsplanung

Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona  
**GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**  
Progettazione esecutiva

<b>D0700: Baulos Mauls 2-3</b>	<b>D0700: Lotto Mules 2-3</b>
<b>Projekteinheit</b> Gesamtbauwerke	<b>WBS</b> Opere generali
<b>Dokumentenart</b> Technischer Bericht	<b>Tipo Documento</b> Relazione tecnica
<b>Titel</b> Ausmass - Volume 4 - IT	<b>Titolo</b> Computo metrico - Volume 4 - IT

 <b>RTI 4P</b> <i>Raggruppamento Temporaneo di Imprese 4P</i> <small>cto Pro Iter S.r.l., Via G.B. Sanmartini 5, 20125 Milano, Tel.: +39 026787911, Fax: +39 0287152612</small>	<i>Generalplaner / Responsabile integrazioni prestazioni specialistiche</i> <b>Ing. Enrico Maria Pizzarotti</b> <i>Ord. Ingg. Milano N° A 29470</i>
---	---

<i>Mandataria</i> 	<i>Mandante</i> 	<i>Mandante</i> 	<i>Mandante</i> 
<i>Fachplaner / il progettista specialista</i> <b>Ing. Enrico Maria Pizzarotti</b> <i>Ord. Ingg. Milano N° A 29470</i>	<i>Fachplaner / il progettista specialista</i> <b>Ing. Rodrigo Correa</b> <b>Ing. Nicola Norghauer</b>	<i>Fachplaner / il progettista specialista</i> <b>Ing. Davide Merlini</b> <i>Ord. Ingg. Como N° 2354 A</i>	<i>Fachplaner / il progettista specialista</i> <b>Ing. Federico Pasquali</b> <i>Ord. Ingg. Bolzano N° 680</i> <b>Ing. Luigi Rausa</b> <i>Ord. Ingg. Bolzano N° 709</i>

	<b>Datum / Data</b>	<b>Name / Nome</b>	<b>Gesellschaft / Società</b>
<b>Bearbeitet / Elaborato</b>	30.01.2015	RTI 4P	RTI 4P
<b>Geprüft / Verificato</b>	30.01.2015	Vacchelli	RTI 4P

 <b>Galleria di Base del Brennero</b> <b>Brenner Basistunnel BBT SE</b>	<b>Name / Nome</b> R. Zurlo	<b>Name / Nome</b> K. Bergmeister
--	--------------------------------	--------------------------------------

<b>Projekt-kilometer / Chilometro progetto</b>	von / da 32.0+88 bis / a 54.0+15 bei / al	<b>Projekt-kilometer / Chilometro opera</b>	von / da bis / a bei / al	<b>Status Dokument / Stato documento</b>		<b>Massstab / Scala</b>	-
--	---	---	---------------------------------	--	--	-------------------------	---

<b>Staat</b> Stato	<b>Los</b> Lotto	<b>Einheit</b> Unità	<b>Nummer</b> Numero	<b>Dokumentenart</b> Tipo Documento	<b>Vertrag</b> Contratto	<b>Nummer</b> Codice	<b>Revision</b> Revisione
02	H61	CC	999	ATB	D0700	90033	21

## Bearbeitungsstand Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen / Modifiche	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
21	Abgabe für Ausschreibung / Emissione per Appalto	Vacchelli	30.01.2015
20	Überarbeitung infolge Dienstanweisung Nr. 1 vom 17.10.2014 / Revisione a seguito ODS n°1 del 17.10.14	Vacchelli	04.12.2014
11	Projektvervollständigung und Umsetzung der Verbesserungen aus dem Prüfverfahren / Completamento progetto e recipimento istruttoria	Vacchelli	09.10.2014
10	Endabgabe / Consegna Definitiva	Vacchelli	31.07.2014
00	Erstversion Prima Versione	Vacchelli	22.05.2014

Ausbau Eisenbahnachse München-Verona  
Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona

**BRENNER BASISTUNNEL  
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**

*Ausführungsplanung  
Progettazione esecutiva*

Baulos Mauls 2-3  
Lotto Mules 2-3

**09 - KOSTENBERECHNUNG  
09 - CALCOLO DEI COSTI**

**INHALTSVERZEICHNIS**

**INDICE**

**Ausmass - Volume 1 / Computo metrico - Volume 1**

Vorwort /  
Premesse

seiten /  
pagine 1 di 17

Ausmass IT /  
Computo metrico IT

seiten /  
pagine 1 di 691

**Ausmass - Volume 2 / Computo metrico - Volume 2**

Ausmass IT /  
Computo metrico IT

seiten /  
pagine 692 di  
1362

**Ausmass - Volume 3 / Computo metrico - Volume 3**

Ausmass IT /  
Computo metrico IT

seiten /  
pagine 1363 di  
2019

**Ausmass - Volume 4 / Computo metrico - Volume 4**

Ausmass IT /  
Computo metrico IT

seiten /  
pagine 2020 di  
2656

**Ausmass - Volume 5 / Computo metrico - Volume 5**

Ausmass - Optionale bauwerke n° 1 und 2 IT /  
Computo metrico - Opere opzionali n° 1 e 2 IT

seiten /  
pagine 1 di 85

Ausmass - Sicherheit IT /  
Computo metrico - Sicurezza IT

seiten /  
pagine 1 di 96

**Ausbau Eisenbahnachse München-Verona  
Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona**

**BRENNER BASISTUNNEL  
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**

*Ausführungsplanung  
Progettazione esecutiva*

Baulos Muls 2-3  
Lotto Muls 2-3

**09 - KOSTENBERECHNUNG  
09 - CALCOLO DEI COSTI**

**Ausmass - Volume 4 IT  
Computo metrico - Volume 4 IT**



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>010 - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.</b>	1
10A - Sezione C-E-Ta cunicolo esplorativo in tradizionale	1
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	1
10B - Sezione C-E-Tb cunicolo esplorativo in tradizionale	3
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	3
10C - Sezione C-E-Tc cunicolo esplorativo in tradizionale	5
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	5
10D - Sezione C-E-Td sezione cunicolo in tradizionale	7
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	7
20A - Sezione tipo CL-E-T cunicolo esplorativo allargato	9
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	9
30A - Sezione tipo MCSS-E-T Camerone di smontaggio TBM cunicolo esplorativo	11
<b>KA - Camerone Cunicolo esplorativo: Rivestimenti definitivi</b>	11
50A - Sezione tipo PL-E-T1 Piazzole logistiche cunicolo esplorativo in tradizionale Piazzola n° 4	14
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	14
50B - Sezione tipo PL-E-T2 Piazzole logistiche cunicolo esplorativo in tradizionale Piazzola n° 2 e 3	17
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	17
50C - Sezione tipo PL-E-T2 Piazzole logistiche cunicolo esplorativo in tradizionale Piazzola n° 1 e 5	21
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	21
<b>011 - Cunicolo esplorativo da pk 12 + 460 ca. a pk 13+290 ca.</b>	22
11A - Sezione C-T2 cunicolo esplorativo in tradizionale	23
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	23
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	24
11B - Sezione C-T3 cunicolo esplorativo in tradizionale	26
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	26
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	27
11C - Sezione C-T4 cunicolo esplorativo in tradizionale	29
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	29
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	30
11D - Sezione C-T5 cunicolo esplorativo in tradizionale	33
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	33
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	34
11E - Sezione C-T6 cunicolo esplorativo in tradizionale	37
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	37
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	38
41B - Sezione CMC-T3 camerone di montaggio TBM cunicolo esplorativo	41
<b>KA - Camerone Cunicolo esplorativo: Rivestimenti definitivi</b>	41
<b>KT - Cunicolo esplorativo in tradizionale - scavo e rivestimento 1° fase</b>	43
51A - Sezione PL-T3 piazzola logistica cunicolo esplorativo in tradizionale	46
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	46
<b>PL - Piazzole logistiche Cunicolo esplorativo_scavo e rivestimento di 1a fase</b>	48
51B - Sezione PL-T4 piazzola logistica cunicolo esplorativo in tradizionale	50
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	50
<b>PL - Piazzole logistiche Cunicolo esplorativo_scavo e rivestimento di 1a fase</b>	51
<b>015 - Cunicolo esplorativo da pk 13+290 ca. a pk 27+127 ca.</b>	54
60A - Sezione tipo C-MS cunicolo esplorativo in meccanizzato con tratte a doppio rivestimento	55
<b>KI - Cunicolo esplorativo - Rivestimenti definitivi</b>	55
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	59
61A - Sezione tipo PL-T2 piazzola logistica tipo 2 in tradizionale	63
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	63
<b>PL - Piazzole logistiche Cunicolo esplorativo_scavo e rivestimento di 1a fase</b>	64
61B - Sezione tipo PL-T5 piazzola logistica tipo 5 in tradizionale	68
<b>PI - Piazzole logistiche Cunicolo Esplorativo_rivestimento definitivo</b>	68
<b>PL - Piazzole logistiche Cunicolo esplorativo_scavo e rivestimento di 1a fase</b>	69
63A - Sezione nicchia per scarico BP 33/2	73
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	73
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	74



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
63B - Sezione nicchia per pozzo BP 34/2	77
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	77
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	78
63C - Sezione nicchia per scarico BP 35/1	81
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	81
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	82
63D - Sezione nicchia per pozzo BP 36/2	85
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	85
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	86
63E - Sezione nicchia per pozzo BP 37/3	89
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	89
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	90
63F - Sezione nicchia per scarico BP 38/2	93
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	93
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	94
63G - Sezione nicchia per vasca antincendio BP 39/2	97
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	97
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	98
63H - Sezione nicchia per pozzo BP 39/3	101
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	101
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	102
63I - Sezione nicchia per pozzo BP 41/2	105
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	105
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	106
63J - Sezione nicchia per pozzo BP 43/2	109
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	109
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	110
70 - Drenaggi	113
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	113
80A - Interventi particolari di consolidamento Tipo 1 CE	117
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	117
81A - Interventi particolari di consolidamento Tipo 2 CE	118
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	118
82A - Interventi particolari di consolidamento Tipo 3 By Pass	119
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	119
83A - Interventi speciali di impermeabilizzazione Tipo 4 CE	121
<b>KU - Cunicolo esplorativo TBM- scavo e rivestimento 1° fase</b>	121
<b>015A - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 27+127 ca.: By Pass logistico interventi tipo 3 (Est)</b>	121
62A - Sezione Nicchia/allargo per BY Pass logistico - innesto con C-MS	122
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	122
62B - Sezione CT1-T3 cunicolo By Pass Logistico tipo 1 in tradizionale	125
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	125
62C - Sezione CT1-T4 cunicolo By Pass Logistico tipo 1 in tradizionale	127
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	127
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	128
<b>015B - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 27+127 ca.: By Pass logistico interventi tipo 3 (Ovest)</b>	128
62A - Sezione Nicchia/allargo per BY Pass logistico - innesto con C-MS	129
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	129
62B - Sezione CT1-T3 cunicolo By Pass Logistico tipo 1 in tradizionale	132
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	132
62C - Sezione CT1-T4 cunicolo By Pass Logistico tipo 1 in tradizionale	134
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	134
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	135
<b>020 - Impianti tecnici definitivi</b>	135
90A - Impianti tecnologici - elettrici: Cunicolo esplorativo da pk 10+500 a confine di stato	136
<b>IE - Impianti tecnologici - illuminazione</b>	136
<b>IT - Impianti tecnologici - telecomunicazioni</b>	137
90B - Impianti tecnologici - meccanici: Cunicolo esplorativo da pk 10+500 a confine di stato	139



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>II - Impianti tecnologici - rete idrica antincendio</b>	139
90C - Impianti tecnologici - elettrici: Finestra di Mules	140
<b>IE - Impianti tecnologici - illuminazione</b>	140
<b>IT - Impianti tecnologici - telecomunicazioni</b>	141
90D - Impianti tecnologici - meccanici: Finestra di Mules	142
<b>II - Impianti tecnologici - rete idrica antincendio</b>	142
<b>025A - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 32/2</b>	143
370C - Sezione CT4-TRb cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale	144
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	144
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	145
370E - Sezione tipo CT4-T3_bis cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale	147
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	147
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	148
375A - Sezione CT4-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale	150
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	150
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	151
<b>025B - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 32/3</b>	154
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	155
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	155
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	157
350C - Sezione tipo CT2-TRb cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	159
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	159
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	161
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	163
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	163
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	165
350F - Sezione tipo CT2-T3_bis cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	167
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	167
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	169
355H - Sezione tipo CT2-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	171
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	171
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	172
<b>025C - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 32/4</b>	175
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	176
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	176
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	177
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	179
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	179
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	180
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	182
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	182
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	183
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	185
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	185
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	186
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	188
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	188
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	189
<b>025D - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 33/1</b>	192
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	193
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	193
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	194
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	196
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	196
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	197
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	199
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	199
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	200



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	202
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	202
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	203
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	205
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	205
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	206
<b>025E - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 33/2</b>	209
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	210
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	210
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	211
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	214
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	214
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	215
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	218
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	218
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	219
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	222
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	222
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	223
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	226
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	226
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	227
<b>025F - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 33/3</b>	230
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	231
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	231
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	232
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	234
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	234
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	235
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	237
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	237
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	238
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	240
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	240
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	241
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	243
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	243
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	244
<b>025G - Gallerie principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 34/1</b>	247
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	248
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	248
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	249
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	251
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	251
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	252
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	254
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	254
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	255
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	257
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	257
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	258
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	260
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	260
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	261
<b>025H - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 34/2</b>	264
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	265
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	265
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	267



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
350C - Sezione tipo CT2-TRb cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	270
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	270
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	272
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	275
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	275
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	277
350F - Sezione tipo CT2-T3_bis cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	280
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	280
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	282
353B - Sezione CT2-T3 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	285
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	285
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	287
355H - Sezione tipo CT2-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	290
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	290
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	291
<b>025I - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 34/3</b>	294
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	295
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	295
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	296
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	299
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	299
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	300
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	303
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	303
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	304
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	307
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	307
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	308
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	311
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	311
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	312
<b>025J - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 35/1</b>	315
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	316
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	316
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	317
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	320
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	320
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	321
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	324
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	324
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	325
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	328
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	328
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	329
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	332
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	332
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	333
<b>025K - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 35/2</b>	336
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	337
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	337
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	338
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	341
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	341
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	342
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	345
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	345
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	346
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	349



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	349
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	350
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	353
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	353
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	354
<b>025L - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 35/3</b>	357
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	358
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	358
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	359
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	362
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	362
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	363
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	366
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	366
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	367
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	370
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	370
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	371
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	374
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	374
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	375
<b>025M - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 36/1</b>	378
101 - Drenaggi	379
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	379
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	380
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	380
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	381
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	383
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	383
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	384
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	386
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	386
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	387
<b>025N - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 36/2</b>	390
101 - Drenaggi	391
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	391
350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	392
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	392
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	394
350G - Sezione tipo CT2-T5 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	396
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	396
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	398
353C - Sezione CT2-T5 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	400
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	400
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	402
355A - Sezione tipo applicata CT2-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	406
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	406
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	407
<b>025O - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 36/3</b>	410
101 - Drenaggi	411
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	411
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	412
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	412
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	413
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	415
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	415
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	416
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	418



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	418
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	419
<b>025P - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 37/1</b>	422
101 - Drenaggi	423
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	423
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	424
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	424
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	425
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	427
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	427
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	428
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	430
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	430
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	431
<b>025Q - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 37/2</b>	434
101 - Drenaggi	435
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	435
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	436
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	436
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	437
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	439
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	439
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	440
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	442
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	442
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	443
<b>025R - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 37/3</b>	446
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	447
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	447
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	449
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	452
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	452
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	454
350F - Sezione tipo CT2-T3_bis cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	457
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	457
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	459
353B - Sezione CT2-T3 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	462
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	462
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	464
355H - Sezione tipo CT2-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	468
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	468
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	469
<b>025S - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 38/1</b>	472
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	473
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	473
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	474
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	477
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	477
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	478
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	481
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	481
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	482
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	485
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	485
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	486
<b>025T - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 38/2</b>	489
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	490
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	490



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	491
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	494
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	494
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	495
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	498
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	498
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	499
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	502
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	502
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	503
<b>025U - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 38/3</b>	506
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	507
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	507
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	508
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	511
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	511
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	512
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	515
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	515
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	516
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	519
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	519
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	520
<b>025V - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 39/1</b>	523
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	524
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	524
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	525
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	528
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	528
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	529
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	532
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	532
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	533
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	536
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	536
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	537
<b>025W - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 39/2</b>	540
360B - Sezione tipo CT3-T3 cunicolo trasversale tipo 3 in tradizionale	541
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	541
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	544
365A - Sezione CT3-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 3 in tradizionale	547
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	547
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	548
<b>025X - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 39/3</b>	551
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	552
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	552
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	554
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	557
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	557
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	559
350F - Sezione tipo CT2-T3_bis cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	562
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	562
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	564
353B - Sezione CT2-T3 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	567
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	567
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	569
355H - Sezione tipo CT2-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	573
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	573



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	574
<b>025Y - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 40/1</b>	577
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	578
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	578
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	579
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	582
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	582
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	583
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	586
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	586
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	587
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	590
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	590
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	591
<b>025Z - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 40/2</b>	594
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	595
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	595
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	596
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	599
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	599
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	600
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	603
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	603
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	604
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	607
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	607
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	609
<b>025ZA - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 40/3</b>	611
101 - Drenaggi	612
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	612
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	613
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	613
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	614
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	616
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	616
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	617
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	619
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	619
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	620
<b>025ZB - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 41/1</b>	623
101 - Drenaggi	624
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	624
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	625
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	625
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	626
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	628
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	628
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	629
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	631
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	631
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	632
<b>025ZC - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 41/2</b>	635
101 - Drenaggi	636
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	636
350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	637
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	637
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	639
350G - Sezione tipo CT2-T5 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	641



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	641
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	643
353C - Sezione CT2-T5 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	645
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	645
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	647
355A - Sezione tipo applicata CT2-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	651
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	651
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	652
<b>025ZD - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 41/3</b>	655
101 - Drenaggi	656
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	656
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	657
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	657
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	658
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	660
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	660
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	661
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	663
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	663
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	664
<b>025ZE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 42/1</b>	667
101 - Drenaggi	668
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	668
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	669
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	669
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	670
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	672
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	672
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	673
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	675
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	675
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	676
<b>025ZF - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 42/2</b>	679
101 - Drenaggi	680
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	680
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	681
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	681
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	682
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	684
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	684
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	685
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	687
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	687
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	688
<b>025ZG - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 42/3</b>	691
101 - Drenaggi	692
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	692
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	693
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	693
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	694
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	696
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	696
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	697
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	699
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	699
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	700
<b>025ZH - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 43/1</b>	703
101 - Drenaggi	704



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	704
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	705
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	705
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	706
330F - Sezione CT1-T5 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	708
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	708
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	709
335Q - Sezione CT1-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	711
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	711
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	712
<b>025ZI - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 43/2</b>	715
101 - Drenaggi	716
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	716
350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	717
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	717
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	719
350G - Sezione tipo CT2-T5 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	721
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	721
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	723
353C - Sezione CT2-T5 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	726
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	726
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	728
355A - Sezione tipo applicata CT2-IN-GL-MS-T5 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	732
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	732
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	733
<b>025ZJ - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 43/3</b>	736
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	737
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	737
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	738
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	741
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	741
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	742
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	745
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	745
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	746
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	749
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	749
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	750
<b>025ZK - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: BP 44/1</b>	753
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	754
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	754
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	755
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	758
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	758
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	759
330J - Sezione CT1-T3_bis cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	762
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	762
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	763
335P - Sezione CT1-IN-GL-MS-T3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	766
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	766
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	767
<b>030 - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.</b>	770
100AE - Sezione tipo GL-MS galleria di linea con TBM-S canna Est a rivestimento singolo	771
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	771
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	772
100AO - Sezione tipo GL-MS galleria di linea con TBM-S canna Ovest a rivestimento singolo	774
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	774
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	775



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
100BE - Sezione tipo GL-MS galleria di linea con TBM-S canna Est a doppio rivestimento	777
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	777
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	777
100BO - Sezione tipo GL-MS galleria di linea con TBM-S canna Ovest a doppio rivestimento	782
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	782
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	782
101 - Drenaggi	787
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	787
110AE - Interventi particolari di consolidamento Tipo 1 GL (Est)	789
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	789
110AO - Interventi particolari di consolidamento Tipo 1 GL (Ovest)	790
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	790
111AE - Interventi particolari di consolidamento Tipo 2 GL (Est)	791
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	791
111AO - Interventi particolari di consolidamento Tipo 2 GL (Ovest)	792
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	792
112AE - Interventi speciali di impermeabilizzazione Tipo 4 GL (Est)	793
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	793
112AO - Interventi speciali di impermeabilizzazione Tipo 4 GL (Ovest)	794
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	794
282 - Predisposizione impiantistica	795
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	795
<b>030A - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: By Pass Logistico ingresso verso Est</b>	795
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	796
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	796
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	796
335B - Sezione IN-GL-MS By Pass logistico innesto tipo 1 in tradizionale	798
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	798
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	798
<b>030B - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+192 ca.: By Pass Logistico ingresso verso Ovest</b>	801
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	802
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	802
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	802
335B - Sezione IN-GL-MS By Pass logistico innesto tipo 1 in tradizionale	804
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	804
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	804
<b>050 - Galleria principale da pk 44+192 ca. a pk 44+352 ca.</b>	807
170AE - Sezione GL-CM-T1 Camerone di montaggio TBM (Est)	808
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	808
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	810
170AO - Sezione GL-CM-T1 Camerone di montaggio TBM (Ovest)	814
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	814
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	816
170BE - Sezione GL-CM-T2 Camerone di montaggio TBM (Est)	820
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	820
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	823
170BO - Sezione GL-CM-T2 Camerone di montaggio TBM (Ovest)	827
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	827
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	830
170CE - Sezione GL-CM-T3 Camerone di montaggio TBM (Est)	834
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	834
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	839
170CO - Sezione GL-CM-T3 Camerone di montaggio TBM (Ovest)	843
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	843
<b>CI - Camerone Rivestimenti definitivi</b>	848
171 - Drenaggi	852
<b>CA - Camerone Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	852
282 - Predisposizione impiantistica	853



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>CI - Cameroni Rivestimenti definitivi</b>	853
<b>050A - Galleria principale da pk 44+192 ca. a pk 44+352 ca.: BP 44/2</b>	853
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	854
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	854
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	856
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	858
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	858
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	860
335A - Sezione CT1-T4-IN-CM-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	863
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	863
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	865
<b>060 - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.</b>	865
130BE - Sezione FDE-GL-T3 fermata di emergenza galleria di linea (Est)	866
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	866
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	868
130BO - Sezione FDE-GL-T3 fermata di emergenza galleria di linea (Ovest)	870
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	870
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	872
130CE - Sezione FDE-GL-T4 fermata di emergenza galleria di linea (Est)	874
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	874
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	876
130CO - Sezione FDE-GL-T4 fermata di emergenza galleria di linea (Ovest)	879
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	879
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	881
130DE - Sezione FDE-GL-T5 fermata di emergenza galleria di linea (Est)	884
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	884
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	887
130DO - Sezione FDE-GL-T5 fermata di emergenza galleria di linea (Ovest)	891
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	891
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	894
130EE - Sezione FDE-GL-T6 fermata di emergenza galleria di linea (Est)	898
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	898
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	900
130EO - Sezione FDE-GL-T6 fermata di emergenza galleria di linea (Ovest)	903
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	903
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	905
131 - Drenaggi	908
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	908
282 - Predisposizione impiantistica	909
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	909
<b>060A - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CcT</b>	909
131A - Sezione FDE-CCT-T2 cunicolo centrale di Trens	910
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	910
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	913
131B - Sezione FdE-CCT-T3 cunicolo centrale di Trens	915
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	915
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	918
131C - Sezione FdE-CCT-T4 cunicolo centrale di Trens	920
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	920
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	923
131D - Sezione FdE-CCT-T5 cunicolo centrale di Trens	926
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	926
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	930
131E - Sezione FdE-CCT-T6 cunicolo centrale di Trens	933
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	933
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	936
131F - Sezione FdE-CcTa-T2 cunicolo centrale di Trens	939
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	939



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	942
131G - Sezione FdE-CcTa-T3 cunicolo centrale di Trens	945
<b>VI-Galleria ventilazione - Rivestimenti definitivi</b>	945
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	950
132 - Drenaggi	955
<b>VS-Galleria ventilazione - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	955
<b>060B - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: MM</b>	955
132A - Sezione FdE-MM-T4 caverna di manovra FdE	956
<b>CA - Cameroni Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	956
<b>CI - Cameroni Rivestimenti definitivi</b>	958
<b>060C - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01</b>	960
133A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C01)	961
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	961
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	964
133B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C01)	967
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	967
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	969
135C - Sezione FdE_C_T4_INN-GL_T5	972
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	972
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	974
135D - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	978
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	978
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	980
<b>060D - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C02</b>	983
134A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C02)	984
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	984
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	986
134B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C02)	988
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	988
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	990
135E - Sezione FdE_C_T4_INN-FdE-GL_T5	993
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	993
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	995
135F - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	999
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	999
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1001
<b>060E - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C03</b>	1004
135E - Sezione FdE_C_T4_INN-FdE-GL_T5	1005
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1005
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1007
135F - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	1011
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1011
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1013
136A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C03)	1017
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1017
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1019
136B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C03)	1021
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1021
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1023
<b>060F - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C04</b>	1025
135E - Sezione FdE_C_T4_INN-FdE-GL_T5	1026
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1026
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1028
135F - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	1032
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1032
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1034
137A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C04)	1038
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1038



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1040
137B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C04)	1042
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1042
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1044
<b>060G - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C05</b>	1046
135E - Sezione FdE_C_T4_INN-FdE-GL_T5	1047
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1047
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1049
135F - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	1053
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1053
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1055
138A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C05)	1059
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1059
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1061
138B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C05)	1063
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1063
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1065
<b>060H - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C06</b>	1067
135E - Sezione FdE_C_T4_INN-FdE-GL_T5	1068
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1068
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1070
135F - Sezione FdE_C_T4_IN-FdE CcT_T5	1074
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1074
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1076
139A - Sezione FdE-C-T3 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C06)	1080
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1080
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1082
139B - Sezione FdE-C-T4 cunicolo trasversale di collegamento FdE di Trens (C06)	1084
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1084
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1086
<b>060I - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CS</b>	1088
134C - Sezione FdE-CS-T3 cunicolo di scarico FdE	1089
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1089
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1091
134E - Sezione FdE-CS-T4 cunicolo di scarico FdE	1093
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1093
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1095
134F - Sezione FdE-CS-T5 cunicolo di scarico FdE	1098
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1098
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1100
135G - Sezione FdE-CS-T5-IN - GL-T5	1103
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1103
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1105
135H - Sezione FdE-CS-T5-IN - FdE-CcT-T5	1108
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1108
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1110
<b>060J - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV01</b>	1113
135I - Sezione FdE-V-T4-IN- GL-T5	1114
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1114
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1116
135L - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1119
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1119
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1121
136E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V01)	1125
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1125
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1127
136F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE (V01)	1129
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1129



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1131
<b>060K - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV02</b>	1133
135M - Sezione FdE-V-T4--IN- FdE -GL-T5	1134
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1134
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1136
135N - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1140
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1140
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1142
137E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V02)	1146
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1146
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1148
137F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE (V02)	1150
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1150
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1152
<b>060L - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV03</b>	1154
135M - Sezione FdE-V-T4--IN- FdE -GL-T5	1155
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1155
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1157
135N - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1161
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1161
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1163
138E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V03)	1167
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1167
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1169
138F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE (V03)	1171
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1171
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1173
<b>060M - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV04</b>	1175
135M - Sezione FdE-V-T4--IN- FdE -GL-T5	1176
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1176
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1178
135N - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1182
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1182
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1184
139E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V04)	1188
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1188
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1190
139F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE (V04)	1192
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1192
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1194
<b>060N - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV05</b>	1196
135M - Sezione FdE-V-T4--IN- FdE -GL-T5	1197
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1197
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1199
135N - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1203
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1203
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1205
140E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V05)	1209
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1209
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1211
140F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE (V05)	1213
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1213
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1215
<b>060O - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CV06</b>	1217
135M - Sezione FdE-V-T4--IN- FdE -GL-T5	1218
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1218
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1220
135N - Sezione FdE-V-T4-IN- FdE CcTa-T3	1224



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1224
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1226
141E - Sezione FdE-V-T3 Cunicolo di ventilazione FdE (V06)	1230
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1230
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1232
141F - Sezione FdE-V-T4 Cunicolo di ventilazione FdE(V06)	1234
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1234
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1236
<b>070 - Galleria principale da pk 44+352 ca. a pk 46+769 ca.</b>	1238
140AE - Sezione GL-TRb galleria principale (Est)	1239
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1239
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1242
140AO - Sezione GL-TRb galleria principale (Ovest)	1245
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1245
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1248
140BE - Sezione GL-T2 galleria principale (Est)	1251
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1251
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1253
140BO - Sezione GL-T2 galleria principale (Ovest)	1255
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1255
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1257
140CE - Sezione GL-T3 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1259
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1259
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1261
140CO - Sezione GL-T3 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1264
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1264
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1266
140DE - Sezione GL-T4 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1269
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1269
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1272
140DO - Sezione GL-T4 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1275
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1275
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1278
140EE - Sezione GL-T5 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1281
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1281
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1284
140EO - Sezione GL-T5 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1288
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1288
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1291
140FE - Sezione GL-T6 galleria principale (binario Est)	1295
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1295
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1297
140FO - Sezione GL-T6 galleria principale (binario Ovest)	1300
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1300
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1302
141 - Drenaggi	1305
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1305
282 - Predisposizione impiantistica	1306
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1306
<b>070A - Galleria principale da pk 44+352 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/3</b>	1306
331F - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 45/3	1307
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1307
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1309
331Q - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 45/3	1311
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1311
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1313
335C - Sezione CT1-IN-GL-T3	1315
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1315



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1318
<b>070B - Galleria principale da pk 44+352 ca. e pk 46+769 ca.: BP 46/1</b>	1320
332D - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/1	1321
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1321
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1323
332F - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/1	1325
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1325
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1326
335C - Sezione CT1-IN-GL-T3	1329
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1329
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1332
<b>070C - Galleria principale da pk 44+352 ca. e pk 46+769 ca.: BP 46/2</b>	1334
333D - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/2	1335
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1335
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1337
333F - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/2	1339
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1339
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1340
335C - Sezione CT1-IN-GL-T3	1343
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1343
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1346
<b>070D - Galleria principale da pk 44+352 ca. e pk 46+769 ca.: BP 46/3</b>	1348
334D - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/3	1349
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1349
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1351
334F - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale: BP 46/3	1353
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1353
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1354
335C - Sezione CT1-IN-GL-T3	1357
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1357
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1360
<b>070E - Galleria principale da pk 44+352 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/2</b>	1362
343C - Sezione C-M-S pozzo	1363
<b>NI - Nicchie: rivestimenti definitivi</b>	1363
<b>NS - Nicchie: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1364
360A - Sezione tipo CT3-T2 cunicolo trasversale tipo 3 in tradizionale	1367
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1367
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1370
360B - Sezione tipo CT3-T3 cunicolo trasversale tipo 3 in tradizionale	1373
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1373
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1375
365D - Sezione CT3-T3-IN-GL-TRb cunicolo trasversale tipo 3 in tradizionale	1378
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1378
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1381
<b>070F - Galleria principale da pk 44+352 ca. a pk 46+769 ca.: CT5</b>	1383
380A - Sezione tipo CT5-T2 cunicolo trasversale tipo 5 in tradizionale	1384
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1384
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1386
380B - Sezione tipo CT5-T3 cunicolo trasversale tipo 5 in tradizionale	1391
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1391
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1393
383A - Sezione POZZO CT5	1397
<b>SC - Cunicoli verticali / Pozzi- Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1397
<b>SY - Cunicoli verticali / Pozzi- Rivestimenti definitivi</b>	1399
385B - Cunicolo di collegamento CT5 - GA	1402
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1402
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1405
<b>080 - Galleria di accesso alla FdE di Trens</b>	1407



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
150A - Sezione GA-TRb galleria di accesso di Trens in tradizionale	1408
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1408
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1411
150B - Sezione GA-T2 galleria di accesso di Trens in tradizionale	1413
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1413
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1416
150C - Sezione GA-T3 galleria di accesso di Trens in tradizionale	1418
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1418
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1421
150D - Sezione GA-T4 galleria di accesso di Trens in tradizionale	1424
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1424
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1426
150E - Sezione GA-T5 galleria di accesso di Trens in tradizionale	1430
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1430
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1432
151 - Drenaggi	1436
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1436
577A - Galleria di accesso alla FdE di Trens	1437
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1437
<b>080A - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB</b>	1437
151A - Sezione GA-CB-TRb Innesto GA di Trens finestra di Mules in tradizionale	1438
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1438
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1449
577B - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB	1453
<i>CI - Cameroni Rivestimenti definitivi</i>	1453
<b>085 - Nodo Logistico: caverna di produzione calcestruzzo NL-C</b>	1453
180A - Sezione NL-C-T2 Caverna produzione calcestruzzo	1454
<i>CA - Cameroni Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1454
<i>CI - Cameroni Rivestimenti definitivi</i>	1457
<b>085A - Nodo logistico: collegamento sud con GA: NL-MM SUD</b>	1457
181A - Sezione NL-MM-SUD-T3 collegamento Sud con GA	1458
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1458
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1459
<b>085B - Nodo logistico: collegamento nord con GA: NL-MM NORD</b>	1461
182A - Sezione NL-MM-NORD-T3 collegamento Nord con GA	1462
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1462
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1463
<b>085C - Nodo logistico: NL-BYP By Pass Nord</b>	1465
183A - Sezione BYP-NORD-T3 By Pass Nord	1466
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1466
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1466
183B - Sezione BYP-NORD-T4 By Pass Nord	1468
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1468
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1469
184A - Sezione POZZO By Pass Nord	1473
<i>SC - Cunicoli verticali / Pozzi- Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1473
<i>SY - Cunicoli verticali / Pozzi- Rivestimenti definitivi</i>	1475
<b>086 - Cunicolo Unterplattner da pk 0+000 a pk 0+406 ca.</b>	1476
191A-Cunicolo Unterplattner - riempimento definitivo	1477
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1477
<b>095 - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.</b>	1478
140BE - Sezione GL-T2 galleria principale (Est)	1479
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1479
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1480
140BO - Sezione GL-T2 galleria principale (Ovest)	1482
<i>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</i>	1482
<i>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</i>	1483
140CE - Sezione GL-T3 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1485



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1485
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1486
140CO - Sezione GL-T3 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1488
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1488
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1489
140DE - Sezione GL-T4 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1491
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1491
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1493
140DO - Sezione GL-T4 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1496
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1496
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1498
140EE - Sezione GL-T5 galleria principale in tradizionale (binario Est)	1501
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1501
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1503
140EO - Sezione GL-T5 galleria principale in tradizionale (binario Ovest)	1506
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1506
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1508
140FE - Sezione GL-T6 galleria principale (binario Est)	1511
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1511
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1512
140FO - Sezione GL-T6 galleria principale (binario Ovest)	1515
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1515
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1516
141 - Drenaggi	1519
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1519
282 - Predisposizione impiantistica	1520
<b>PB - Piano banchine</b>	1520
<b>095A - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1</b>	1520
352A - Sezione CT2- a+b+transizione - T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1521
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1521
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1524
352B - Sezione CT2- a+b+transizione - T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1527
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1527
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1530
353A - Sezione CT2-p-T3 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	1535
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1535
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1537
353D - Sezione CT2-p-T4 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	1540
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1540
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1542
355I - Sezione CT2-a-IN-GL-T4 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1546
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1546
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1547
<b>100 - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (solo rivestimento definitivo)</b>	1550
155AE - Sezione GL-E-Ta Galleria principale esistente binario Est	1551
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1551
155AO - Sezione GL-E-Ta Galleria principale esistente binario Ovest	1554
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1554
155BE - Sezione GL-E-Tb Galleria principale esistente binario Est	1557
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1557
155BO - Sezione GL-E-Tb Galleria principale esistente binario Ovest	1561
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1561
155CE - Sezione GL-E-Tc Galleria principale esistente binario Est	1565
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1565
155CO - Sezione GL-E-Tc Galleria principale esistente binario Ovest	1568
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1568
155DE - Sezione GL-E-Td Galleria principale esistente binario Est	1571
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1571



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
155DO - Sezione GL-E-Td Galleria principale esistente binario Ovest	1574
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1574
155EE - Sezione GL-E-Te Galleria principale esistente binario Est	1577
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1577
155EO - Sezione GL-E-Te Galleria principale esistente binario Ovest	1580
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1580
155FE - Sezione GL-E-Tf Galleria principale esistente binario Est	1583
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1583
155FO - Sezione GL-E-Tf Galleria principale esistente binario Ovest	1586
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1586
155GE - Interventi di chiusura cunicolo logistico_binario Est	1589
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1589
155GO - Interventi di chiusura cunicolo logistico e galleria di collegamento al cunicolo esplorativo_binario Ovest	1590
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1590
282 - Predisposizione impiantistica	1593
<b>PB - Piano banchine</b>	1593
<b>100A - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/2</b>	1593
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1594
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1594
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1595
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1597
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1597
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1598
339B - Sezione CT1-IN-GL-E-Te cunicolo trasversale tipo 1 innesto in tradizionale	1600
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1600
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1601
<b>100B - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/3</b>	1603
338A - Sezione CT1-E cunicolo trasversale esistente tipo 1 in tradizionale	1604
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1604
339B - Sezione CT1-IN-GL-E-Te cunicolo trasversale tipo 1 innesto in tradizionale	1606
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1606
<b>100C - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/1</b>	1607
338A - Sezione CT1-E cunicolo trasversale esistente tipo 1 in tradizionale	1608
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1608
339A - Sezione CT1-E-IN-GL-E-Tb cunicolo trasversale esistente innesto tipo 1 in tradizionale	1611
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1611
<b>100D - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/2</b>	1612
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1613
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1613
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1614
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1616
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1616
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1617
339A - Sezione CT1-E-IN-GL-E-Tb cunicolo trasversale esistente innesto tipo 1 in tradizionale	1619
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1619
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1621
<b>100E - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3</b>	1622
353A - Sezione CT2-p-T3 cunicolo trasversale con pozzo tipo 2 in tradizionale	1623
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1623
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1623
358A - Sezione CT2-E cunicolo trasversale esistente tipo 2 in tradizionale	1625
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1625
358B - Sezione CT2-E-p cunicolo trasversale esistente con pozzo tipo 2 in tradizionale	1629
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1629
359A - Sezione CT2-E-IN-GL-E-Tb cunicolo trasversale esistente innesto tipo 2 in tradizionale	1632
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1632
<b>120 - Cameroni TBM Mules ed opere connesse da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.</b>	1633
160AE - Sezione GL-E-CM Camerone di montaggio TBM galleria di linea in tradizionale (Est)	1634



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1634
160AO - Sezione GL-E-CM Camerone di montaggio TBM galleria di linea in tradizionale (Ovest)	1637
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1637
282 - Predisposizione impiantistica	1641
<b>PB - Piano banchine</b>	1641
<b>120A - Cameroni TBM Mules ed opere connesse da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.: BP 48/4</b>	1641
190A - Sezione GI-E-T cunicolo artificiale cameroni Mules	1642
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1642
195A - Sezione GI-IN-CM innesto cunicolo artificiale cameroni Mules	1644
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1644
<b>200 - Mules I - Finestra di Mules</b>	1646
166A - Sezione M-A-Ea-T Ramo A Finestra di Mules I in tradizionale	1647
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1647
166B - Sezione M-A-Eb-T Ramo A Finestra di Mules I in tradizionale	1650
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1650
166C - Sezione M-A-E-IN -T Innesto Ramo A con Camerone Finestra di Mules I in tradizionale	1653
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1653
168A - Sezione tipo M-B-Ea-T Ramo B finestra di Mules in tradizionale	1656
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1656
168B - Sezione tipo M-B-Eb-T Ramo B finestra di Mules in tradizionale	1658
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1658
169A - Sezione tipo MGC-E-Ta Galleria di collegamento alla ventilazione di Mules (in tradizionale)	1660
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1660
169B - Sezione tipo MGC-E-Tb Galleria di collegamento alla ventilazione di Mules (in tradizionale)	1662
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1662
169C - Sezione tipo MCV-E-T Camerone di ventilazione di Mules (in tradizionale)	1665
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1665
169D - Pozzo di aspirazione per la ventilazione di Mules (in tradizionale)	1667
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1667
200A - Sezione tipo M-Ea-T Finestra di Mules in tradizionale	1668
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1668
200B - Sezione tipo M-Eb-T Finestra di Mules in tradizionale	1671
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1671
200C - Sezione tipo M-Ec-T Finestra di Mules in tradizionale	1674
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1674
200D - Sezione tipo M-Ed-T Finestra di Mules in tradizionale	1676
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1676
201 - Piano banchine	1678
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1678
<b>250 - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.</b>	1682
210BE - Sezione GL-MA2 TBM aperta (binario Est)	1683
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1683
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1684
210CE - Sezione GL-MARb TBM aperta (binario Est)	1688
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1688
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1690
210CO - Sezione GL-MARb TBM aperta (binario Ovest)	1696
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1696
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1698
210DE - Sezione GL-MA3 TBM aperta (binario Est)	1704
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1704
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1706
210DO - Sezione GL-MA3 TBM aperta (binario Ovest)	1712
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1712
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1714
210EE - Sezione GL-MA4 TBM aperta (binario Est)	1720
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1720
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1721



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
210EO - Sezione GL-MA4 TBM aperta (binario Ovest)	1725
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1725
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1726
211CE - Sezione GL-MATRb in tradizionale (binario Est)	1730
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1730
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1731
211CO - Sezione GL-MATRb in tradizionale (binario Ovest)	1734
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1734
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1736
211DE - Sezione GL-MAT3 in tradizionale (binario Est)	1739
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1739
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1740
211DO - Sezione GL-MAT3 in tradizionale (binario Ovest)	1743
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1743
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1744
212 - Drenaggi	1747
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1747
282 - Predisposizione impiantistica	1749
<b>PB - Piano banchine</b>	1749
210BO - Sezione GL-MA2 TBM aperta (binario Ovest)	1750
<b>TM-Galleria con TBM - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1750
<b>TY-Galleria con TBM - Rivestimenti definitivi</b>	1751
<b>250A - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/1</b>	1754
330G - Sezione CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1755
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1755
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1756
330H - Sezione CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1758
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1758
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1759
335E - Sezione CT1-IN-GL-MATRb cunicolo innesto tipo 1 in tradizionale	1761
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1761
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1762
335F - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo innesto tipo 1 in tradizionale	1765
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1765
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1766
<b>250B - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2</b>	1768
330I - Sezione CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1769
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1769
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1771
335N - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1773
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1773
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1774
343A - Sezione CT1-V-T cunicolo trasversale con vasca di ritenuta tipo 1a in tradizionale	1777
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1777
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1780
343B - Sezione C-E-N pozzo	1783
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1783
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1785
<b>250C - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/3</b>	1787
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1788
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1788
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1789
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1791
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1791
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1792
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1794
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1794
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1795



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1798
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1798
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1799
<b>250D - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/1</b>	1801
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1802
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1802
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1803
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1805
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1805
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1806
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1808
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1808
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1809
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1812
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1812
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1813
<b>250E - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/2</b>	1815
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1816
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1816
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1817
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1819
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1819
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1820
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1822
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1822
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1823
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1826
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1826
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1827
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1830
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1830
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1831
<b>250F - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/3</b>	1833
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1834
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1834
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1835
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1837
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1837
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1838
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1840
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1840
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1841
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1844
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1844
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1845
<b>250G - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/1</b>	1847
350C - Sezione tipo CT2-TRb cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1848
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1848
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1849
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1851
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1851
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1852
355E - Sezione CT2-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1854
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1854
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1855
355F - Sezione CT2-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1858
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1858
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1859



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>250H - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/2</b>	1861
343B - Sezione C-E-N pozzo	1862
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1862
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1864
360C - Sezione CT3-TRb cunicolo trasversale tipo 3 in tradizionale	1867
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1867
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1869
365C - Sezione CT3-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 3 in tradizionale	1872
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1872
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1874
<b>250I - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/3</b>	1875
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1876
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1876
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1877
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1879
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1879
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1880
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1882
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1882
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1883
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1886
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1886
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1887
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1890
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1890
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1891
<b>250J - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/1</b>	1893
330C - Sezione tipo CT1-TRb cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1894
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1894
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1895
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1897
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1897
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1898
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	1900
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1900
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1902
335H - Sezione CT1-IN-GL-MARb cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1904
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1904
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1906
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	1908
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1908
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1909
<b>250K - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2</b>	1911
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1912
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1912
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1913
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1915
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1915
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1916
355D - Sezione CT2-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1918
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1918
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1919
355F - Sezione CT2-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1922
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1922
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1923
<b>250L - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2a</b>	1925
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1926
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1926



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1927
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	1929
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1929
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1930
355D - Sezione CT2-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1932
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1932
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1933
355F - Sezione CT2-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	1936
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	1936
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	1937
<b>260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.</b>	1939
250BE - Sezione GL-DA2 doppio binario da pk 52+622 a pk 52+812 (binario Est)	1940
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1940
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1942
250BO - Sezione GL-DA2 doppio binario da pk 52+622 a pk 52+812 (binario Ovest)	1944
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1944
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1946
250CE - Sezione GL-DA3 doppio binario da pk 52+622 a pk 52+812 (binario Est)	1948
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1948
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1950
250CO - Sezione GL-DA3 doppio binario da pk 52+622 a pk 52+812 (binario Ovest)	1952
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1952
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1954
260AE - Sezione timpano fra GL-DA/GL-D (binario Est)	1956
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1956
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1957
260AO - Sezione timpano fra GL-DA/GL-D (binario Ovest)	1958
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1958
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1959
260BE - Sezione GL-D2 doppio binario da pk 52+812 a 54+100 sez. corrente (binario Est)	1960
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1960
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1962
260BO - Sezione GL-D2 doppio binario da pk 52+812 a pk 54+100 sez. corrente (binario Ovest)	1965
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1965
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1967
260CE - Sezione GL-D3 doppio binario da pk 52+812 a pk 54+100 sez. corrente (binario Est)	1970
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1970
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1973
260CO - Sezione GL-D3 doppio binario da pk 52+812 a pk 54+100 sez. corrente (binario Ovest)	1975
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1975
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1977
260DE - Sezione GL-D4 doppio binario da pk 52+812 a pk 54+100 sez. corrente (binario Est)	1980
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1980
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1982
260DO - Sezione GL-D4 doppio binario da pk 52+812 a pk 54+100 sez. corrente (binario Ovest)	1985
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1985
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1987
270BE - Sezione GL-DM2 doppio pk 54+100 binario sez. masse flottanti (binario Est)	1990
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1990
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1991
270BO - Sezione GL-DM2 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Ovest)	1993
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1993
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1994
270CE - Sezione GL-DM3 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Est)	1996
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	1996
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	1998
270CO - Sezione GL-DM3 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Ovest)	2000
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2000



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2002
270DE - Sezione GL-DM4 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Est)	2004
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2004
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2006
270DO - Sezione GL-DM4 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Ovest)	2008
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2008
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2010
270EE - Sezione GL-DM5 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Est)	2012
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2012
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2014
270EO - Sezione GL-DM5 doppio binario pk 54+100 sez. masse flottanti (binario Ovest)	2016
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2016
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2018
280BE - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)	2020
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2020
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2022
280BO - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)	2024
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2024
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2026
280CE - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)	2028
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2028
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2030
280CO - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)	2032
<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>	2032
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2034
281 - Drenaggi	2036
<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>	2036
282 - Predisposizione impiantistica	2038
<b>PB - Piano banchine</b>	2038
<b>260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3</b>	2038
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2039
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2039
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2040
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2042
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2042
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2043
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2045
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2045
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2046
335G - Sezione CT1-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2049
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2049
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2050
335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2053
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2053
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2054
335J - Sezione CT1-IN-GL-DA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2057
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2057
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2058
335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2061
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2061
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2062
<b>260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1</b>	2064
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2065
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2065
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2066
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2068
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2068
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2069



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2072
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2072
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2073
335M - Sezione CT1_IN_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2076
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2076
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2077
<b>260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2</b>	2079
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2080
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2080
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2081
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2083
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2083
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2084
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2086
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2086
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2087
335L - Sezione CT1_IN_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale	2090
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2090
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2092
335M - Sezione CT1_IN_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2094
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2094
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2096
<b>260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3</b>	2097
370D - Sezione CT4-T3 cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale	2098
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2098
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2099
375D - Sezione CT4-IN-GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale	2101
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2101
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2102
<b>260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4</b>	2104
330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2105
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2105
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2106
330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2108
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2108
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2109
330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale	2111
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2111
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2112
335L - Sezione CT1_IN_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale	2115
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2115
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2116
335M - Sezione CT1_IN_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale	2119
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2119
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2120
<b>260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1</b>	2122
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2123
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2123
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2124
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2126
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2126
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2127
350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2129
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2129
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2130
355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	2133
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2133
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2134



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a</b>	2136
350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2137
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2137
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2138
350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2140
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2140
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2141
350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale	2143
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2143
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2144
355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale	2147
<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>	2147
<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b>	2148
<b>300A - Deposito di Hinterrigger</b>	2150
391A - Sistema di smaltimento acque	2151
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2151
393A - Strade di accesso_viabilità	2155
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2155
394A - Arginature	2156
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2156
395A - Opere paramassi	2159
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2159
396A - Rinaturalizzazione	2164
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2164
397A - Monitoraggio deposito	2166
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2166
<b>300B - Deposito di Genauen 2</b>	2167
397A - Monitoraggio deposito	2168
<b>DB - Lavori nel deposito</b>	2168
<b>405 - Cantierizzazione - Cantiere Mules</b>	2170
460 - Movimenti di terreno	2171
<b>EB - Movimenti terra</b>	2171
<b>410 - Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2</b>	2172
405 - Allestimento cantiere - opere generali	2173
<b>BE - Area di cantiere</b>	2173
<b>LS - Opere contro inquinamento acustico</b>	2175
460 - Movimenti di terreno	2176
<b>EB - Movimenti terra</b>	2176
<b>420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme</b>	2176
405 - Allestimento cantiere - opere generali	2177
<b>BE - Area di cantiere</b>	2177
<b>430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta</b>	2182
405 - Allestimento cantiere - opere generali	2183
<b>BE - Area di cantiere</b>	2183
<b>440 - Cantierizzazione - Cantiere Unterplattner</b>	2189
405 - Allestimento cantiere - opere generali	2190
<b>LS - Opere contro inquinamento acustico</b>	2190
<b>450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger</b>	2190
405 - Allestimento cantiere - opere generali	2191
<b>BE - Area di cantiere</b>	2191
410 - Viabilità	2195
<b>BS - Strade di cantiere</b>	2195
<b>SW - Muri di sostegno</b>	2211
460 - Movimenti di terreno	2219
<b>EB - Movimenti terra</b>	2219
<b>465 - Bonifica ordigni bellici - Cantieri Mules e Genauen 2</b>	2220
430 - Bonifica ordigni bellici	2221
<b>BO - B.O.B.</b>	2221

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>475 - Bonifica ordigni bellici - Campo base Sachsenklemme</b>	2221
430 - Bonifica ordigni bellici	2222
<b>BO - B.O.B.</b>	2222
<b>480 - Bonifica ordigni bellici - Campo base albergo Posta</b>	2222
430 - Bonifica ordigni bellici	2223
<b>BO - B.O.B.</b>	2223
<b>485 - Bonifica ordigni bellici - Cantiere Unterplattner</b>	2223
430 - Bonifica ordigni bellici	2224
<b>BO - B.O.B.</b>	2224
<b>490 - Bonifica ordigni bellici - Cantiere Hinterrigger</b>	2224
430 - Bonifica ordigni bellici	2225
<b>BO - B.O.B.</b>	2225
<b>500 - Impianto trattamento acque Unterplatter</b>	2225
460A - Opere impianti meccanici	2226
<b>IA - Impianti di trattamento acque</b>	2226
<b>610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2</b>	2226
470 - Interferenze	2227
<b>FE - Interferenze</b>	2227
<b>620 - Interferenze - Campo base Sachsenklemme</b>	2231
470 - Interferenze	2232
<b>FE - Interferenze</b>	2232
<b>630 - Interferenze - Campo base albergo Posta</b>	2233
470 - Interferenze	2234
<b>FE - Interferenze</b>	2234
<b>650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger</b>	2235
470 - Interferenze	2236
<b>FE - Interferenze</b>	2236
<b>940 - Ventilazione e Raffreddamento in fase di costruzione</b>	2242
800A - Raffreddamento	2243
<b>LR - Opere per il raffreddamento in fase di costruzione</b>	2243
800B - Ventilazione	2244
<b>LE - Opere per la ventilazione in fase di costruzione</b>	2244
<b>950 - Impianti tecnici in fase di costruzione</b>	2244
810A - Illuminazione e forza motrice	2245
<b>FC - Fase di costruzione</b>	2245
810B - Comunicazione - GSM	2247
<b>FC - Fase di costruzione</b>	2247
810C - Comunicazione - Sistema comando controllo	2248
<b>FC - Fase di costruzione</b>	2248
<b>965 - Risoluzione nodi logistici</b>	2248
820A - Nastri trasportatori	2249
<b>FB - Nastro trasportatore</b>	2249
820B - Nicchie per nastri trasportatori cunicolo Aica - Mules	2250
<b>LO - Logistica</b>	2250
830A - Treni di cantiere	2253
<b>TC - Treni di cantiere</b>	2253
<b>988 - Opere civili di predisposizione messa a terra</b>	2253
572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)	2254
<b>OP - Opere Civili</b>	2254
572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)	2264
<b>OP - Opere Civili</b>	2264
573QC - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/4	2274
<b>OP - Opere Civili</b>	2274
573QD - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/1	2275
<b>OP - Opere Civili</b>	2275
573QE - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/2	2276
<b>OP - Opere Civili</b>	2276
573QF - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/3	2277

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>OP - Opere Civili</b>	2277
573QG - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/1	2278
<b>OP - Opere Civili</b>	2278
573QH - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/2	2279
<b>OP - Opere Civili</b>	2279
573QI - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/3	2280
<b>OP - Opere Civili</b>	2280
573QJ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/1	2281
<b>OP - Opere Civili</b>	2281
573QK - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/2	2282
<b>OP - Opere Civili</b>	2282
573QL - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/3	2283
<b>OP - Opere Civili</b>	2283
573QM - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/1	2284
<b>OP - Opere Civili</b>	2284
573QN - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/2	2285
<b>OP - Opere Civili</b>	2285
573QO - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/3	2286
<b>OP - Opere Civili</b>	2286
573QP - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/1	2287
<b>OP - Opere Civili</b>	2287
573QQ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/2	2288
<b>OP - Opere Civili</b>	2288
573QR - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/3	2289
<b>OP - Opere Civili</b>	2289
573QS - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/1	2290
<b>OP - Opere Civili</b>	2290
573QT - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/2	2291
<b>OP - Opere Civili</b>	2291
573QU - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/3	2292
<b>OP - Opere Civili</b>	2292
573QV - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/1	2293
<b>OP - Opere Civili</b>	2293
573QX - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/3	2294
<b>OP - Opere Civili</b>	2294
573QY - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/1	2295
<b>OP - Opere Civili</b>	2295
573QZ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/2	2296
<b>OP - Opere Civili</b>	2296
574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)	2297
<b>OP - Opere Civili</b>	2297
574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)	2298
<b>OP - Opere Civili</b>	2298
574QA - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca.: BP 44/2	2299
<b>OP - Opere Civili</b>	2299
575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)	2300
<b>OP - Opere Civili</b>	2300
575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)	2302
<b>OP - Opere Civili</b>	2302
575QC - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01	2304
<b>OP - Opere Civili</b>	2304
575QD - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C02	2305
<b>OP - Opere Civili</b>	2305
575QE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C03	2306
<b>OP - Opere Civili</b>	2306
575QF - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C04	2307
<b>OP - Opere Civili</b>	2307
575QG - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C05	2308

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>OP - Opere Civili</b>	2308
575QH - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C06	2309
<b>OP - Opere Civili</b>	2309
575QI - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca: CS	2310
<b>OP - Opere Civili</b>	2310
576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)	2311
<b>OP - Opere Civili</b>	2311
576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)	2314
<b>OP - Opere Civili</b>	2314
576QA - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/3	2317
<b>OP - Opere Civili</b>	2317
576QB - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/1	2318
<b>OP - Opere Civili</b>	2318
576QC - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/2	2319
<b>OP - Opere Civili</b>	2319
576QD - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/3	2320
<b>OP - Opere Civili</b>	2320
576QE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/2 (CT3)	2321
<b>OP - Opere Civili</b>	2321
578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)	2322
<b>OP - Opere Civili</b>	2322
578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)	2323
<b>OP - Opere Civili</b>	2323
578QA - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1	2324
<b>OP - Opere Civili</b>	2324
579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)	2325
<b>OP - Opere Civili</b>	2325
579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)	2327
<b>OP - Opere Civili</b>	2327
579QA - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/2	2329
<b>OP - Opere Civili</b>	2329
579QB - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/3	2330
<b>OP - Opere Civili</b>	2330
579QC - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/1	2331
<b>OP - Opere Civili</b>	2331
579QD - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/2	2332
<b>OP - Opere Civili</b>	2332
579QE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3	2333
<b>OP - Opere Civili</b>	2333
580CE - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Est)	2334
<b>OP - Opere Civili</b>	2334
580CO - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Ovest)	2335
<b>OP - Opere Civili</b>	2335
580QA - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.: BP 48/4	2336
<b>OP - Opere Civili</b>	2336
582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)	2337
<b>OP - Opere Civili</b>	2337
582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)	2341
<b>OP - Opere Civili</b>	2341
582QA - Gallerie principale da pk 49+082 c.a a pk 52+622 c.a: BP 49/1	2345
<b>OP - Opere Civili</b>	2345
582QB - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2	2346
<b>OP - Opere Civili</b>	2346
582QC - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/3	2347
<b>OP - Opere Civili</b>	2347
582QD - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/1	2348
<b>OP - Opere Civili</b>	2348
582QE - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/2	2349

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>OP - Opere Civili</b>	2349
582QF - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/3	2350
<b>OP - Opere Civili</b>	2350
582QG - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/1	2351
<b>OP - Opere Civili</b>	2351
582QH - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/2	2352
<b>OP - Opere Civili</b>	2352
582QI - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/3	2353
<b>OP - Opere Civili</b>	2353
582QJ - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/1	2354
<b>OP - Opere Civili</b>	2354
582QK - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2	2355
<b>OP - Opere Civili</b>	2355
582QL - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 52/2a	2356
<b>OP - Opere Civili</b>	2356
583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)	2357
<b>OP - Opere Civili</b>	2357
583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)	2360
<b>OP - Opere Civili</b>	2360
583QA - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 52/3	2363
<b>OP - Opere Civili</b>	2363
583QB - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/1	2364
<b>OP - Opere Civili</b>	2364
583QC - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/2	2365
<b>OP - Opere Civili</b>	2365
583QD - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/3	2366
<b>OP - Opere Civili</b>	2366
583QE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/4	2367
<b>OP - Opere Civili</b>	2367
583QF - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1	2368
<b>OP - Opere Civili</b>	2368
583QG - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1a	2369
<b>OP - Opere Civili</b>	2369
584QA - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/3	2370
<b>OP - Opere Civili</b>	2370
584QB - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/1	2371
<b>OP - Opere Civili</b>	2371
584QC - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/2	2372
<b>OP - Opere Civili</b>	2372
584QD - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/3	2373
<b>OP - Opere Civili</b>	2373
584QE - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/1	2374
<b>OP - Opere Civili</b>	2374
584QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/2	2375
<b>OP - Opere Civili</b>	2375
584QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/3	2376
<b>OP - Opere Civili</b>	2376
584QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/1	2377
<b>OP - Opere Civili</b>	2377
584QI - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/2	2378
<b>OP - Opere Civili</b>	2378
584QJ - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/3	2379
<b>OP - Opere Civili</b>	2379
584QK - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 44/1	2380
<b>OP - Opere Civili</b>	2380
573QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/3	2381
<b>OP - Opere Civili</b>	2381
573QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/2	2382

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
<b>OP - Opere Civili</b>	2382
573QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/2	2383
<b>OP - Opere Civili</b>	2383
<b>993 - Opere generali - Idraulica in sottterraneo</b>	2383
570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.	2384
<b>WB - Idraulica</b>	2384
570B - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 13+290 ca.	2390
<b>WB - Idraulica</b>	2390
571A - Cunicolo esplorativo da pk 12+459 a pk 27+217	2393
<b>WB - Idraulica</b>	2393
572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)	2395
<b>WB - Idraulica</b>	2395
572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)	2398
<b>WB - Idraulica</b>	2398
573QA - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/2	2401
<b>WB - Idraulica</b>	2401
573QB - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/3	2402
<b>WB - Idraulica</b>	2402
573QC - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/4	2403
<b>WB - Idraulica</b>	2403
573QD - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/1	2404
<b>WB - Idraulica</b>	2404
573QE - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/2	2405
<b>WB - Idraulica</b>	2405
573QF - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/3	2407
<b>WB - Idraulica</b>	2407
573QG - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/1	2408
<b>WB - Idraulica</b>	2408
573QH - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/2	2409
<b>WB - Idraulica</b>	2409
573QI - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/3	2411
<b>WB - Idraulica</b>	2411
573QJ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/1	2412
<b>WB - Idraulica</b>	2412
573QK - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/2	2414
<b>WB - Idraulica</b>	2414
573QL - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/3	2415
<b>WB - Idraulica</b>	2415
573QM - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/1	2416
<b>WB - Idraulica</b>	2416
573QN - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/2	2417
<b>WB - Idraulica</b>	2417
573QO - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/3	2419
<b>WB - Idraulica</b>	2419
573QP - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/1	2420
<b>WB - Idraulica</b>	2420
573QQ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/2	2421
<b>WB - Idraulica</b>	2421
573QR - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/3	2422
<b>WB - Idraulica</b>	2422
573QS - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/1	2424
<b>WB - Idraulica</b>	2424
573QT - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/2	2425
<b>WB - Idraulica</b>	2425
573QU - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/3	2427
<b>WB - Idraulica</b>	2427
573QV - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/1	2428
<b>WB - Idraulica</b>	2428

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
573QW - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/2	2429
<b>WB - Idraulica</b>	2429
573QX - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/3	2430
<b>WB - Idraulica</b>	2430
573QY - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/1	2432
<b>WB - Idraulica</b>	2432
573QZ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/2	2433
<b>WB - Idraulica</b>	2433
574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)	2434
<b>WB - Idraulica</b>	2434
574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)	2437
<b>WB - Idraulica</b>	2437
574QA - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca.: BP 44/2	2440
<b>WB - Idraulica</b>	2440
575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)	2442
<b>WB - Idraulica</b>	2442
575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)	2446
<b>WB - Idraulica</b>	2446
575QA - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CCT	2450
<b>WB - Idraulica</b>	2450
575QB - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CM	2452
<b>WB - Idraulica</b>	2452
575QC - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01	2453
<b>WB - Idraulica</b>	2453
575QD - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C02	2455
<b>WB - Idraulica</b>	2455
575QE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C03	2456
<b>WB - Idraulica</b>	2456
575QF - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C04	2457
<b>WB - Idraulica</b>	2457
575QG - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C05	2458
<b>WB - Idraulica</b>	2458
575QH - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C06	2459
<b>WB - Idraulica</b>	2459
575QI - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: CS	2460
<b>WB - Idraulica</b>	2460
575QL - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V01	2462
<b>WB - Idraulica</b>	2462
575QM - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V02	2464
<b>WB - Idraulica</b>	2464
575QN - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V03	2466
<b>WB - Idraulica</b>	2466
575QO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V04	2468
<b>WB - Idraulica</b>	2468
575QP - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V05	2470
<b>WB - Idraulica</b>	2470
575QR - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V06	2472
<b>WB - Idraulica</b>	2472
576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)	2474
<b>WB - Idraulica</b>	2474
576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Ovest)	2478
<b>WB - Idraulica</b>	2478
576QA - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/3	2482
<b>WB - Idraulica</b>	2482
576QB - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/1	2483
<b>WB - Idraulica</b>	2483
576QC - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/2	2484
<b>WB - Idraulica</b>	2484

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
576QD - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/3	2485
<b>WB - Idraulica</b>	2485
576QE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/2 (CT3)	2486
<b>WB - Idraulica</b>	2486
576QF - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: CT5	2487
<b>WB - Idraulica</b>	2487
577A - Galleria di accesso alla FdE di Trens	2488
<b>WB - Idraulica</b>	2488
577B - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB	2491
<b>WB - Idraulica</b>	2491
578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)	2494
<b>WB - Idraulica</b>	2494
578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)	2497
<b>WB - Idraulica</b>	2497
578QA - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1	2500
<b>WB - Idraulica</b>	2500
579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)	2502
<b>WB - Idraulica</b>	2502
579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)	2506
<b>WB - Idraulica</b>	2506
579QA - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/2	2510
<b>WB - Idraulica</b>	2510
579QB - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/3	2511
<b>WB - Idraulica</b>	2511
579QC - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/1	2512
<b>WB - Idraulica</b>	2512
579QD - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/2	2513
<b>WB - Idraulica</b>	2513
579QE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3	2514
<b>WB - Idraulica</b>	2514
580CE - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Est)	2516
<b>WB - Idraulica</b>	2516
580CO - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Ovest)	2518
<b>WB - Idraulica</b>	2518
580QA - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.: BP 48/4	2520
<b>WB - Idraulica</b>	2520
581A - Mules I - Finestra di Mules	2521
<b>WB - Idraulica</b>	2521
582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)	2525
<b>WB - Idraulica</b>	2525
582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)	2530
<b>WB - Idraulica</b>	2530
582QA - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/1	2535
<b>WB - Idraulica</b>	2535
582QB - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2	2536
<b>WB - Idraulica</b>	2536
582QC - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/3	2538
<b>WB - Idraulica</b>	2538
582QD - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/1	2539
<b>WB - Idraulica</b>	2539
582QE - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/2	2540
<b>WB - Idraulica</b>	2540
582QF - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/3	2541
<b>WB - Idraulica</b>	2541
582QG - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/1	2542
<b>WB - Idraulica</b>	2542
582QH - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/2	2543
<b>WB - Idraulica</b>	2543

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
582QI - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/3	2544
<b>WB - Idraulica</b>	2544
582QJ - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/1	2545
<b>WB - Idraulica</b>	2545
582QK - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2	2546
<b>WB - Idraulica</b>	2546
582QL - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 52/2a	2547
<b>WB - Idraulica</b>	2547
583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)	2548
<b>WB - Idraulica</b>	2548
583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)	2554
<b>WB - Idraulica</b>	2554
583QA - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 52/3	2560
<b>WB - Idraulica</b>	2560
583QB - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/1	2561
<b>WB - Idraulica</b>	2561
583QC - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/2	2562
<b>WB - Idraulica</b>	2562
583QD - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/3	2563
<b>WB - Idraulica</b>	2563
583QE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/4	2564
<b>WB - Idraulica</b>	2564
583QF - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1	2565
<b>WB - Idraulica</b>	2565
583QG - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1a	2566
<b>WB - Idraulica</b>	2566
584QA - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/3	2567
<b>WB - Idraulica</b>	2567
584QB - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/1	2568
<b>WB - Idraulica</b>	2568
584QC - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/2	2569
<b>WB - Idraulica</b>	2569
584QD - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/3	2571
<b>WB - Idraulica</b>	2571
584QE - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/1	2572
<b>WB - Idraulica</b>	2572
584QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/2	2573
<b>WB - Idraulica</b>	2573
584QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/3	2574
<b>WB - Idraulica</b>	2574
584QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/1	2575
<b>WB - Idraulica</b>	2575
584QI - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/2	2576
<b>WB - Idraulica</b>	2576
584QJ - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/3	2578
<b>WB - Idraulica</b>	2578
584QK - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 44/1	2579
<b>WB - Idraulica</b>	2579
591A - Collettore fognario raccolta acque sotterraneo verso Aica	2580
<b>WB - Idraulica</b>	2580
591B - Vasca di raccolta acque verso Aica	2586
<b>WB - Idraulica</b>	2586
<b>994 - Interventi di prospezione e Monitoraggio</b>	2591
870A - Monitoraggio in galleria: attività generali	2592
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2592
<b>994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento</b>	2593
880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217	2594
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2594



## INDICE

DESCRIZIONE	PAGINA
880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290	2595
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2595
881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.	2596
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2596
881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.	2597
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2597
883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2598
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2598
883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2599
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2599
883B - FdE Trens cunicolo centrale da pk 0+000 ca. a pk 0+690 ca.	2600
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2600
883C - GA Galleria di accesso da pk 0+000 ca. a pk 3+806 ca.	2601
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2601
884AE - GL Est da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.	2602
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2602
884AO - GL Ovest da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.	2603
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2603
885AE - GL Est da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.	2604
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2604
885AO - GL Ovest da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.	2605
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2605
886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2606
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2606
886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2607
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2607
887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.	2608
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2608
887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.	2609
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2609
<b>994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali</b>	2609
880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217	2610
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2610
880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290	2612
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2612
881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.	2614
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2614
881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.	2615
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2615
883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2616
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2616
883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2618
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2618
886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2620
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2620
886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2621
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2621
887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.	2622
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2622
887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.	2623
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2623
<b>994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici</b>	2623
880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217	2624
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2624
880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290	2625
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2625
880C - CE da pk 10+916 a pk 12+460	2626
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2626

**INDICE**

DESCRIZIONE	PAGINA
881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.	2627
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2627
881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.	2628
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2628
882AE - GL Est da pk 44+154 ca. a pk 44+314 ca.	2629
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2629
882AO - GL Ovest da pk 44+154 ca. a pk 44+314 ca.	2630
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2630
883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2631
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2631
883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.	2632
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2632
883B - FdE Trens cunicolo centrale da pk 0+000 ca. a pk 0+690 ca.	2633
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2633
883C - GA Galleria di accesso da pk 0+000 ca. a pk 3+806 ca.	2634
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2634
883D - Finestra di Mules	2635
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2635
884AE - GL Est da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.	2636
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2636
884AO - GL Ovest da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.	2637
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2637
885AE - GL Est da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.	2638
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2638
885AO - GL Ovest da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.	2639
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2639
885BE - GL-E-T Est da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.	2640
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2640
885BO - GL-E-T Ovest da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.	2641
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2641
886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2642
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2642
886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.	2643
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2643
887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.	2644
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2644
887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.	2645
<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>	2645
<b>996 - Opere generali</b>	2645
520 - Opere Varie	2646
<b>EV - Approvvigionamento idrico sostitutivo</b>	2646
<b>997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules</b>	2646
723 - Vibrazioni	2647
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2647
724 - Asseverazioni	2648
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2648
<b>997H - Monitoraggi esterni - Valle di Vizze (Località di Caminata, Fossa Trues, Borgone, Novale)</b>	2652
724 - Asseverazioni	2653
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2653
725 - Cedimenti	2654
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2654
<b>997I - Monitoraggi esterni - Limite Lotto Mules 2 e 3 con Lotto Sottoattraversamento Isarco</b>	2654
723 - Vibrazioni	2655
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2655
725 - Cedimenti	2656
<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b>	2656

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BE - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
12363	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,77 - 0,81 mq/ml $((0,77+0,81)/2) * 2,6$	Totale	m3 2,054 2,054
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
12364	90.25.30.15.B*	Vedi tabella ferri allegata Armatura Sezione tipo GL-MA-TT sezione 2-2 incidenza = 1918.632 kg/ml 1918,632 * 2,60	Totale	kg 4.988,443 4.988,443
	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 34% della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 117,71 * 1,5 * (34/100)	Totale	kg 60,032 60,032
12366	PA.PI.008	Geocomposito drenante Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 67,288	Totale	m2 67,288 67,288
12367	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale da GL-MA a transizione 4,92 Tratto trasversale da transizione a GL-DA 14,18 Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 2,6	Totale	m 4,920 14,180 5,200 24,300
12368	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 67,288	Totale	m2 67,288 67,288
12369	PA.PI.037	TNT da $900 \leq gr/mq \leq 1000$ Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 67,288	Totale	m2 67,288 67,288
12370	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 2,6	Totale	m 5,200 5,200
12371	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop $400 \leq b \leq 500$ mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml innesto da sezione GL-MA a transizione L= 4.92 mt		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BE - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4,92 innesto da transizione a GL-DA L= 14.18 mt 14,18		4,920 14,180
		Totale	m	19,100
12372	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 67,288		67,288
		Totale	m2	67,288
12373	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio getto di soletta di base, comprese murette di appoggio calotta q.tà rilevata da CAD Tratto sezione 1-1 S= 6.84 mq Tratto sezione 2-2 S= 8.08 mq Tratto sezione 3-3 S0 13.21 mq Sezione media applicata S= (6.84+8.08+13.21)/3= 9.38 mq 9,38 * 2,6 A dedurre ingombri elementi presenti lungo la galleria dai pozzetti, alle nicchie per idranti Pozzetti di linea tipo F dimensioni esterne 134x84 n.° 2 pozzetti q.tà misurata da CAD in sezione S= 0.55 (2*0,55) * 1,34		24,388
		Totale	m3	-1,474 22,914
12374	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Tratto sezione 1-1 S= 9.60 mq Tratto sezione 3-3 S= 60.31 mq sezione media applicata Smedia=(9.6+60.31)*0.5= 34.96 mq 34,96 * 2,6		90,896
		Totale	m3	90,896
12375	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml 1,5 * 2,60		3,900
		Totale	m3	3,900
12376	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 22,914 vedi q.tà art. PA.PI.045 90,896 3,90		22,914 90,896 3,900
		Totale	m3	117,710
12377	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 67,288 * 0,03		2,019
		Totale	m3	2,019
12378	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 117,71		117,710
		Totale	m3	117,710
12379	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BE - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $117,71 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $2,054 * (20/100)$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	23,542  0,411 <b>23,953</b>
12380	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 25,88 mq/ml $25,88 * 2,6$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m2	67,288 <b>67,288</b>
12381	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b $127,046 * 0,05 * 30$ vedi q.tà art. PA.PI.051.c $67,522 * 0,1 * 30$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	kg	190,569  202,566 <b>393,135</b>
12382	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.061.b $267,423$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	267,423 <b>267,423</b>
12383	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml Tratta di transizione fra galleria a binario singolo a doppio binario N°= 4+5= 9 chiodi posti per ogni campo N°= 7+8= 15 chiodi posti per ogni campo $((9+15)/2)/3 * 2,6$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	10,400 <b>10,400</b>
12384	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b $127,046 * 0,05$ vedi q.tà art. PA.PI.051.c $67,522 * 0,1$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	6,352  6,752 <b>13,104</b>
12385	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml $(101,36/4,50) * 2,6$ rivestimento calotta e piedritti S= 26.34 mq/ml $26,34 * 2,6$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m2	58,562  68,484 <b>127,046</b>
12386	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 25,97 mq/ml $25,97 * 2,6$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m2	67,522 <b>67,522</b>
12387	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BE - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.061.b 267,423		267,423
		Totale	m3	267,423
12388	PA.PI.061 PA.PI.061.B	Scavo in avanzamento in sezione gallerie con D compreso fra $12 \leq \varnothing \leq 18$ mt in avanzamento ciclico T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $4 \leq mc/ml \leq 6$ , chiodature $15 \leq m/ml \leq 35$ Scavo $((130,96+71,75)/2) * 2,6$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml $1,50 * 2,60$		263,523
		Totale	m3	3,900
12389	PA.PI.066	Sovrapprezzo agli scavi in sotterraneo per venute d'acqua maggiori di 5 l/s Vedi q.tà art. PA.PI.061.b 267,423		267,423
		Totale	m3	267,423
12390	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.061.b 267,423		267,423
		Totale	m3	267,423

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BO - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
12391	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,77 - 0,81 mq/ml $((0,77+0,81)/2) * 11$		8,690
		Totale	m3	8,690
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
12392	90.25.30.15.B*	Vedi tabella ferri allegata Armatura Sezione tipo GL-MA-TT Sezione 1a-1a incidenza = 1530.112 kg/ml 1530,112 * 11		16.831,232
		Totale	kg	16.831,232
	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 34% della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 502,766 * 1,5 * (34/100)		256,411
		Totale	kg	256,411
12394	PA.PI.008	Geocomposito drenante Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68		284,680
		Totale	m2	284,680
12395	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale da GL-MA a transizione 4,92 Tratto trasversale da transizione a GL-DA 14,18 Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 11		4,920
				14,180
				22,000
		Totale	m	41,100
12396	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68		284,680
		Totale	m2	284,680
12397	PA.PI.037	TNT da $900 \leq \text{gr/mq} \leq 1000$ Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68		284,680
		Totale	m2	284,680
12398	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 11		22,000
		Totale	m	22,000
12399	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop $400 \leq b \leq 500$ mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml innesto da sezione GL-MA a transizione L= 4.92 mt 4,92		4,920



### Computo metrico

#### 260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.

280BO - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		innesto da transizione a GL-DA L= 14.18 mt 14,18		14,180
		Totale	m	19,100
12400	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68		284,680
		Totale	m2	284,680
12401	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio getto di soletta di base, comprese murette di appoggio calotta q.tà rilevata da CAD Tratto sezione 1-1 S= 6.84 mq Tratto sezione 2-2 S= 8.08 mq Tratto sezione 3-3 S0 13.21 mq Sezione media applicata S= (6.84+8.08+13.21)/3= 9.38 mq 9,38 * 11 A dedurre ingombri elementi presenti lungo la galleria dai pozzetti, alle nicchie per idranti Pozzetti di linea tipo F dimensioni esterne 134x84 n.° 2 pozzetti q.tà misurata da CAD in sezione S= 0.55 (2*0,55) * 1,34		103,180
		Totale	m3	-1,474
12402	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Tratto sezione 1-1 S= 9.60 mq Tratto sezione 3-3 S= 60.31 mq sezione media applicata Smedia=(9.6+60.31)*0.5= 34.96 mq 34,96 * 11		384,560
		Totale	m3	384,560
12403	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml 1,5 * 11		16,500
		Totale	m3	16,500
12404	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 101,706 vedi q.tà art. PA.PI.045 384,56 16,5		101,706
		Totale	m3	384,560
12405	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68 * 0,03		8,540
		Totale	m3	8,540
12406	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 502,766		502,766
		Totale	m3	502,766
12407	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20%		



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BO - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.047 502,766 * (20/100)		100,553
		vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 8,69 * (20/100)		1,738
		Totale	m3	102,291
12408	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 25,88 mq/ml 25,88 * 11		284,680
		Totale	m2	284,680
		<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>		
	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE		
		Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc		
12409		vedi q.tà art. PA.PI.051.b 537,504 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 285,67 * 0,1 * 30		806,256
		Totale	kg	857,010
	GC.SC.B.006	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS.		
12410	GC.SC.B.006.B	PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.061.b 1131,405		1.131,405
		Totale	m3	1.131,405
12411	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml Tratta di transizione fra galleria a binario singolo a doppio binario N°= 4+5= 9 chiodi posti per ogni campo N°= 7+8= 15 chiodi posti per ogni campo (((9+15)/2)/3) * 11		44,000
		Totale	cad	44,000
12412	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 537,504 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 285,67 * 0,1		26,875
		Totale	m3	28,567
12413	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (101,36/4,50) * 11 rivestimento calotta e piedritti S= 26.34 mq/ml 26,34 * 11		247,764
		Totale	m2	289,740
12414	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 25,97 mq/ml 25,97 * 11		285,670
		Totale	m2	285,670
12415	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.061.b		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280BO - Sezione GL-TT2 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		1131,405		1.131,405
		Totale	m3	1.131,405
12416	PA.PI.061 PA.PI.061.B	Scavo in avanzamento in sezione gallerie con D compreso fra $12 \leq \varnothing \leq 18$ mt in avanzamento ciclico T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $4 \leq mc/ml \leq 6$ , chiodature $15 \leq m/ml \leq 35$ Scavo $((130,96+71,75)/2) * 11$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml $1,50 * 11$		1.114,905
		Totale	m3	16,500
				1.131,405
12417	PA.PI.066	Sovrapprezzo agli scavi in sotterraneo per venute d'acqua maggiori di 5 l/s Vedi q.tà art. PA.PI.061.b 1131,405		1.131,405
		Totale	m3	1.131,405
12418	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.b 1131,405		1.131,405
		Totale	m3	1.131,405



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CE - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12419	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4            Magrone - 0,77 - 0,81 mq/ml  <math>((0,77+0,81)/2) * 3,9</math></p>	Totale	m3 3,081 3,081
12420	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	<p>ACCIAIO PER ARMATURA            Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento            acciaio B450C            Vedi tabella ferri allegata            Armatura Sezione tipo GL-MA-TT sezione 2-2 incidenza = 1918.632 kg/ml  <math>1918,632 * 3,9</math>            Armatura timpano di chiusura quantità = 2003,237 kg totali            2003,237</p>	Totale	kg 7.482,665 2.003,237 9.485,902
12421	90.25.30.31	<p>Fibre di polipropilene            Vedi q.tà art. PA.PI.047            Applicato al cls in ragione del 34% della tratta complessiva            Dosaggio 1,50 kg/mc  <math>177,302 * 1,5 * (34/100)</math></p>	Totale	kg 90,424 90,424
12422	PA.PI.008	<p>Geomcomposito drenante            Vedi q.tà art. PA.PI.051.a            100,932</p>	Totale	m2 100,932 100,932
12423	PA.PI.009	<p>Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.            Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml            Tratto trasversale da GL-MA a transizione            4,92            Tratto trasversale da transizione a GL-DA            14,18            Tratto longitudinale (n° 2 fasce)  <math>2 * 3,9</math></p>	Totale	m 4,920 14,180 7,800 26,900
12424	PA.PI.022	<p>Piastra in profilati standard sagomati            2+6 Piastre metalliche 310x460x20mm accoppiate per traliccio di armatura  <math>(8*7850) * 0,31 * 0,46 * 0,02</math>            Bulloneria 4 M16, sfridi, saldature,..ecc incidenza 5 %  <math>(5/100) * 179,106</math></p>	Totale	kg 179,106 8,955 188,061
12425	PA.PI.031	<p>Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm            vedi q.tà art. PA.PI.051.a            100,932</p>	Totale	m2 100,932 100,932
12426	PA.PI.037	<p>TNT da <math>900 \leq gr/mq \leq 1000</math>            Vedi q.tà art. PA.PI.051.a            100,932</p>	Totale	m2 100,932 100,932



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CE - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12427	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop $b \leq 320$ mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 3,9		
			Totale	m 7,800 7,800
12428	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop $400 \leq b \leq 500$ mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml innesto da sezione GL-MA a transizione L= 4.92 mt 4,92 innesto da transizione a GL-DA L= 14.18 mt 14,18		
			Totale	m 4,920 14,180 19,100
12429	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 100,932		
			Totale	m2 100,932 100,932
12430	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio getto di soletta di base, comprese murette di appoggio calotta q.tà rilevata da CAD Tratto sezione 1-1 S= 6.84 mq Tratto sezione 2-2 S= 8.08 mq Tratto sezione 3-3 S0 13.21 mq Sezione media applicata $S = (6.84 + 8.08 + 13.21) / 3 = 9.38$ mq 9,38 * 3,9 A dedurre ingombri elementi presenti lungo la galleria dai pozzetti, alle nicchie per idranti Pozzetti di linea tipo F dimensioni esterne 134x84 n.° 2 pozzetti q.tà misurata da CAD in sezione S= 0.55 (2*0,55) * 1,34		
			Totale	m3 36,582 -1,474 35,108
12431	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Tratto sezione 1-1 S= 9.60 mq Tratto sezione 3-3 S= 60.31 mq sezione media applicata $S_{media} = (9.6 + 60.31) * 0.5 = 34.96$ mq 34,96 * 3,9		
			Totale	m3 136,344 136,344
12432	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml 1,5 * 3,90		
			Totale	m3 5,850 5,850
12433	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 35,108 vedi q.tà art. PA.PI.045 136,344 5,85		
			Totale	m3 35,108 136,344 5,850 177,302
12434	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2)		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CE - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12435	PA.PI.049	vedi q.tà art. PA.PI.051.a 100,932 * 0,03	Totale	3,028
				m3
12436	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 177,302	Totale	177,302
				m3
12437	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 177,302 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 3,081 * (20/100)	Totale	0,616
				m3
12438	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 25,88 mq/ml 25,88 * 3,9	Totale	100,932
				m2
12439	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.c 234,495 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 101,283 * 0,1 * 30	Totale	351,743
				kg
12440	PA.PI.003 PA.PI.003.E	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.061.c 401,154	Totale	401,154
				m3
12441	PA.PI.049	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 6+7= 13 chiodi posti per ogni campo N°= 9+10= 19 chiodi posti per ogni campo (((13+19)/2)/3) * 3,9	Totale	20,799
				cad
12442	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 234,495 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 101,283 * 0,1	Totale	11,725
				m3
		Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (101,36/3,00) * 3,9 rivestimento calotta e piedritti S= 26.34 mq/ml		21,853
				131,769

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CE - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12443	PA.PI.051.C	26,34 * 3,9	Totale	102,726
				m2
12443	PA.PI.051.C	s = 10 cm	Totale	101,283
		Rivestimento con spritz beton - 25,97 mq/ml		m2
12444	PA.PI.056	25,97 * 3,9	Totale	401,154
				m3
12444	PA.PI.061 PA.PI.061.C	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico	Totale	401,154
		vedi q.tà art. PA.PI.061.c		m3
12445	PA.PI.061 PA.PI.061.C	401,154	Totale	395,304
		Scavo in avanzamento in sezione gallerie con D compreso fra 12 ≤ Ø ≤ 18 mt in avanzamento ciclico		m3
12445	PA.PI.061 PA.PI.061.C	T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8, chiodature 35 ≤ m/ml ≤ 85	Totale	401,154
		Scavo - 101,36 mq/ml		m3
12446	PA.PI.066	101,36 * 3,9	Totale	401,154
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml		m3
12446	PA.PI.066	1,50 * 3,90	Totale	401,154
				m3
12447	PA.PI.068	Sovrapprezzo agli scavi in sotterraneo per venute d'acqua maggiori di 5 l/s	Totale	401,154
		Vedi q.tà art. PA.PI.061.c		m3
12447	PA.PI.068	401,154	Totale	401,154
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		m3
12447	PA.PI.068	vedi q.tà art. PA.PI.061.c	Totale	401,154
		401,154		m3



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CO - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>TI-Galleria in tradizionale - Rivestimenti definitivi</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
		Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi		
12448	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Magrone - 0,77 - 0,81 mq/ml		
		$((0,77+0,81)/2) * 11$		8,690
			Totale	m3
				8,690
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento		
		acciaio B450C		
12449	90.25.30.15.B*	Vedi tabella ferri allegata		
		Armatura Sezione tipo GL-MA-TT Sezione 1a-1a incidenza = 1530,112 kg/ml		
		$1530,112 * 11$		16.831,232
			Totale	kg
				16.831,232
	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047		
		Applicato al cls in ragione del 34% della tratta complessiva		
		Dosaggio 1,50 kg/mc		
		$502,766 * 1,5 * (34/100)$		256,411
			Totale	kg
				256,411
	PA.PI.008	Geocomposito drenante		
		Vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		284,68		284,680
			Totale	m2
				284,680
	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.		
		Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml		
		Tratto trasversale da GL-MA a transizione		
		4,92		4,920
		Tratto trasversale da transizione a GL-DA		
		14,18		14,180
		Tratto longitudinale (n° 2 fasce)		
		$2 * 11$		22,000
			Totale	m
				41,100
	PA.PI.022	Piastra in profilati standard sagomati		
		22 Piastre metalliche 310x460x20mm accoppiate per traliccio di armatura		
		$(22*7850) * 0,31 * 0,46 * 0,02$		492,540
		Bulloneria 4 M16, sfridi, saldature,..ecc incidenza 5 %		
		$(5/100) * 492,54$		24,627
			Totale	kg
				517,167
	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		284,68		284,680
			Totale	m2
				284,680
	PA.PI.037	TNT da $900 \leq gr/mq \leq 1000$		
		Vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		284,68		284,680
			Totale	m2
				284,680
	PA.PI.038	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.		
12456	PA.PI.038.A	Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CO - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12457	PA.PI.038.B	Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 11	m	22,000
		Totale		22,000
12458	PA.PI.039	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C	m	4,920
		Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml innesto da sezione GL-MA a transizione L= 4.92 mt 4,92 innesto da transizione a GL-DA L= 14.18 mt 14,18		14,180
Totale	Totale	19,100		
12458	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68	m2	284,680
Totale	Totale	284,680		
12459	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio getto di soletta di base, comprese murette di appoggio calotta q.tà rilevata da CAD Tratto sezione 1-1 S= 6.84 mq Tratto sezione 2-2 S= 8.08 mq Tratto sezione 3-3 S0 13.21 mq Sezione media applicata S= (6.84+8.08+13.21)/3= 9.38 mq 9,38 * 11 A dedurre ingombri elementi presenti lungo la galleria dai pozzetti, alle nicchie per idranti Pozzetti di linea tipo F dimensioni esterne 134x84 n.° 2 pozzetti q.tà misurata da CAD in sezione S= 0.55 (2*0,55) * 1,34	m3	103,180
Totale	Totale	-1,474		
12460	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD tratto sezione 1-1 S= 9.60 mq tratto sezione 3-3 S= 60.31 mq sezione media applicata Smedia=(9.6+60.31)*0.5= 34.96 mq 34,96 * 11	m3	384,560
Totale	Totale	384,560		
12461	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml 1,5 * 11	m3	16,500
Totale	Totale	16,500		
12462	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 101,706 vedi q.tà art. PA.PI.045 384,56 16,5	m3	101,706
Totale	Totale	384,560		
Totale	Totale	16,500		
Totale	Totale	502,766		
12463	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 284,68 * 0,03	m3	8,540
Totale	Totale	8,540		



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CO - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12464	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 502,766	Totale	m3 502,766 502,766
12465	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 502,766 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 8,69 * (20/100)	Totale	m3 100,553 1,738 102,291
12466	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 25,88 mq/ml 25,88 * 11	Totale	m2 284,680 284,680
12467	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 661,397 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 285,67 * 0,1 * 30	Totale	kg 992,096 857,010 1.849,106
12468	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.061.c 1131,46	Totale	m3 1.131,460 1.131,460
12469	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 6+7= 13 chiodi posti per ogni campo N°= 9+10= 19 chiodi posti per ogni campo (((13+19)*0,5)/3) * 11	Totale	cad 58,663 58,663
12470	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.c 661,397 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 285,67 * 0,1	Totale	m3 33,070 28,567 61,637
12471	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (101,36/3,00) * 11 rivestimento calotta e piedritti S= 26.34 mq/ml 26,34 * 11	Totale	m2 371,657 289,740 661,397

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

280CO - Sezione GL-TT3 Galleria di transizione da singolo a doppio binario (binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12472	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 25,97 mq/ml 25,97 * 11		
			Totale	285,670
			m2	285,670
12473	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi q.tà art. PA.PI.061.c 1131,46		
			Totale	1.131,460
			m3	1.131,460
12474	PA.PI.061 PA.PI.061.C	Scavo in avanzamento in sezione gallerie con D compreso fra 12 ≤ Ø ≤ 18 mt in avanzamento ciclico T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8, chiodature 35 ≤ m/ml ≤ 85 Sezione di transizione fra GL-MA e GL-DA S - 101,36 mq/ml 101,36 * 11 Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 1,50 mc/ml 1,50 * 11		
			Totale	1.114,960
			m3	16,500
			Totale	1.131,460
12475	PA.PI.066	Sovrapprezzo agli scavi in sotterraneo per venute d'acqua maggiori di 5 l/s Vedi q.tà art. PA.PI.061.c 1131,46		
			Totale	1.131,460
			m3	1.131,460
12476	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.061.c 1131,46		
			Totale	1.131,460
			m3	1.131,460



**Computo metrico**

**260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

281 - Drenaggi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
12477	90.15.05.15	<p><b>TU-Galleria in tradizionale - Scavo e Rivestimenti 1° fase</b>            PROVVEDIMENTI DI SOSTEGNO            LAVORI DI PERFORAZIONE            Perforazione a rotopercolazione            DN oltre 50 fino a 85 mm, L oltre 10 fino a 20 m            CANNA EST E OVEST            Drenaggi            da pk 52+622 a pk 52+820 - 1 foro ogni 6m            (2*2) * ((52820-52622)) * 0,60            da pk 52+820 a pk 53+080 - 1 foro ogni 1,5m            (2*2) * ((53080-52820)) * 0,60            da pk 53+080 a pk 53+310 - 1 foro ogni 6m            (2*2) * ((53310-53080)) * 0,60            da pk 53+310 a pk 53+450 - 1 foro ogni 6m            (2*2) * ((53450-53310)) * 0,60            da pk 53+450 a pk 54+090 - 1 foro ogni 12m            (2*2) * ((54090-53450)) * 0,60            da pk 54+090 a pk 54+100 - 1 foro ogni 6m            (2*2) * ((54100-54090)) * 0,60</p>				
	90.15.05.15.F				475,200	
					624,000	
					552,000	
					336,000	
					1.536,000	
					24,000	
				Totale	m	3.547,200
	12478		90.15.05.15.G	DN oltre 50 fino a 85 mm, L oltre 20 fino a 30 m Perforazioni per drenaggi in avanzamento n.° perforazioni ogni 20 ml di avanzamento lunghe L= 30 ml. Canna Est da pk 52+680 c.a. a pk 52+740 c.a. L= 60 ml n.° perforazioni = 60/20= 3*2 (3*2) * 30 tratta da pk 52+950 c.a. a 53+310 c.a. L= 360 ml. n.° perforazioni = 360/20= 18*2 (18*2) * 30 tratta da pk 53+390 c.a. a pk 53+450 c.a. L= 60 ml. n.° perforazioni = 60/20= 3*2 (3*2) * 30 tratta da pk 54+090 c.a. a pk 54+100 L= 10 ml. n.° perforazioni = 1*2 (1*2) * 30 Canna Ovest tratta da pk 52+680 c.a. a pk 52+740 c.a. L= 60 ml. n.° perforazioni = 60/20= 3*2 (3*2) * 30 tratta da pk 52+900 c.a a pk 53+080 c.a L= 180 ml. n.° perforazioni = 180/20= 9*2 (9*2) * 30 tratta da pk 53+210 c.a. a pk 53+235 c.a. L= 25 ml. n.° perforazioni= 1*2 (1*2) * 30 tratta da pk 53+360 c.a. a pk 53+450 c.a. L= 90 ml. n.° perforazioni = 90/20= 4.50 arrotondanto a 5*2 (5*2) * 30		
					1.080,000	
					180,000	
					60,000	
					180,000	
					540,000	
					60,000	
			Totale		m	300,000
						2.580,000
12479	90.16.50.01	Tubo drenante corrugato-microfessurato in HPDE rigido in barre a giunzione rapida. vedi q.tà art. 90.15.05.15.G 2580		2.580,000		

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

281 - Drenaggi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m	2.580,000

**Computo metrico****260 - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.**

## 282 - Predisposizione impiantistica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12480	PA.PI.030 PA.PI.030.C	<b>PB - Piano banchine</b> Tubazioni in polietilene o PVC-P per cavidotti: Ø 110 mm Cana est - Cavidotto flessibile in corrispondenza del cunicolo 52/3, 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a da pozzetto impianti sx a cunicolo trasversale 52/3, 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a 12 * (6,90+1,65+5) * 7 da pozzetto impianti dx a cunicolo trasversale 52/3, 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a 14 * 4,50 * 7 Canna ovest - Cavidotto flessibile in corrispondenza del cunicolo 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a da pozzetto impianti sx a cunicolo trasversale 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a 12 * (6,90+1,65+5) * 6 da pozzetto impianti sx a cunicolo trasversale 52/3, 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 54/1, 54/1a 14 * 2,95 * 6		1.138,200  441,000  975,600  247,800 <b>Totale</b>
			m	<b>2.802,600</b>

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12481	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3 5,961 5,961
12482	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (50/100)	Totale	kg 2.412,313 2.412,313
12483	PA.PI.008	Geomcomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12484	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (50/100)	Totale	m 13,100 18,476
12485	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12486	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12487	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (50/100)	Totale	m 26,200 26,200
12488	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100)	Totale	m 5,376 5,376
12489	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12490	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (50/100)		21,026
		Totale	m3	21,026
12491	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,2 * (50/100)		62,618
		Totale	m3	6,550
12492	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 21,026 vedi q.tà art. PA.PI.045 69,168		21,026
		Totale	m3	69,168
12493	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706 * 0,03		5,211
		Totale	m3	5,211
12494	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 90,194		90,194
		Totale	m3	90,194
12495	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 90,194 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 5,961 * (20/100)		18,039
		Totale	m3	1,192
12496	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (50/100)		173,706
		Totale	m2	173,706
12497	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 253,708 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 174,885 * 0,1 * 30		380,562
		Totale	kg	524,655
12498	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	342,958
12499	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 7 chiodi posti per ogni campo (7/3) * 26,2 * (50/100)		30,562
		Totale	cad	30,562
12500	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 253,708 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 174,885 * 0,1		12,685
		Totale	m3	17,489
12501	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (25,68/4,50) * 26,2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (50/100)		74,762
		Totale	m2	178,946
12502	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (50/100)		174,885
		Totale	m2	174,885
12503	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958
12504	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino ≤ 2,50 mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (50/100)		336,408
		Totale	m3	6,550
12505	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12506	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	5,364
	90.25.05.05.A*				5,364
12507	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (45/100)	Totale	kg	2.171,081
	90.25.30.15.B*				2.171,081
12508	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
12509	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	16,629
12510	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
12511	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
12512	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	23,580
12513	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100)	Totale	m	4,839
12514	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
12515	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD			



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (45/100)		18,923
		Totale	m3	18,923
12516	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		56,356
		Totale	m3	5,895
		Totale	m3	62,251
12517	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 18,923 vedi q.tà art. PA.PI.045 62,251		18,923
		Totale	m3	62,251
		Totale	m3	81,174
12518	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335 * 0,03		4,690
		Totale	m3	4,690
12519	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174		81,174
		Totale	m3	81,174
12520	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 5,364 * (20/100)		16,235
		Totale	m3	1,073
		Totale	m3	17,308
12521	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (45/100)		156,335
		Totale	m2	156,335
12522	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.05.b 261,973 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 157,397 * 0,1 * 30		392,960
		Totale	kg	472,191
		Totale	kg	865,151
12523	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662		308,662



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	308,662
12524	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2 * (45/100)		43,234
		Totale	cad	43,234
12525	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.05.b 261,973 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 157,397 * 0,1		13,099
		Totale	m3	15,740
12526	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (25,68/3,00) * 26,20 * (45/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (45/100)		100,922
		Totale	m2	161,051
12527	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (45/100)		157,397
		Totale	m2	157,397
12528	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662
12529	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22 Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		302,767
		Totale	m3	5,895
12530	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità articolo PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12531	54.45.01.04	<p><b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b></p> <p>Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D  vedì q.tà art. PA.PI.085  peso materiale inerte 2.6 ton/mc  0,996 * 2,6</p>	Totale	t 2,590 2,590
12532	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI  Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi  C 12/15 XC0 S4  Magrone - 0,83 mq/ml  0,83 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m3 1,087 1,087
12533	PA.PI.008	<p>Geocomposito drenante  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12534	PA.PI.009	<p>Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.  Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml  Tratto trasversale  5,55 * (26,2/12,5) * (5/100)  Tratto longitudinale (n° 1 fascia)  1 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m 0,582 1,310 1,892
12535	PA.PI.031	<p>Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12536	PA.PI.037	<p>TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12537	PA.PI.038 PA.PI.038.A	<p>Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.  Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C  Tratto longitudinale (n° 2 fasce)  2 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m 2,620 2,620
12538	PA.PI.038.B	<p>Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C  Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml  5,55 * (26,2/12,5) * (5/100)</p>	Totale	m 0,582 0,582
12539	PA.PI.039	<p>Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12540	PA.PI.043 PA.PI.043.A	<p>Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio  Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio  Quantità rilevate da CAD  Arco rovescio e murette= 3,00 mc/ml</p>		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		3,7 * 26,2 * (5/100)		4,847
		Totale	m3	4,847
12541	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,34 mc/ml 5,34 * 26,2 * (5/100)		6,995
		Totale parziale	m3	6,995
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)		0,655
		Totale	m3	7,650
12542	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 4,847 vedi q.tà art. PA.PI.045 7,65		4,847
		Totale	m3	7,650
12543	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174 * 0,03		0,515
		Totale	m3	0,515
12544	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497		12,497
		Totale	m3	12,497
12545	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,087 * (20/100)		2,499
		Totale	m3	0,217
12546	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,11 mq/ml 13,11 * 26,2 * (5/100)		17,174
		Totale	m2	17,174
12547	PA.PI.085	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 0,996		0,996
		Totale	m3	0,996
12548	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 * 30		67,617
				20,121

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2 * 30		143,052
		Totale	kg	230,790
12549	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898		40,898
		Totale	m3	40,898
12550	PA.PI.001 PA.PI.001.A	Chiodi autopercoranti R38N: Fornitura e posa di autopercoranti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 9.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 3 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] BP 52/3 (3*6,00) * 26,2 * (25/100) * (5/100) Lunghezza chiodatura L= 9.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 12 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] BP 52/3 (2*9,00) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		5,895
		Totale	m	11,790
12551	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 9 chiodi posti per ogni campo EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (9/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100) N°= 12 chiodi posti per ogni campo EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (12/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		0,983
		Totale	cad	1,310
12552	PA.PI.011	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 0.76 mc/ml 0,76 * 26,2 * (5/100)		0,996
		Totale	m3	0,996
12553	PA.PI.048	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Centine HEB 120 - 26,70 kg/ml; incidenza i= 0,75-1,50 (19,50/((0,75+1,5)/2)) * 26,2 * (5/100) * 26,7 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullonerie 606,256 * (45/100)		606,256
		Totale	kg	272,815
12554	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2		2,254
		Totale	m3	0,671
12555	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm		4,768
		Totale	m3	7,693



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12556	PA.PI.051.C	Rivestimento fronte scavo BP 52/3 15,36 * 26,2 * (5/100) rivestimento calotta e piedritti S= 19.05 mq/ml 19,05 * 26,2 * (5/100)	m2	20,122
		Totale		24,956
				45,078
12557	PA.PI.051.E	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 5,12 mq/ml 5,12 * 26,2 * (5/100)	m2	6,707
		Totale		6,707
12558	PA.PI.056	s = 20 cm Rivestimento con spritz beton - 18,20 mq/ml 18,2 * 26,2 * (5/100)	m2	23,842
		Totale		23,842
12559	PA.PI.059 PA.PI.059.D	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898	m3	40,898
		Totale		40,898
12560	PA.PI.068	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $3 \leq mc/ml \leq 7$ ; chiodature medie $20 \leq m/ml \leq 50$ , centine ed eventuali interventi in avanzamento. Scavo - 30,72 mq/ml 30,72 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)	m3	40,243
		Totale		0,655
				40,898
12560	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898	m3	40,898
		Totale		40,898

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335G - Sezione CT1-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
		Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi		
12561	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Magrone - 0,50 mq/ml		
		0,5 * 4,5 * (50/100)		1,125
		Totale	m3	1,125
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento		
12562	90.25.30.15.B*	acciaio B450C		
		L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-MA2		
		Totale	kg	0,000
12563	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047		
		Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva		
		Dosaggio 1,50 kg/mc		
		19,834 * 1,5 * (100/100)		29,751
		Totale	kg	29,751
12564	PA.PI.008	Geomcomposito drenante		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12565	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.		
		Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		Tratto trasversale		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Tratto longitudinale (n° 1 fascia)		
		1 * 4,5 * (50/100)		2,250
		Totale	m	10,575
12566	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12567	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12568	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.		
		Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C		
		Tratto longitudinale (n° 2 fasce)		
		2 * 4,5 * (50/100)		4,500
		Totale	m	4,500
12569	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C		
		Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Totale	m	8,325
12570	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335G - Sezione CT1-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12571	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * (50/100)		5,217
		Totale	m3	2,692
12572	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5 * (50/100)		11,925
		Totale	m3	11,925
12573	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 7,909 vedi q.tà art. PA.PI.045 11,925		7,909
		Totale	m3	11,925
12574	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173 * 0,03		0,905
		Totale	m3	0,905
12575	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834		19,834
		Totale	m3	19,834
12576	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,125 * (20/100)		3,967
		Totale	m3	0,225
12577	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * (50/100)		30,173
		Totale	m2	30,173
12578	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 1,424 * 20		28,480
		Totale	km	28,480
12579	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335G - Sezione CT1-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
		peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 1,424 * 2,5	Totale	t	3,560
					3,560
12580	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1 * 30	Totale	kg	105,966
					91,125
					197,091
12581	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 69,665	Totale	m3	69,665
					69,665
12582	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11+10+11= 32 chiodi posti per ogni campo (32/4,5) * 4,5 * (50/100)	Totale	cad	16,000
					16,000
12583	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 10 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,10 * (50/100)	Totale	m3	1,424
					1,424
12584	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Ovest N° 5 chiodi da tagliare 5 * (50/100)	Totale	cad	2,500
					2,500
12585	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1	Totale	m3	3,532
					3,038
					6,570
12586	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * (50/100)	Totale	m2	39,571
					31,073
					70,644
12587	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * (50/100)	Totale	m2	30,375
					30,375

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335G - Sezione CT1-IN-GL-MA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12588	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 69,665		
		Totale	m3	69,665
12589	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $\leq 2,50$ mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Scavo innesto su canna Ovest - 2,54 mq/ml $2,54 * 5,82 * (50/100)$ Sezione CT1-a-IN-GL-MA2 - 28,48 mq/ml $28,48 * 2,78 * (50/100)$ Sezione CT1-b-IN-GL-MA2 - 26,38 mq/ml $26,38 * 1,72 * (50/100)$		
		Totale	m3	69,665
12590	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 69,665		
		Totale	m3	69,665

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
		Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi		
12591	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Magrone - 0,50 mq/ml		
		0,5 * 4,5 * (50/100)		1,125
		Totale	m3	1,125
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento		
12592	90.25.30.15.B*	acciaio B450C		
		L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-MA3		
		Totale	kg	0,000
12593	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047		
		Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva		
		Dosaggio 1,50 kg/mc		
		19,834 * 1,5 * (100/100)		29,751
		Totale	kg	29,751
12594	PA.PI.008	Geomcomposito drenante		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12595	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.		
		Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		Tratto trasversale		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Tratto longitudinale (n° 1 fascia)		
		1 * 4,5 * (50/100)		2,250
		Totale	m	10,575
12596	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12597	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12598	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.		
		Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C		
		Tratto longitudinale (n° 2 fasce)		
		2 * 4,5 * (50/100)		4,500
		Totale	m	4,500
12599	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C		
		Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Totale	m	8,325
12600	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12601	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * (50/100)		5,217
		Totale	m3	2,692
12602	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5 * (50/100)		11,925
		Totale	m3	11,925
12603	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 7,909 vedi q.tà art. PA.PI.045 11,925		7,909
		Totale	m3	11,925
12604	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173 * 0,03		0,905
		Totale	m3	0,905
12605	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834		19,834
		Totale	m3	19,834
12606	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,125 * (20/100)		3,967
		Totale	m3	0,225
12607	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * (50/100)		30,173
		Totale	m2	30,173
12608	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 1,424 * 20		28,480
		Totale	km	28,480
12609	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 1,424 * 2,5		
		Totale	t	3,560
				3,560
12610	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1 * 30		
		Totale	kg	105,966
				91,125
		Totale		197,091
12611	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 62,505		
		Totale	m3	62,505
				62,505
12612	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5 * (50/100)		
		Totale	cad	18,999
				18,999
12613	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 10 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,10 * (50/100)		
		Totale	m3	1,424
				1,424
12614	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Ovest N° 9 chiodi da tagliare 9 * (50/100)		
		Totale	cad	4,500
				4,500
12615	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1		
		Totale	m3	3,532
				3,038
		Totale		6,570
12616	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S=13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * (50/100)		
		Totale	m2	39,571
				31,073
		Totale		70,644
12617	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * (50/100)		
		Totale	m2	30,375
				30,375
12618	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335I - Sezione CT1-IN-GL-MA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12619	PA.PI.059 PA.PI.059.B	vedi q.tà art. PA.PI.059.b 62,505	m3	62,505
		Totale		62,505
		Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $2,50 \leq mc/ml \leq 3,50$ ; chiodature medie $13 \leq m/ml \leq 22$ Sezione CT1-a-IN-GL-MA3 - 28,48 mq/ml $28,48 * 3 * (50/100)$	m3	42,720
		Sezione CT1-b-IN-GL-MA3 - 26,38 mq/ml $26,38 * 1,5 * (50/100)$ Totale		19,785
12620	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità articolo PA.PI.059.b 62,505	m3	62,505
		Totale	m3	62,505

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335J - Sezione CT1-IN-GL-DA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
		Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi		
12621	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Magrone - 0,50 mq/ml		
		0,50 * 4,5 * (50/100)		1,125
		Totale	m3	1,125
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento		
12622	90.25.30.15.B*	acciaio B450C		
		L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-DA2		
		Totale	kg	0,000
	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047		
		Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva		
		Dosaggio 1,50 kg/mc		
		19,834 * 1,5 * (100/100)		29,751
		Totale	kg	29,751
12624	PA.PI.008	Geocomposito drenante		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12625	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.		
		Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		Tratto trasversale		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Tratto longitudinale (n° 1 fascia)		
		1 * 4,5 * (50/100)		2,250
		Totale	m	10,575
12626	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12627	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12628	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.		
		Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C		
		Tratto longitudinale (n° 2 fasce)		
		2 * 4,5 * (50/100)		4,500
		Totale	m	4,500
12629	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C		
		Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Totale	m	8,325
12630	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335J - Sezione CT1-IN-GL-DA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12631	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * (50/100)		5,217
		Totale	m3	2,692
12632	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5 * (50/100)		11,925
		Totale	m3	11,925
12633	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 7,909 vedi q.tà art. PA.PI.045 11,925		7,909
		Totale	m3	11,925
12634	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173 * 0,03		0,905
		Totale	m3	0,905
12635	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834		19,834
		Totale	m3	19,834
12636	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,125 * (20/100)		3,967
		Totale	m3	0,225
12637	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * (50/100)		30,173
		Totale	m2	30,173
12638	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 2,136 * 20		42,720
		Totale	km	42,720

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335J - Sezione CT1-IN-GL-DA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12639	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 2,136 * 2,5		
		Totale	t	5,340
				5,340
12640	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1 * 30		
		Totale	kg	105,966
				91,125
				197,091
12641	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 63,185		
		Totale	m3	63,185
				63,185
12642	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11+10+11= 32 chiodi posti per ogni campo (32/4,5) * 4,5 * (50/100)		
		Totale	cad	16,000
				16,000
12643	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,15 * (50/100)		
		Totale	m3	2,136
				2,136
12644	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Est N° 5 chiodi da tagliare 5 * (50/100)		
		Totale	cad	2,500
				2,500
12645	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1		
		Totale	m3	3,532
				3,038
				6,570
12646	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * (50/100)		
		Totale	m2	39,571
				31,073
				70,644
12647	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * (50/100)		
		Totale	m2	30,375
				30,375

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335J - Sezione CT1-IN-GL-DA2 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12648	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 63,185		
				63,185
			Totale	m3
				63,185
12649	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $\leq 2,50$ mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Scavo Sezione CT1-a-IN-GL-DA2 - 28,48 mq/ml 28,48 * 2,76 * (50/100) Sezione CT1-b-IN-GL-DA2 - 26,38 mq/ml 26,38 * 1,76 * (50/100) Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml 0,23 * 5,82 * (50/100)		
				39,302
				23,214
				0,669
			Totale	m3
				63,185
12650	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 63,185		
				63,185
			Totale	m3
				63,185

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
		Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi		
12651	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Magrone - 0,50 mq/ml		
		0,50 * 4,5 * (50/100)		1,125
		Totale	m3	1,125
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento		
		acciaio B450C		
12652	90.25.30.15.B*	L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-DA3		
		Totale	kg	0,000
	90.25.30.31	Fibre di polipropilene		
		Vedi q.tà art. PA.PI.047		
		Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva		
		Dosaggio 1,50 kg/mc		
		19,834 * 1,5 * (100/100)		29,751
		Totale	kg	29,751
12654	PA.PI.008	Geocomposito drenante		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12655	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.		
		Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		Tratto trasversale		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Tratto longitudinale (n° 1 fascia)		
		1 * 4,5 * (50/100)		2,250
		Totale	m	10,575
12656	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12657	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000		
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a		
		30,173		30,173
		Totale	m2	30,173
12658	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.		
		Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C		
		Tratto longitudinale (n° 2 fasce)		
		2 * 4,5 * (50/100)		4,500
		Totale	m	4,500
12659	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C		
		Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto		
		5,55 * 3 * (50/100)		8,325
		Totale	m	8,325
12660	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio		



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173		30,173
			Totale	30,173
12661	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * (50/100)	m2	5,217
			Totale	2,692
12662	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5 * (50/100)	m3	7,909
			Totale	11,925
12663	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 7,909 vedi q.tà art. PA.PI.045 11,925	m3	19,834
			Totale	11,925
12664	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 30,173 * 0,03	m3	0,905
			Totale	0,905
12665	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834	m3	19,834
			Totale	19,834
12666	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 19,834 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,125 * (20/100)	m3	3,967
			Totale	0,225
			Totale	4,192
12667	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * (50/100)	m2	30,173
			Totale	30,173
12668	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 2,136 * 20	km	42,720
			Totale	42,720



**Computo metrico**

**260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12669	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 2,136 * 2,5	Totale	t 5,340 5,340
12670	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1 * 30	Totale	kg 105,966 91,125 197,091
12671	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 63,185	Totale	m3 63,185 63,185
12672	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5 * (50/100)	Totale	cad 18,999 18,999
12673	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,15 * (50/100)	Totale	m3 2,136 2,136
12674	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Est N° 14 chiodi da tagliare 14 * (50/100)	Totale	cad 7,000 7,000
12675	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 70,644 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 30,375 * 0,1	Totale	m3 3,532 3,038 6,570
12676	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * (50/100)	Totale	m2 39,571 31,073 70,644
12677	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * (50/100)	Totale	m2 30,375 30,375

**Computo metrico****260A - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 52/3**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12678	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 63,185		
		Totale	m3	63,185
12679	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $2,50 \leq mc/ml \leq 3,50$ ; chiodature medie $13 \leq m/ml \leq 22$ Innesto su canna Est Sezione CT1-a-IN-GL-DA3 - 28,48 mc/ml $28,48 * 2,76 * (50/100)$ Sezione CT1-b-IN-GL-DA3 - 26,38 mq/ml $26,38 * 1,76 * (50/100)$ Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml $0,23 * 5,82 * (50/100)$		
		Totale	m3	63,185
12680	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.b 63,185		
		Totale	m3	63,185

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12681	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (70/100)	Totale	8,345
	90.25.05.05.A*			8,345
12682	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (70/100)	Totale	3.377,238
	90.25.30.15.B*			3.377,238
12683	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 243,188	Totale	243,188
12684	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (70/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (70/100)	Totale	18,340
12685	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 243,188	Totale	243,188
12686	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 243,188	Totale	243,188
12687	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (70/100)	Totale	36,680
12688	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (70/100)	Totale	7,527
12689	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 243,188	Totale	243,188
12690	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD		

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (70/100)		29,436
		Totale	m3	29,436
12691	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (70/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (70/100)		87,665
		Totale	m3	96,835
12692	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 29,436 vedi q.tà art. PA.PI.045 96,835		29,436
		Totale	m3	96,835
12693	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 243,188 * 0,03		7,296
		Totale	m3	7,296
12694	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 126,271		126,271
		Totale	m3	126,271
12695	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 126,271 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 8,345 * (20/100)		25,254
		Totale	m3	1,669
12696	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (70/100)		243,188
		Totale	m2	243,188
12697	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 407,514 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 244,839 * 0,1 * 30		611,271
		Totale	kg	734,517
12698	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 480,141		480,141



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	480,141
12699	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2 * (70/100)		67,253
		Totale	cad	67,253
12700	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 407,514 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 244,839 * 0,1		20,376
		Totale	m3	44,860
12701	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (25,68/3,00) * 26,20 * (70/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (70/100)		156,990
		Totale	m2	407,514
12702	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (70/100)		244,839
		Totale	m2	244,839
12703	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 480,141		480,141
		Totale	m3	480,141
12704	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22 Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (70/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (70/100)		470,971
		Totale	m3	9,170
12705	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità articolo PA.PI.059.b 480,141		480,141
		Totale	m3	480,141



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12706	54.45.01.04	<p><b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b></p> <p>Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D  vedì q.tà art. PA.PI.085  peso materiale inerte 2.6 ton/mc  5,974 * 2,6</p>	Totale	t 15,532 15,532
12707	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI  Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi  C 12/15 XC0 S4  Magrone - 0,83 mq/ml  0,83 * 26,2 * (30/100)</p>	Totale	m3 6,524 6,524
12708	PA.PI.008	<p>Geocomposito drenante  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  103,045</p>	Totale	m2 103,045 103,045
12709	PA.PI.009	<p>Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.  Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml  Tratto trasversale  5,55 * (26,2/12,5) * (30/100)  Tratto longitudinale (n° 1 fascia)  1 * 26,2 * (30/100)</p>	Totale	m 3,490 7,860 11,350
12710	PA.PI.031	<p>Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  103,045</p>	Totale	m2 103,045 103,045
12711	PA.PI.037	<p>TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  103,045</p>	Totale	m2 103,045 103,045
12712	PA.PI.038 PA.PI.038.A	<p>Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.  Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C  Tratto longitudinale (n° 2 fasce)  2 * 26,2 * (30/100)</p>	Totale	m 15,720 15,720
12713	PA.PI.038.B	<p>Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C  Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml  5,55 * (26,2/12,5) * (30/100)</p>	Totale	m 3,490 3,490
12714	PA.PI.039	<p>Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  103,045</p>	Totale	m2 103,045 103,045
12715	PA.PI.043 PA.PI.043.A	<p>Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio  Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio  Quantità rilevate da CAD  Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml</p>		



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		3,7 * 26,2 * (30/100)		29,082
		Totale	m3	29,082
12716	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,34 mc/ml 5,34 * 26,2 * (30/100)		41,972
		Totale parziale	m3	41,972
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (30/100)		3,930
		Totale	m3	45,902
12717	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 29,082 vedi q.tà art. PA.PI.045 45,902		29,082
		Totale	m3	45,902
		Totale	m3	74,984
12718	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 103,045 * 0,03		3,091
		Totale	m3	3,091
12719	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 74,984		74,984
		Totale	m3	74,984
12720	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 74,984 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 6,524 * (20/100)		14,997
		Totale	m3	1,305
		Totale	m3	16,302
12721	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,11 mq/ml 13,11 * 26,2 * (30/100)		103,045
		Totale	m2	103,045
12722	PA.PI.085	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 5,974		5,974
		Totale	m3	5,974
12723	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 270,463 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 40,243 * 0,1 * 30		405,695
				120,729



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.e 143,052 * 0,2 * 30		858,312
		Totale	kg	1.384,736
12724	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.d 245,389		245,389
		Totale	m3	245,389
12725	PA.PI.001 PA.PI.001.A	Chiodi autopercoranti R38N: Fornitura e posa di autopercoranti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 6.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 9 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (3*6,00) * 26,2 * (25/100) * (30/100) Lunghezza chiodatura L= 9.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 12 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (2*9,00) * 26,2 * (25/100) * (30/100)		35,370
		Totale	m	70,740
12726	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 9 chiodi posti per ogni campo EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (9/3) * 26,2 * (25/100) * (30/100) N°= 4 chiodi posti per ogni campo EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (12/3) * 26,2 * (25/100) * (30/100)		5,895
		Totale	cad	7,860
12727	PA.PI.011	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 0.76 mc/ml 0,76 * 26,2 * (30/100)		5,974
		Totale	m3	5,974
12728	PA.PI.048	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Centine HEB 120 - 26,70 kg/ml; incidenza i= 0,75-1,50 (19,50/((0,75+1,5)/2)) * 26,2 * (30/100) * 26,7 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullonerie 3637,538 * (45/100)		3.637,538
		Totale	kg	1.636,892
12729	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 270,463 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 40,243 * 0,1 vedi q.tà art. PA.PI.051.e 143,052 * 0,2		13,523
		Totale	m3	4,024
12730	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Sprizbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo 15,36 * 26,2 * (30/100)		28,610
		Totale	m3	46,157
				120,730

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12731	PA.PI.051.C	rivestimento calotta e piedritti S= 19.05 mq/ml 19,05 * 26,2 * (30/100)	Totale	m2	149,733
					270,463
12732	PA.PI.051.E	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 5,12 mq/ml 5,12 * 26,2 * (30/100)	Totale	m2	40,243
					40,243
12733	PA.PI.056	s = 20 cm Rivestimento con spritz beton - 18,20 mq/ml 18,2 * 26,2 * (30/100)	Totale	m2	143,052
					143,052
12734	PA.PI.059 PA.PI.059.D	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.d 245,389	Totale	m3	245,389
					245,389
12734	PA.PI.059 PA.PI.059.D	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $3 \leq mc/ml \leq 7$ ; chiodature medie $20 \leq m/ml \leq 50$ , centine ed eventuali interventi in avanzamento. Scavo - 30,72 mq/ml 30,72 * 26,2 * (30/100)	Totale	m3	241,459
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (30/100)			3,930
12735	PA.PI.068		Totale	m3	245,389
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.d 245,389			245,389



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12736	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,50 mq/ml 0,50 * 4,5	Totale	m3	2,250
	90.25.05.05.A*				2,250
12737	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-DA3	Totale	kg	0,000
	90.25.30.15.B*				0,000
12738	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 39,668 * 1,5 * (100/100)	Totale	kg	59,502
	PA.PI.008				59,502
12739	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	m2	60,345
	PA.PI.009				60,345
12740	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto Tratto trasversale 5,55 * 3 Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 4,5	Totale	m	16,650
	PA.PI.031				4,500
12741	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	m2	60,345
	PA.PI.037				60,345
12742	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	m2	60,345
	PA.PI.038				60,345
12743	PA.PI.038	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 4,5	Totale	m	9,000
	PA.PI.038.A				9,000
12744	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto 3 * 5,55	Totale	m	16,650
	PA.PI.039				16,650
12745	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio			

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345		60,345
		Totale	m2	60,345
12746	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72		10,434
		Totale	m3	5,384
12747	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5		23,850
		Totale	m3	23,850
12748	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85		15,818
		Totale	m3	23,850
12749	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345 * 0,03		1,810
		Totale	m3	1,810
12750	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668		39,668
		Totale	m3	39,668
12751	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,25 * (20/100)		7,934
		Totale	m3	0,450
12752	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5		60,345
		Totale	m2	60,345
12753	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 20		85,440
		Totale	km	85,440

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12754	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5		
			Totale	t
				10,680
				10,680
12755	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Innesto su canna Ovest Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30		
			Totale	kg
				211,931
				182,250
				394,181
12756	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373		
			Totale	m3
				126,373
				126,373
12757	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5		
			Totale	cad
				37,998
				37,998
12758	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,15		
			Totale	m3
				4,272
				4,272
12759	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Ovest N° 14 chiodi da tagliare 14		
			Totale	cad
				14,000
				14,000
12760	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1		
			Totale	m3
				7,064
				6,075
				13,139
12761	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5		
			Totale	m2
				79,142
				62,145
				141,287
12762	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5		
				60,750

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335K - Sezione CT1-IN-GL-DA3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
				Totale	m2	60,750
12763	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373				
				Totale	m3	126,373
12764	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $2,50 \leq mc/ml \leq 3,50$ ; chiodature medie $13 \leq m/ml \leq 22$ Sezione CT1-a-IN-GL-DA3 - 28,48 mq/ml 28,48 * 2,76 Sezione CT1-b-IN-GL-DA3 - 26,38 mq/ml 26,38 * 1,76 Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml 0,23 * 5,82				78,605
						46,429
						1,339
				Totale	m3	126,373
12765	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373				
				Totale	m3	126,373



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12766	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,50 mq/ml 0,50 * 4,5	Totale	2,250
	90.25.05.05.A*			2,250
12767	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D3	Totale	0,000
	90.25.30.15.B*			0,000
12768	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 39,668 * 1,5 * (100/100)	Totale	59,502
				59,502
12769	PA.PI.008	Geomcomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	60,345
				60,345
12770	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,55 * 2 Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 4,5	Totale	11,100
				4,500
12771	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	60,345
				60,345
12772	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale	60,345
				60,345
12773	PA.PI.038	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 4,5	Totale	9,000
	PA.PI.038.A			9,000
12774	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C 3 giunti di ripresa su ogni innesto 5,55 * 3	Totale	16,650
				16,650
12775	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a		



**Computo metrico**

**260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		60,345		60,345
		Totale	m2	60,345
12776	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72		10,434
		Totale	m3	5,384
12777	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml 5,30 * 4,5		23,850
		Totale	m3	23,850
12778	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85		15,818
		Totale	m3	23,850
12779	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345 * 0,03		1,810
		Totale	m3	1,810
12780	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668		39,668
		Totale	m3	39,668
12781	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,25 * (20/100)		7,934
		Totale	m3	0,450
12782	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5		60,345
		Totale	m2	60,345
12783	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 20		85,440
		Totale	km	85,440
12784	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato		

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5		
		Totale	t	10,680
				10,680
12785	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30		
		Totale	kg	211,931
				182,250
		Totale		394,181
12786	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373		
		Totale	m3	126,373
				126,373
12787	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5		
		Totale	cad	37,998
				37,998
12788	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq 28,48 * 0,15		
		Totale	m3	4,272
				4,272
12789	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto solo su canna Est N° 14 chiodi da tagliare 14		
		Totale	cad	14,000
				14,000
12790	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1		
		Totale	m3	7,064
				6,075
		Totale		13,139
12791	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5		
		Totale	m2	79,142
				62,145
		Totale		141,287
12792	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,50 * 4,5		
		Totale	m2	60,750
				60,750
12793	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		

**Computo metrico****260B - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/1**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12794	PA.PI.059 PA.PI.059.B	vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373	m3	126,373
		Totale		126,373
		Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $2,50 \leq mc/ml \leq 3,50$ ; chiodature medie $13 \leq m/ml \leq 22$ Sezione CT1-a-IN-GL-D3 - 28,48 mq/ml $28,48 * 2,76$		78,605
		Sezione CT1-b-IN-GL-D3 - 26,38 mq/ml $26,38 * 1,76$ Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml $0,23 * 5,82$ Totale		46,429 1,339 126,373
12795	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373	m3	126,373
		Totale	m3	126,373

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12796	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3 5,961 5,961
12797	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (50/100)	Totale	kg 2.412,313 2.412,313
12798	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12799	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (50/100)	Totale	m 13,100 18,476
12800	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12801	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12802	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (50/100)	Totale	m 26,200 26,200
12803	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100)	Totale	m 5,376 5,376
12804	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2 173,706 173,706
12805	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD		



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12806	PA.PI.045	Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (50/100)	Totale	21,026
				21,026
12806	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,2 * (50/100)	Totale	62,618
				6,550
12807	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 21,026 vedi q.tà art. PA.PI.045 69,168	Totale	21,026
				69,168
12808	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706 * 0,03	Totale	5,211
				5,211
12809	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 90,194	Totale	90,194
				90,194
12810	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\varnothing \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 90,194 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 5,961 * (20/100)	Totale	18,039
				1,192
12811	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\varnothing$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (50/100)	Totale	173,706
				173,706
12812	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 253,708 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 174,885 * 0,1 * 30	Totale	380,562
				524,655
12813	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	342,958
12814	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 7 chiodi posti per ogni campo (7/3) * 26,2 * (50/100)		30,562
		Totale	cad	30,562
12815	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 253,708 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 174,885 * 0,1		12,685
		Totale	m3	17,489
12816	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (25,68/4,50) * 26,2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (50/100)		74,762
		Totale	m2	178,946
12817	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (50/100)		174,885
		Totale	m2	174,885
12818	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958
12819	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $\leq 2,50$ mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (50/100)		336,408
		Totale	m3	6,550
12820	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12821	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	5,364
	90.25.05.05.A*				5,364
12822	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (45/100)	Totale	kg	2.171,081
	90.25.30.15.B*				2.171,081
12823	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
12824	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	11,790
					16,629
12825	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
12826	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
12827	PA.PI.038	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	23,580
	PA.PI.038.A				23,580
12828	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100)	Totale	m	4,839
					4,839
12829	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
12830	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD			



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (45/100)		18,923
		Totale	m3	18,923
12831	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		56,356
		Totale	m3	5,895
				62,251
12832	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 18,923 vedi q.tà art. PA.PI.045 62,251		18,923
		Totale	m3	62,251
				81,174
12833	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335 * 0,03		4,690
		Totale	m3	4,690
12834	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174		81,174
		Totale	m3	81,174
12835	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 5,364 * (20/100)		16,235
		Totale	m3	1,073
				17,308
12836	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (45/100)		156,335
		Totale	m2	156,335
12837	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.05.b 261,973 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 157,397 * 0,1 * 30		392,960
		Totale	kg	472,191
				865,151
12838	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662		308,662



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	308,662
12839	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2 * (45/100)		43,234
		Totale	cad	43,234
12840	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.05.b 261,973 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051. 157,397 * 0,1		13,099
		Totale	m3	15,740
12841	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (25,68/3,00) * 26,20 * (45/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (45/100)		100,922
		Totale	m2	161,051
12842	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (45/100)		157,397
		Totale	m2	157,397
12843	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662
12844	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22 Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		302,767
		Totale	m3	5,895
12845	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità articolo PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12846	54.45.01.04	<p><b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b></p> <p>Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D  vedì q.tà art. PA.PI.085  peso materiale inerte 2.6 ton/mc  0,996 * 2,6</p>	Totale	t 2,590 2,590
12847	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI  Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi  C 12/15 XC0 S4  Magrone - 0,83 mq/ml  0,83 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m3 1,087 1,087
12848	PA.PI.008	<p>Geocomposito drenante  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12849	PA.PI.009	<p>Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.  Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml  Tratto trasversale  5,55 * (26,2/12,5) * (5/100)  Tratto longitudinale (n° 1 fascia)  1 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m 0,582 1,310 1,892
12850	PA.PI.031	<p>Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12851	PA.PI.037	<p>TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12852	PA.PI.038 PA.PI.038.A	<p>Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.  Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C  Tratto longitudinale (n° 2 fasce)  2 * 26,2 * (5/100)</p>	Totale	m 2,620 2,620
12853	PA.PI.038.B	<p>Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C  Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml  5,55 * (26,2/12,5) * (5/100)</p>	Totale	m 0,582 0,582
12854	PA.PI.039	<p>Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio  vedì q.tà art. PA.PI.051.a  17,174</p>	Totale	m2 17,174 17,174
12855	PA.PI.043 PA.PI.043.A	<p>Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio  Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio  Quantità rilevate da CAD  Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml</p>		



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		3,7 * 26,2 * (5/100)		4,847
		Totale	m3	4,847
12856	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,34 mc/ml 5,34 * 26,2 * (5/100)		6,995
		Totale parziale	m3	6,995
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)		0,655
		Totale	m3	7,650
12857	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 4,847 vedi q.tà art. PA.PI.045 7,65		4,847
		Totale	m3	7,650
		Totale	m3	12,497
12858	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174 * 0,03		0,515
		Totale	m3	0,515
12859	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497		12,497
		Totale	m3	12,497
12860	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,087 * (20/100)		2,499
		Totale	m3	0,217
		Totale	m3	2,716
12861	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,11 mq/ml 13,11 * 26,2 * (5/100)		17,174
		Totale	m2	17,174
12862	PA.PI.085	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 0,996		0,996
		Totale	m3	0,996
12863	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 * 30		67,617
				20,121



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2 * 30		143,052
		Totale	kg	230,790
12864	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898		40,898
		Totale	m3	40,898
12865	PA.PI.001 PA.PI.001.A	Chiodi autopercoranti R38N: Fornitura e posa di autopercoranti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 6.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 9 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (3*6) * 26,2 * (25/100) * (5/100) n.° 12 barre per ogni fronte L= 9 mt, i= 2,00 chiodi per fronte con sovrapposizione di 3 mt (2*9) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		5,895
		Totale	m	11,790
12866	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] N°= 9 chiodi posti per ogni campo (9/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100) N°= 12 chiodi posti per ogni campo (12/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		0,983
		Totale	cad	1,310
12867	PA.PI.011	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 0.76 mc/ml 0,76 * 26,2 * (5/100)		0,996
		Totale	m3	0,996
12868	PA.PI.048	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Centine HEB 120 - 26,70 kg/ml; incidenza i= 0,75-1,50 (19,50/((0,75+1,5)/2)) * 26,2 * (5/100) * 26,7 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullonerie 606,256 * (45/100)		606,256
		Totale	kg	272,815
12869	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2		2,254
				0,671
		Totale	m3	4,768
12870	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo 15,36 * 26,2 * (5/100) rivestimento calotta e piedritti S=19.05 mq/ml 19,05 * 26,2 * (5/100)		20,122
				24,956

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m2	45,078
12871	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 5,12 mq/ml 5,12 * 26,2 * (5/100)			
			Totale	m2	6,707
12872	PA.PI.051.E	s = 20 cm Rivestimento con spritz beton - 18,20 mq/ml 18,2 * 26,2 * (5/100)			
			Totale	m2	23,842
12873	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898			
			Totale	m3	40,898
12874	PA.PI.059 PA.PI.059.D	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1 <sup>a</sup> fase: betoncino $3 \leq mc/ml \leq 7$ ; chiodature medie $20 \leq m/ml \leq 50$ , centine ed eventuali interventi in avanzamento. Scavo - 30,72 mq/ml 30,72 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)			
			Totale	m3	40,898
12875	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898			
			Totale	m3	40,898

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12876	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,50 mq/ml BP 53/2 0,50 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m3	2,250 2,250
12877	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D2	Totale kg	0,000
12878	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 39,668 * 1,5	Totale kg	59,502 59,502
12879	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12880	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale BP 53/2 5,55 * 2 * 2 * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) BP 53/2 1 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m	11,100 4,500 15,600
12881	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12882	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12883	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) BP 53/2 2 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m	9,000 9,000
12884	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C 3 giunti di ripresa su ogni innesto BP 53/2		

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		5,55 * 3 * 2 * (50/100)		16,650
		Totale	m	16,650
12885	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345		60,345
		Totale	m2	60,345
12886	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD BP 53/2 - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * 2 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * 2 * (50/100)		10,434
		Totale	m3	5,384
				15,818
12887	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml BP 53/2 5,30 * 4,5 * 2 * (50/100)		23,850
		Totale	m3	23,850
12888	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85		15,818
		Totale	m3	23,850
				39,668
12889	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345 * 0,03		1,810
		Totale	m3	1,810
12890	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668		39,668
		Totale	m3	39,668
12891	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,25 * (20/100)		7,934
		Totale	m3	0,450
				8,384
12892	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * 2 * (50/100)		60,345
		Totale	m2	60,345

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12893	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza discarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 20		
		Totale	km	85,440
				85,440
12894	54.45.02.08	Diritti di discarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5		
		Totale	t	10,680
				10,680
12895	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30		
		Totale	kg	211,931
				182,250
				394,181
12896	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 126,373		
		Totale	m3	126,373
				126,373
12897	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11+10+11= 32 chiodi posti per ogni campo (32/4,5) * 4,5 * 2 * (50/100)		
		Totale	cad	32,000
				32,000
12898	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq BP 53/2 2 * 28,48 * 0,15 * (50/100)		
		Totale	m3	4,272
				4,272
12899	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto su canna est e ovest N° 5 chiodi da tagliare Cunicolo trasversale BP 53/2 2 * 5 * (50/100)		
		Totale	cad	5,000
				5,000
12900	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1		
		Totale	m3	7,064
				6,075
				13,139
12901	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml		



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12902	PA.PI.051.C	(26,38/1,50) * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale	m2	79,142
		rivestimento calotta e piedritti S= 13,81 mq/ml			62,145
		13,81 * 4,5 * 2 * (50/100)			141,287
12903	PA.PI.056	s = 10 cm	Totale	m2	60,750
		Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml			60,750
		13,50 * 4,5 * 2 * (50/100)			
12904	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico	Totale	m3	126,373
		vedi q.tà art. PA.PI.059.a			126,373
		126,373			
12905	PA.PI.068	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \varnothing \leq 6$ mt	Totale	m3	78,605
		T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $\leq 2,50$ mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml			46,429
		Sezione CT1-a-IN-GL-DA2 - 28,48 mq/ml BP 53/2 28,48 * 2,76 * 2 * (50/100)			1,339
12905	PA.PI.068	Sezione CT1-b-IN-GL-DA2 - 26,38 mq/ml BP 53/2 26,38 * 1,76 * 2 * (50/100)	Totale	m3	126,373
		Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml BP 53/2 0,23 * 5,82 * 2 * (50/100)			126,373

**Computo metrico****260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12906	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,50 mq/ml BP 53/2 0,50 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m3	2,250 2,250
12907	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D3	Totale kg	0,000
12908	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100% della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 39,668 * 1,5	Totale kg	59,502 59,502
12909	PA.PI.008	Geocomposito drenante vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12910	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale BP 53/2 5,55 * 2 * 2 * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) BP 53/2 1 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m	11,100 4,500 15,600
12911	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12912	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	Totale m2	60,345 60,345
12913	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) BP 53/2 2 * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale m	9,000 9,000
12914	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C 3 giunti di ripresa su ogni innesto BP 53/2		



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		5,55 * 3 * 2 * (50/100)		16,650
		Totale	m	16,650
12915	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345		60,345
		Totale	m2	60,345
12916	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD BP 53/2 - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,70 * 2,82 * 2 * (50/100) - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,72 * 2 * (50/100)		10,434
		Totale	m3	5,384
				15,818
12917	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml BP 53/2 5,30 * 4,5 * 2 * (50/100)		23,850
		Totale	m3	23,850
12918	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85		15,818
		Totale	m3	23,850
				39,668
12919	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345 * 0,03		1,810
		Totale	m3	1,810
12920	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668		39,668
		Totale	m3	39,668
12921	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,25 * (20/100)		7,934
		Totale	m3	0,450
				8,384
12922	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml 13,41 * 4,5 * 2 * (50/100)		60,345
		Totale	m2	60,345



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12923	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza discarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 20	Totale	km 85,440 85,440
12924	54.45.02.08	Diritti di discarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5	Totale	t 10,680 10,680
12925	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30	Totale	kg 211,931 182,250 394,181
12926	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373	Totale	m3 126,373 126,373
12927	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5 * 2 * (50/100)	Totale	cad 37,998 37,998
12928	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq BP 53/2 2 * 28,48 * 0,15 * (50/100)	Totale	m3 4,272 4,272
12929	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto su canna est e ovest N° 14 chiodi da tagliare Cunicolo trasversale BP 53/2 2 * 14 * (50/100)	Totale	cad 14,000 14,000
12930	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1	Totale	m3 7,064 6,075 13,139
12931	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml		



**Computo metrico**

**260C - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/2**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12932	PA.PI.051.C	(26,38/1,50) * 4,5 * 2 * (50/100)	m2	79,142
		rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml		62,145
		13,81 * 4,5 * 2 * (50/100)		141,287
Totale				
12933	PA.PI.056	s = 10 cm	m2	
		Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml		60,750
		13,5 * 4,5 * 2 * (50/100)		60,750
Totale				
12934	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico	m3	
		vedi q.tà art. PA.PI.059.b		126,373
		126,373		126,373
Totale				
12935	PA.PI.068	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt	m3	
		T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22		
		Sezione CT1-a-IN - 28,48 mq/ml		
		BP 53/2		
		28,48 * 2,76 * 2 * (50/100)		78,605
		Sezione CT1-b-IN - 26,38 mq/ml		
BP 53/2				
26,38 * 1,76 * 2 * (50/100)	46,429			
Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml				
BP 53/2				
0,23 * 5,82 * 2 * (50/100)	1,339			
Totale				126,373

**Computo metrico****260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

370D - Sezione CT4-T3 cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12936	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,75 mq/ml 0,75 * 26,2	Totale	m3	19,650
	90.25.05.05.A*				19,650
12937	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT4- T3 incidenza = 246.783 kg/ml 246,783 * 26,2	Totale	kg	6.465,715
	90.25.30.15.B*				6.465,715
12938	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 7,94 * (26,2/12,5) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2	Totale	m	16,642
					42,842
12939	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 435,968	Totale	m2	435,968
					435,968
12940	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 435,968	Totale	m2	435,968
					435,968
12941	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2	Totale	m	52,400
					52,400
12942	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 7,94 * (26,2/12,5)	Totale	m	16,642
					16,642
12943	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 435,968	Totale	m2	435,968
					435,968
12944	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 2,79 mc/ml 2,79 * 26,2	Totale	m3	73,098
					73,098
12945	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette			

**Computo metrico****260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

370D - Sezione CT4-T3 cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12946	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,36 mc/ml 6,33 * 26,2 Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20	Totale	m3	165,846
					13,100
					178,946
12946	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 73,098 vedi q.tà art. PA.PI.045 178,946	Totale	m3	73,098
					178,946
					252,044
12947	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 435,968 * 0,03	Totale	m3	13,079
					13,079
12948	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 252,044	Totale	m3	252,044
					252,044
12949	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 252,044 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 19,65 * (20/100)	Totale	m3	50,409
					3,930
					54,339
12950	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione misura rilevata da CAD S= 16.64 mq/ml 16,64 * 26,2	Totale	m2	435,968
					435,968
12951	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 828,889 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 438,326 * 0,1 * 30	Totale	kg	1.243,334
					1.314,978
					2.558,312
12952	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.060.c 1160,398	Totale	m3	1.160,398
					1.160,398
12953	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml			



**Computo metrico**

**260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

370D - Sezione CT4-T3 cunicolo trasversale tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		N°= 5+6= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2		96,075
		Totale	cad	96,075
12954	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 828,889 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 438,326 * 0,1		41,444
		Totale	m3	43,833
12955	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (43,79/3,00) * 26,2 rivestimento calotta e piedritti S= 17.04 mq/ml 17,04 * 26,2		382,441
		Totale	m2	446,448
12956	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 16,73 mq/ml 16,73 * 26,2		438,326
		Totale	m2	438,326
12957	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 1160,398		1.160,398
		Totale	m3	1.160,398
12958	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8 , chiodature 25 ≤ m/ml ≤ 50 Scavo - 43,79 mq/ml 43,79 * 26,2 Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20		1.147,298
		Totale	m3	13,100
12959	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 1160,398		1.160,398
		Totale	m3	1.160,398



**Computo metrico**

**260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

375D - Sezione CT4-IN-GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12960	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 1,39 mq/ml 1,39 * 4,5 * 2	Totale	m3	12,510
	90.25.05.05.A*				12,510
12961	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D3	Totale	kg	0,000
	90.25.30.15.B*				0,000
12962	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 125,255 * 1,5	Totale	kg	187,883
					187,883
12963	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto Tratto trasversale 8,28 * 3 * 2 Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 4,5 * 2	Totale	m	49,680
					9,000
12964	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	m2	151,200
					151,200
12965	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	m2	151,200
					151,200
12966	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 4,5 * 2	Totale	m	18,000
					18,000
12967	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto 8,28 * 3 * 2	Totale	m	49,680
					49,680
12968	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	m2	151,200
					151,200
12969	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio	Totale	m2	151,200
					151,200

**Computo metrico****260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

375D - Sezione CT4-IN-GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
12970	PA.PI.045	Quantità rilevate da CAD - Sezione CT4-a Arco rovescio e murette= 7,02 mc/ml 7,02 * 3,84 * 2	m3	53,914
		- Sezione CT4-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,39 * 2		8,701
		Totale		62,615
12971	PA.PI.047	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,96 mc/ml 6,96 * 4,5 * 2	m3	62,640
		Totale		62,640
12972	PA.PI.049	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 62,615 vedi q.tà art. PA.PI.045 62,64	m3	62,615
		Totale		125,255
12973	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2 * 0,03	m3	4,536
		Totale		4,536
12974	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255	m3	125,255
		Totale		125,255
12975	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 12,51 * (20/100)	m3	25,051
		Totale		27,553
12976	54.01.90.30*	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione innesto su canna Est ed Ovest S= 16.80 mq/m 16,8 * 4,5 * 2	m2	151,200
		Totale		151,200
12977	54.45.02.08	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 14,679 * 20	km	293,580
		Totale		293,580



**Computo metrico**

**260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

375D - Sezione CT4-IN-GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		14,679 * 2,5		36,698
		Totale	t	36,698
12978	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1 * 30		633,920
		Totale	kg	455,760
		Totale		1.089,680
12979	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.060.c 429,499		429,499
		Totale	m3	429,499
12980	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 9+8+9= 26 chiodi posti per ogni campo (26/4,5) * 4,50 * 2		52,002
		Totale	cad	52,002
12981	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 48.93 mq 2 * 48,93 * 0,15		14,679
		Totale	m3	14,679
12982	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento N° 24 chiodi da tagliare Cunicolo trasversale BP 53/3 2 * 24		48,000
		Totale	cad	48,000
12983	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1		21,131
		Totale	m3	15,192
		Totale		36,323
12984	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (44,65/1,50) * 4,5 * 2 rivestimento calotta e piedritti S= 17.19 mq/ml 17,19 * 4,5 * 2		267,903
		Totale	m2	154,710
		Totale		422,613
12985	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 16,88 mq/ml 16,88 * 4,5 * 2		151,920
		Totale	m2	151,920
12986	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 429,499		429,499

**Computo metrico****260D - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/3**

375D - Sezione CT4-IN-GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 4 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	429,499
12987	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra $5 \leq \emptyset \leq 12$ mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $6 \leq mc/ml \leq 8$ , chiodature $25 \leq m/ml \leq 50$  Sezione CT4-a-IN-GL-D3 - 48,93 mq/ml $48,93 * 3,23 * 2$  Sezione CT4-b-IN-GL-D3 - 44,65 mq/ml $44,65 * 1,27 * 2$		316,088
		Totale	m3	113,411
12988	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 429,499		429,499
		Totale	m3	429,499

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
12989	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3	5,961
	90.25.05.05.A*				5,961
12990	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (50/100)	Totale	kg	2.412,313
	90.25.30.15.B*				2.412,313
12991	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (50/100)	Totale	m	13,100
					18,476
12992	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2	173,706
					173,706
12993	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2	173,706
					173,706
12994	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (50/100)	Totale	m	26,200
					26,200
12995	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (50/100)	Totale	m	5,376
					5,376
12996	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 173,706	Totale	m2	173,706
					173,706
12997	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3	21,026
					21,026
12998	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette			

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml $4,78 * 26,2 * (50/100)$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml $0,50 * 26,2 * (50/100)$		62,618
			Totale	6,550
			m3	69,168
12999	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 21,026 vedi q.tà art. PA.PI.045 69,168		21,026
			Totale	69,168
			m3	90,194
13000	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a $173,706 * 0,03$		5,211
			Totale	5,211
			m3	
13001	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 90,194		90,194
			Totale	90,194
			m3	90,194
13002	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $90,194 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $5,961 * (20/100)$		18,039
			Totale	1,192
			m3	19,231
13003	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml $13,26 * 26,2 * (50/100)$		173,706
			Totale	173,706
			m2	
13004	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b $253,708 * 0,05 * 30$ vedi q.tà art. PA.PI.051.c $174,885 * 0,1 * 30$		380,562
			Totale	524,655
			kg	905,217
13005	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
			Totale	342,958
			m3	
13006	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 7 chiodi posti per ogni campo		

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330B - Sezione tipo CT1-T2 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		(7/3) * 26,2 * (50/100)		30,562
		Totale	cad	30,562
13007	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 253,708 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.d 174,885 * 0,1		12,685
		Totale	m3	17,489
13008	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (25,68/4,50) * 26,2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (50/100)		74,762
		Totale	m2	178,946
13009	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (50/100)		174,885
		Totale	m2	174,885
13010	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958
13011	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino ≤ 2,50 mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (50/100)		336,408
		Totale	m3	6,550
13012	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 342,958		342,958
		Totale	m3	342,958



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13013	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,455 mq/ml 0,455 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	5,364
	90.25.05.05.A*				5,364
13014	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT1- T2-T3-Trb incidenza = 184.146 kg/ml 184,146 * 26,20 * (45/100)	Totale	kg	2.171,081
	90.25.30.15.B*				2.171,081
13015	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	4,839
					11,790
13016	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
13017	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
13018	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	23,580
					23,580
13019	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,13 * (26,2/12,5) * (45/100)	Totale	m	4,839
					4,839
13020	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335	Totale	m2	156,335
					156,335
13021	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 1,605 mc/ml 1,605 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	18,923
					18,923
13022	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette			

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13023	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 4,78 mc/ml 4,78 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	56,356
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)			5,895
					62,251
13023	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 18,923	Totale	m3	18,923
		vedi q.tà art. PA.PI.045 62,251			62,251
					81,174
13024	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 156,335 * 0,03	Totale	m3	4,690
					4,690
13025	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174	Totale	m3	81,174
					81,174
13026	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 81,174 * (20/100)	Totale	m3	16,235
		vedi a.tà art. 90.25.05.05.A 5,364 * (20/100)			1,073
					17,308
13027	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm	Totale	m2	156,335
		Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,26 mq/ml 13,26 * 26,2 * (45/100)			156,335
13028	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE	Totale	kg	392,096
		Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.05.b 261,397 * 0,05 * 30			472,182
					864,278
13029	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO	Totale	m3	308,662
		Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662			308,662
13030	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml	Totale	m3	308,662
		N°= 11 chiodi posti per ogni campo			

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330D - Sezione tipo CT1-T3 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		(11/3) * 26,2 * (45/100)		43,234
		Totale	cad	43,234
13031	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 261,973 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 157,397 * 0,1		13,099
		Totale	m3	15,740
13032	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (25,68/3,00) * 26,20 * (45/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.66 mq/ml 13,66 * 26,2 * (45/100)		100,922
		Totale	m2	161,051
13033	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 13,35 mq/ml 13,35 * 26,2 * (45/100)		157,397
		Totale	m2	157,397
13034	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662
13035	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22 Scavo - 25,68 mq/ml 25,68 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		302,767
		Totale	m3	5,895
13036	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità articolo PA.PI.059.b 308,662		308,662
		Totale	m3	308,662

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13037	54.45.01.04	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D vedi q.tà art. PA.PI.085 peso materiale inerte 2.6 ton/mc 0,996 * 2,6	Totale	t 2,590 2,590
13038	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,83 mq/ml 0,83 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 1,087 1,087
13039	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale 5,55 * (26,2/12,5) * (5/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 26,2 * (5/100)	Totale	m 1,310 1,892
13040	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174	Totale	m2 17,174 17,174
13041	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174	Totale	m2 17,174 17,174
13042	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (5/100)	Totale	m 2,620 2,620
13043	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml 5,55 * (26,2/12,5) * (5/100)	Totale	m 0,582 0,582
13044	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174	Totale	m2 17,174 17,174
13045	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml 3,7 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 4,847 4,847
13046	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD		



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Piedritti e calotta= 5,34 mc/ml 5,34 * 26,2 * (5/100)		6,995
		Totale parziale	m3	6,995
		Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)		0,655
		Totale	m3	7,650
13047	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 4,847 vedi q.tà art. PA.PI.045 7,65		4,847
		Totale	m3	7,650
13048	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 17,174 * 0,03		0,515
		Totale	m3	0,515
13049	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497		12,497
		Totale	m3	12,497
13050	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 12,497 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 1,087 * (20/100)		2,499
		Totale	m3	0,217
				2,716
13051	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,11 mq/ml 13,11 * 26,2 * (5/100)		17,174
		Totale	m2	17,174
13052	PA.PI.085	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 0,996		0,996
		Totale	m3	0,996
13053	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 * 30 vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2 * 30		67,617
		Totale	kg	20,121
				143,052
	GC.SC.B.006	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS.		230,790



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13054	GC.SC.B.006.B	PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898		
		Totale	m3	40,898
13055	PA.PI.001 PA.PI.001.A	Chiodi autoperforanti R38N: Fornitura e posa di autoperforanti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 6.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 9 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (3*6) * 26,2 * (25/100) * (5/100) n.° 12 barre per ogni fronte L= 9 mt, i= 2,00 chiodi per fronte con sovrapposizione di 3 mt (2*9) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		5,895
		Totale	m	5,895
13056	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] N°= 9 chiodi posti per ogni campo (9/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100) N°= 12 chiodi posti per ogni campo (12/3) * 26,2 * (25/100) * (5/100)		0,983
		Totale	cad	1,310
13057	PA.PI.011	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 0.76 mc/ml 0,76 * 26,2 * (5/100)		0,996
		Totale	m3	0,996
13058	PA.PI.048	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Centine HEB 120 - 26,70 kg/ml; incidenza i= 0,75-1,50 (19,50/((0,75+1,5)/2)) * 26,2 * (5/100) * 26,7 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullonerie 606,256 * (45/100)		606,256
		Totale	kg	272,815
13059	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 45,078 * 0,05 vedi q.tà art. PA.PI.051.c 6,707 * 0,1 vedi q.tà art. PA.PI.051.e 23,842 * 0,2		2,254
		Totale	m3	0,671
13060	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo 15,36 * 26,2 * (5/100) rivestimento calotta e piedritti S= 19.05 mq/ml 19,05 * 26,2 * (5/100)		20,122
		Totale	m2	24,956
13061	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 5,12 mq/ml 5,12 * 26,2 * (5/100)		6,707

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

330E - Sezione tipo CT1-T4 cunicolo trasversale tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m2	6,707
13062	PA.PI.051.E	s = 20 cm Rivestimento con spritz beton - 18,20 mq/ml 18,2 * 26,2 * (5/100)			23,842
			Totale	m2	23,842
13063	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898			40,898
			Totale	m3	40,898
13064	PA.PI.059 PA.PI.059.D	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 3 ≤ mc/ml ≤ 7; chiodature medie 20 ≤ m/ml ≤ 50, centine ed eventuali interventi in avanzamento. Scavo - 30,72 mq/ml 30,72 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)			40,243
			Totale	m3	0,655
					40,898
13065	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.d 40,898			40,898
			Totale	m3	40,898

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13066	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,50 mq/ml BP 53/4 0,5 * 4,5 * 2 * (50/100)	m3	2,250
	90.25.05.05.A*			Totale 2,250
13067	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D2	kg	0,000
	90.25.30.15.B*			Totale 0,000
13068	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 39,668 * 1,5	kg	59,502
				Totale 59,502
13069	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale BP 53/4 5,55 * 2 * 2 * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) BP 53/4 1 * 4,5 * 2 * (50/100)	m	4,500
				Totale 15,600
13070	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	m2	60,345
				Totale 60,345
13071	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345	m2	60,345
				Totale 60,345
13072	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) BP 53/4 2 * 4,5 * 2 * (50/100)	m	9,000
				Totale 9,000
13073	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C 3 giunti di ripresa su ogni innesto BP 53/4 5,55 * 3 * 2 * (50/100)	m	16,650
				Totale 16,650
13074	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio		



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345		60,345
		Totale	m2	60,345
13075	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD BP 53/4 - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml $3,70 * 2,82 * 2 * (50/100)$ - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml $3,13 * 1,72 * 2 * (50/100)$		10,434
		Totale	m3	5,384
13076	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml BP 53/4 $5,30 * 4,5 * 2 * (50/100)$		23,850
		Totale	m3	23,850
13077	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85		15,818
		Totale	m3	23,850
13078	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a $60,345 * 0,03$		1,810
		Totale	m3	1,810
13079	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668		39,668
		Totale	m3	39,668
13080	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $39,668 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $2,25 * (20/100)$		7,934
		Totale	m3	0,450
13081	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml $13,41 * 4,5 * 2 * (50/100)$		60,345
		Totale	m2	60,345
13082	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034		



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4,272 * 20		85,440
		Totale	km	85,440
13083	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5		10,680
		Totale	t	10,680
13084	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30		211,931
		Totale	kg	182,250
				394,181
13085	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.a 126,373		126,373
		Totale	m3	126,373
13086	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 11+10+11= 32 chiodi posti per ogni campo (32/4,5) * 4,5 * 2 * (50/100)		32,000
		Totale	cad	32,000
13087	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq BP 53/4 2 * 28,48 * 0,15 * (50/100)		4,272
		Totale	m3	4,272
13088	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto su canna est e ovest N° 5 chiodi da tagliare Cunicolo trasversale BP 53/4 2 * 5 * (50/100)		5,000
		Totale	cad	5,000
13089	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1		7,064
		Totale	m3	6,075
				13,139
13090	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * 2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * 2 * (50/100)		79,142
		Totale	m2	62,145
				141,287

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335L - Sezione CT1\_IN\_GL-D2 cunicolo trasversale innesto tipo1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13091	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * 2 * (50/100)		
		Totale	m2	60,750
				60,750
13092	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.a 126,373		
		Totale	m3	126,373
				126,373
13093	PA.PI.059 PA.PI.059.A	Scavi di cunicoli in tradizionale $4 \leq \emptyset \leq 6$ mt T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $\leq 2,50$ mc/ml; chiodature medie < 13 m/ml Sezione CT1-a-IN-GL-DA2 - 28,48 mq/ml BP 53/4 28,48 * 2,76 * 2 * (50/100) Sezione CT1-b-IN-GL-DA2 - 26,38 mq/ml BP 53/4 26,38 * 1,76 * 2 * (50/100) Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml BP 53/4 0,23 * 5,82 * 2 * (50/100)		
		Totale	m3	1,339
				126,373
13094	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.a 126,373		
		Totale	m3	126,373
				126,373



**Computo metrico**

**260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13095	90.25.05.05	<p><b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b>                      LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO                      CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI                      Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi                      C 12/15 XC0 S4                      Magrone - 0,50 mq/ml                      BP 53/4                      0,5 * 4,5 * 2 * (50/100)</p>	m3	2,250
	90.25.05.05.A*			Totale
13096	90.25.30.15	<p>ACCIAIO PER ARMATURA                      Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento                      acciaio B450C                      L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-D3</p>	kg	0,000
	90.25.30.15.B*			Totale
13097	90.25.30.31	<p>Fibre di polipropilene                      Vedi q.tà art. PA.PI.047                      Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva                      Dosaggio 1,50 kg/mc                      39,668 * 1,5</p>	kg	59,502
				Totale
13098	PA.PI.009	<p>Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml.                      Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml                      Tratto trasversale                      BP 53/4                      5,55 * 2 * 2 * (50/100)                      Tratto longitudinale (n° 1 fascia)                      BP 53/4                      1 * 4,5 * 2 * (50/100)</p>	m	4,500
				Totale
13099	PA.PI.031	<p>Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm                      vedi q.tà art. PA.PI.051.a                      60,345</p>	m2	60,345
				Totale
13100	PA.PI.037	<p>TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000                      vedi q.tà art. PA.PI.051.a                      60,345</p>	m2	60,345
				Totale
13101	PA.PI.038	<p>Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali.                      Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C                      Tratto longitudinale (n° 2 fasce)                      BP 53/4                      2 * 4,5 * 2 * (50/100)</p>	m	9,000
	PA.PI.038.A			Totale
13102	PA.PI.038.B	<p>Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C                      3 giunti di ripresa su ogni innesto                      BP 53/4                      5,55 * 3 * 2 * (50/100)</p>	m	16,650
				Totale
13103	PA.PI.039	<p>Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio</p>		

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		vedi q.tà art. PA.PI.051.a 60,345		60,345
			Totale	60,345
13104	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD BP 53/4 - Sezione CT1-a Arco rovescio e murette= 3,70 mc/ml $3,70 * 2,82 * 2 * (50/100)$ - Sezione CT1-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml $3,13 * 1,72 * 2 * (50/100)$	m2	10,434
			Totale	5,384
13105	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 5,30 mc/ml BP 53/4 $5,30 * 4,5 * 2 * (50/100)$	m3	23,850
			Totale	23,850
13106	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 15,818 vedi q.tà art. PA.PI.045 23,85	m3	15,818
			Totale	23,850
			Totale	39,668
13107	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a $60,345 * 0,03$	m3	1,810
			Totale	1,810
13108	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 39,668	m3	39,668
			Totale	39,668
13109	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $39,668 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $2,25 * (20/100)$	m3	7,934
			Totale	0,450
			Totale	8,384
13110	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 13,41 mq/ml $13,41 * 4,5 * 2 * (50/100)$	m2	60,345
			Totale	60,345
13111	54.01.90.30*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034		

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4,272 * 20		85,440
		Totale	km	85,440
13112	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 4,272 * 2,5		10,680
		Totale	t	10,680
13113	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1 * 30		211,931
		Totale	kg	182,250
				394,181
13114	GC.SC.B.006 GC.SC.B.006.B	SOVRAPPREZZO AI PREZZI DELLE VOCI RELATIVE AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO QUANDO LO SCAVO A FORO CIECO SIA DA ESEGUIRE IN PRESENZA DI GAS. PRESENZA DI GAS TOSSICI O ALTRIMENTI NOCIVI, AL METRO CUBO Vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373		126,373
		Totale	m3	126,373
13115	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 13+12+13= 38 chiodi posti per ogni campo (38/4,5) * 4,5 * 2 * (50/100)		37,998
		Totale	cad	37,998
13116	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 28.48 mq BP 53/4 2 * 28,48 * 0,15 * (50/100)		4,272
		Totale	m3	4,272
13117	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento Innesto su canna est e ovest N° 14 chiodi da tagliare Cunicolo trasversale BP 53/4 2 * 14 * (50/100)		14,000
		Totale	cad	14,000
13118	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 141,287 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 60,75 * 0,1		7,064
		Totale	m3	6,075
				13,139
13119	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (26,38/1,50) * 4,5 * 2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 13.81 mq/ml 13,81 * 4,5 * 2 * (50/100)		79,142
		Totale	m2	62,145
				141,287

**Computo metrico****260E - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 53/4**

335M - Sezione CT1\_IN\_GL-D3 cunicolo trasversale innesto tipo 1 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13120	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 13,50 mq/ml 13,5 * 4,5 * 2 * (50/100)		
			Totale	60,750
			m2	60,750
13121	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373		
			Totale	126,373
			m3	126,373
13122	PA.PI.059 PA.PI.059.B	Scavi di cunicoli in tradizionale 4≤Ø≤ 6 mt T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 2,50 ≤ mc/ml ≤ 3,50; chiodature medie 13 ≤ m/ml ≤ 22 Sezione CT1-a-IN - 28,48 mq/ml BP 53/4 28,48 * 2,76 * 2 * (50/100) Sezione CT1-b-IN - 26,38 mq/ml BP 53/4 26,38 * 1,76 * 2 * (50/100) Porzione scavo fra galleria di linea ed innesto imbocco - 0,23 mq/ml BP 53/4 0,23 * 5,82 * 2 * (50/100)		
			Totale	1,339
			m3	126,373
13123	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.059.b 126,373		
			Totale	126,373
			m3	126,373

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13124	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,75 mq/ml 0,75 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3	9,825
	90.25.05.05.A*				9,825
13125	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT2- T2-T3-Trb incidenza = 247,625 kg/ml 247,625 * 26,20 * (50/100)	Totale	kg	3.243,888
	90.25.30.15.B*				3.243,888
13126	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 7,94 * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,2 * (50/100)	Totale	m	13,100
					21,421
13127	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	m2	217,984
					217,984
13128	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	m2	217,984
					217,984
13129	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (50/100)	Totale	m	26,200
					26,200
13130	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 7,94 * (50/100)	Totale	m	8,321
					8,321
13131	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	m2	217,984
					217,984
13132	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 2,79 mc/ml 2,79 * 26,2 * (50/100)	Totale	m3	36,549
					36,549
13133	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette			



**Computo metrico**

**260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13134	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,33 mc/ml $6,33 * 26,2 * (50/100)$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml $0,5 * 26,2 * (50/100)$	Totale	m3	82,923
		6,550			
					89,473
13134	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 36,549 vedi q.tà art. PA.PI.045 89,473	Totale	m3	36,549
		89,473			
					126,022
13135	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a $217,984 * 0,03$	Totale	m3	6,540
		6,540			
13136	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 126,022	Totale	m3	126,022
		126,022			
13137	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\varnothing \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $126,022 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $9,825 * (20/100)$	Totale	m3	25,204
		1,965			
					27,169
13138	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\varnothing$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 16,64 mq/ml $16,64 * 26,2 * (50/100)$	Totale	m2	217,984
		217,984			
13139	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi art. PA.PI.051.b $350,7 * 0,05 * 30$ vedi q.tà PA.PI.051.c $219,163 * 0,1 * 30$	Totale	kg	526,050
		657,489			
					1.183,539
13140	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 5+4= 9 chiodi posti per ogni campo $(9/3) * 26,2 * (50/100)$	Totale	cad	39,300
		39,300			
13141	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b $350,7 * 0,05$ Vedi q.tà art. PA.PI.051.c			17,535

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		219,163 * 0,1		21,916
		Totale	m3	39,451
13142	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (43,79/4,50) * 26,2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 17.04 mq/ml 17,04 * 26,2 * (50/100)		127,476
		Totale	m2	223,224
13143	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 16,73 mq/ml 16,73 * 26,2 * (50/100)		219,163
		Totale	m2	219,163
13144	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.b 580,199		580,199
		Totale	m3	580,199
13145	PA.PI.060 PA.PI.060.B	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 3 ≤ mc/ml ≤ 6; chiodature 13 ≤ m/ml ≤ 25 Scavo - 43,79 mq/ml 43,79 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (50/100)		573,649
		Totale	m3	6,550
13146	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.b 580,199		580,199
		Totale	m3	580,199

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13147	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,75 mq/ml 0,75 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	8,843
	90.25.05.05.A*				8,843
13148	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT2- T2-T3-Trb incidenza = 247,625 kg/ml 247,625 * 26,20 * (45/100)	Totale	kg	2.919,499
	90.25.30.15.B*				2.919,499
13149	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 7,94 * (45/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,20 * (45/100)	Totale	m	7,489
					11,790
13150	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	m2	196,186
					196,186
13151	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	m2	196,186
					196,186
13152	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (45/100)	Totale	m	23,580
					23,580
13153	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 7,94 * (45/100)	Totale	m	7,489
					7,489
13154	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	m2	196,186
					196,186
13155	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 2,79 mc/ml 2,79 * 26,2 * (45/100)	Totale	m3	32,894
					32,894
13156	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette			



**Computo metrico**

**260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13157	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,33 mc/ml 6,33 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)	Totale	m3	74,631
		5,895			
					80,526
13157	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 32,894 vedi q.tà art. PA.PI.045 80,526	Totale	m3	32,894
		80,526			
					113,420
13158	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186 * 0,03	Totale	m3	5,886
		5,886			
13159	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 113,42	Totale	m3	113,420
		113,420			
13160	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 113,42 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 8,843 * (20/100)	Totale	m3	22,684
		1,769			
					24,453
13161	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione Superficie di applicazione S= 16.64 mq/m 16,64 * 26,2 * (45/100)	Totale	m2	196,186
		196,186			
13162	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 373,001 * 0,05 * 30 Vedi art. PA.PI.051.c 197,247 * 0,1 * 30	Totale	kg	559,502
		591,741			
					1.151,243
13163	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml N°= 5+6= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2 * (45/100)	Totale	cad	43,234
		43,234			
13164	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 373,001 * 0,05			18,650

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 197,247 * 0,1		19,725
		Totale	m3	38,375
13165	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (43,79/3,00) * 26,2 * (45/100) rivestimento calotta e piedritti S= 17.04 mq/ml 17,04 * 26,2 * (45/100)		172,099
		Totale	m2	200,902
13166	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 16,73 mq/ml 16,73 * 26,2 * (45/100)		197,247
		Totale	m2	197,247
13167	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 522,179		522,179
		Totale	m3	522,179
13168	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8 , chiodature 25 ≤ m/ml ≤ 50 Scavo - 43,79 mq/ml 43,79 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		516,284
		Totale	m3	5,895
13169	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 522,179		522,179
		Totale	m3	522,179

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13170	54.45.01.04	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D vedi q.tà art. PA.PI.085 peso materiale inerte 2.6 ton/mc 2,817 * 2,6	Totale	t 7,324 7,324
13171	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 1,80 mq/ml 1,8 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 2,358 2,358
13172	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 9,5 * (5/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,20 * (5/100)	Totale	m 0,996 1,310 2,306
13173	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13174	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13175	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (5/100)	Totale	m 2,620 2,620
13176	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 9,5 * (5/100)	Totale	m 0,996 0,996
13177	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13178	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD Arco rovescio e murette= 7,25 mc/ml 7,25 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 9,498 9,498
13179	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD		

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13180	PA.PI.047	Piedritti e calotta= 9,80 mc/ml 9,8 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)	Totale	m3	12,838
		0,655			
					13,493
13181	PA.PI.049	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 9,498 vedi q.tà art. PA.PI.045 13,493	Totale	m3	9,498
		13,493			
					22,991
13182	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218 * 0,03	Totale	m3	0,667
		0,667			
13183	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 22,991	Totale	m3	22,991
		22,991			
13184	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 22,991 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,358 * (20/100)	Totale	m3	4,598
		0,472			
					5,070
13185	PA.PI.085	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione Superficie di applicazione S= 16.96 mq/m 16,96 * 26,2 * (5/100)	Totale	m2	22,218
		22,218			
13186	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 2,817	Totale	m3	2,817
		2,817			
13187	PA.PI.001 PA.PI.001.A	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 71,107 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 3,052 * 0,1 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.f 33,13 * 0,25 * 30	Totale	kg	106,661
		9,156			
					248,475
					364,292
		Chiodi autoperforanti R38N: Fornitura e posa di autoperforanti R38N: Ny=400 KN			



**Computo metrico**

**260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13188	PA.PI.001.A	n.° 7+8= 15 chiodi per campo di abbattimento per la lunghezza cunicolo incidenza chiodi cad/m= 15/1.5= 10 (15/1,5) * 26,2 * 6,00 * (5/100)	m	78,600
		Totale		78,600
13189	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa di autoperforanti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 12.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 20 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (20/6*12,00) * 26,2 * (5/100) * (25/100)	m	13,100
		Totale		13,100
13189	PA.PI.003.E	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 20 chiodi posti per ogni campo (20/3) * 26,2 * (5/100)	cad	8,734
		Totale		8,734
13190	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 5+6= 11 chiodi posti per ogni campo EVENTUALE/ALTERNATIVA - [25%] (11/1,5) * 26,2 * (5/100) * (25/100)	cad	2,402
		Totale		2,402
13191	PA.PI.011	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 2.15 mc/ml 2,15 * 26,2 * (5/100)	m3	2,817
		Totale		2,817
13192	PA.PI.048	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Profilato per centinatura accoppiato, completo di piastre e bullenerie per le varie giunzioni/unioni IPN 160=17.90 kg/ml passo medio centine= (0.50+1.5)/2= 1.00 ml sviluppo centina su linea mediana S= 26.14 m (26,14*2) * 26,2 * (5/100) * 17,9 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullenerie 1225,914 * (45/100)	kg	1.225,914
		Totale		551,661 1.777,575
13193	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 71,107 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 3,052 * 0,10 Vedi q.tà art. PA.PI.051.f 33,13 * 0,25	m3	3,555
		Totale		0,305 8,283 12,143
13194	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo 27,98 * 26,2 * (5/100) rivestimento calotta e piedritti S= 26.3 mq/ml 26,3 * 26,2 * (5/100)	m2	36,654
		Totale		34,453 71,107

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13195	PA.PI.051.C	s = 10 cm EVENTUALE/ALTERNATIVA Rivestimento con spritz beton - 9,32 mq/ml $9,32 * 26,2 * (5/100) * (25/100)$		
		Totale	m2	3,052
				3,052
13196	PA.PI.051.F	s = 25 cm Rivestimento con spritz beton - 25,29 mq/ml $25,29 * 26,2 * (5/100)$		
		Totale	m2	33,130
				33,130
13197	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.e 73,963		
		Totale	m3	73,963
				73,963
13198	PA.PI.060 PA.PI.060.E	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra $5 \leq \emptyset \leq 12$ mt in tradizionale T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino $8 \leq mc/ml \leq 15$ , chiodature $50 \leq m/ml \leq 125$ , centine ed eventuali interventi in avanzamento Scavo - 55,96 mq/ml $55,96 * 26,2 * (5/100)$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml $0,50 * 26,20 * (5/100)$		
		Totale	m3	73,308
				0,655
				73,963
13199	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.e 73,963		
		Totale	m3	73,963
				73,963

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13200	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 1,39 mq/ml 1,39 * 4,5 * 2	Totale	12,510
	90.25.05.05.A*			12,510
13201	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-DM3	Totale	0,000
	90.25.30.15.B*			0,000
13202	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 125,255 * 1,5	Totale	187,883
				kg
13203	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto Tratto trasversale 8,28 * 3 * 2 Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 4,50 * 2	Totale	49,680
				m
13204	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13205	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13206	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 4,5 * 2	Totale	18,000
				m
13207	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto 8,28 * 3 * 2	Totale	49,680
				m
13208	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13209	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio	Totale	151,200
				m2

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13210	PA.PI.045	Quantità rilevate da CAD - Sezione CT4-a Arco rovescio e murette= 7,02 mc/ml 7,02 * 3,84 * 2	m3	53,914
		- Sezione CT4-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,39 * 2		8,701
		Totale		62,615
13211	PA.PI.047	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,96 mc/ml 6,96 * 4,5 * 2	m3	62,640
		Totale		62,640
13212	PA.PI.049	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 62,615 vedi q.tà art. PA.PI.045 62,64	m3	62,615
		Totale		125,255
13213	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2 * 0,03	m3	4,536
		Totale		4,536
13214	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255	m3	125,255
		Totale		125,255
13215	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 12,51 * (20/100)	m3	25,051
		Totale		27,553
13216	54.01.90.30*	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 16,80 mq/ml 16,8 * 4,5 * 2	m2	151,200
		Totale		151,200
13217	54.45.02.08	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 14,679 * 20	km	293,580
		Totale		293,580
		Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 14,679 * 2,5		36,698



**Computo metrico**

**260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	t	36,698
13218	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1 * 30		633,920
		Totale	kg	455,760
		Totale	kg	1.089,680
13219	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 kN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 9+8+9= 26chiodi posti per ogni campo (26/4,5) * 4,5 * 2		52,002
		Totale	cad	52,002
13220	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 48.93 mq 2 * 48,93 * 0,15		14,679
		Totale	m3	14,679
13221	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento N° 24 chiodi da tagliare 2 * 24		48,000
		Totale	cad	48,000
13222	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1		21,131
		Totale	m3	15,192
		Totale	m3	36,323
13223	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (44,65/1,50) * 4,5 * 2 rivestimento calotta e piedritti S= 17.19 mq/ml 17,19 * 4,5 * 2		267,903
		Totale	m2	154,710
		Totale	m2	422,613
13224	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 16,8 mq/ml 16,88 * 4,5 * 2		151,920
		Totale	m2	151,920
13225	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 350,834		350,834
		Totale	m3	350,834
13226	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8 , chiodature 25 ≤ m/ml ≤ 50 Scavo - 48,93 mq/ml 48,93 * 3,23 * 2 Sezione CT2-b-IN-GL-DM3 - 44,65 mq/ml 44,65 * 1,27 * 2		316,088
				113,411

**Computo metrico****260F - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13227	PA.PI.068	A dedurre		
		Q.tà scavo da intersezione sezione galleria di linea con imbocco cunicolo trasversale sviluppo detrazione pari alla larghezza della sezione l= 8.76 m Sviluppo superficie rilevata da CAD S= 4.49 mq 4,49 * 8,76 * 2		
		Totale	m3	-78,665 350,834
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 350,834		
Totale	m3	350,834 350,834		



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13228	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,75 mq/ml 0,75 * 26,2 * (50/100)	Totale	9,825
	90.25.05.05.A*			9,825
13229	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT2- T2-T3-Trb incidenza = 247,625 kg/ml 247,625 * 26,20 * (50/100)	Totale	3.243,888
	90.25.30.15.B*			3.243,888
13230	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 7,94 * (50/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,2 * (50/100)	Totale	8,321
				m
13231	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	217,984
				m2
13232	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	217,984
				m2
13233	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (50/100)	Totale	26,200
				m
13234	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 7,94 * (50/100)	Totale	8,321
				m
13235	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 217,984	Totale	217,984
				m2
13236	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 2,79 mc/ml 2,79 * 26,2 * (50/100)	Totale	36,549
				m3
13237	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette		

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13238	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,33 mc/ml $6,33 * 26,2 * (50/100)$ Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml $0,5 * 26,2 * (50/100)$	Totale	m3	82,923
		6,550			
					89,473
13238	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 36,549 vedi q.tà art. PA.PI.045 89,473	Totale	m3	36,549
		89,473			
					126,022
13239	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a $217,984 * 0,03$	Totale	m3	6,540
		6,540			
13240	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 126,022	Totale	m3	126,022
		126,022			
13241	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 $126,022 * (20/100)$ vedi q.tà art. 90.25.05.05.A $9,825 * (20/100)$	Totale	m3	25,204
		1,965			
					27,169
13242	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con spritz beton per regolarizzazione piano - 16,64 mq/ml $16,64 * 26,2 * (50/100)$	Totale	m2	217,984
		217,984			
13243	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc vedi art. PA.PI.051.b $350,7 * 0,05 * 30$ vedi q.tà PA.PI.051.c $219,163 * 0,1 * 30$	Totale	kg	526,050
		657,489			
					1.183,539
13244	PA.PI.003 PA.PI.003.A	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P= 160 KN, A/B/S = 150/150/4, L= 3,00 ml N°= 5+4= 9 chiodi posti per ogni campo $(9/3) * 26,2 * (50/100)$	Totale	cad	39,300
		39,300			
13245	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b $350,7 * 0,05$ Vedi q.tà art. PA.PI.051.c			17,535

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350B - Sezione tipo CT2-T2 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		219,163 * 0,1		21,916
		Totale	m3	39,451
13246	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 4,50 ml (43,79/4,50) * 26,2 * (50/100) rivestimento calotta e piedritti S= 17.04 mq/ml 17,04 * 26,2 * (50/100)		127,476
		Totale	m2	223,224
13247	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con sprizt beton - 16,73 mq/ml 16,73 * 26,2 * (50/100)		219,163
		Totale	m2	219,163
13248	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.b 580,199		580,199
		Totale	m3	580,199
13249	PA.PI.060 PA.PI.060.B	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T2: sfondo max 4,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 3 ≤ mc/ml ≤ 6; chiodature 13 ≤ m/ml ≤ 25 Scavo - 43,79 mq/ml 43,79 * 26,2 * (50/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (50/100)		573,649
		Totale	m3	6,550
13250	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.b 580,199		580,199
		Totale	m3	580,199



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13251	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 0,75 mq/ml 0,75 * 26,2 * (45/100)	Totale	8,843
	90.25.05.05.A*			8,843
13252	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella ferri allegata armatura Sezione tipo CT2- T2-T3-Trb incidenza = 247,625 kg/ml 247,625 * 26,20 * (45/100)	Totale	2.919,499
	90.25.30.15.B*			2.919,499
13253	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 7,94 * (45/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,20 * (45/100)	Totale	7,489
				m
13254	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	196,186
				m2
13255	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	196,186
				m2
13256	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (45/100)	Totale	23,580
				m
13257	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 7,94 * (45/100)	Totale	7,489
				m
13258	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186	Totale	196,186
				m2
13259	PA.PI.043 PA.PI.043.B	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni senza arco rovescio Quantità rilevate da CAD Murette= 2,79 mc/ml 2,79 * 26,2 * (45/100)	Totale	32,894
				m3
13260	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette		



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13261	PA.PI.047	Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,33 mc/ml 6,33 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)	Totale	m3	74,631
		5,895			
					80,526
13261	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.b 32,894 vedi q.tà art. PA.PI.045 80,526	Totale	m3	32,894
		80,526			
					113,420
13262	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 196,186 * 0,03	Totale	m3	5,886
		5,886			
13263	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 113,42	Totale	m3	113,420
		113,420			
13264	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 113,42 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 8,843 * (20/100)	Totale	m3	22,684
		1,769			
					24,453
13265	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione Superficie di applicazione S= 16.64 mq/m 16,64 * 26,2 * (45/100)	Totale	m2	196,186
		196,186			
13266	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 373,001 * 0,05 * 30 Vedi art. PA.PI.051.c 197,247 * 0,1 * 30	Totale	kg	559,502
		591,741			
					1.151,243
13267	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml N°= 5+6= 11 chiodi posti per ogni campo (11/3) * 26,2 * (45/100)	Totale	cad	43,234
		43,234			
13268	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 373,001 * 0,05			18,650

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350D - Sezione tipo CT2-T3 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 197,247 * 0,1		19,725
		Totale	m3	38,375
13269	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 3,00 ml (43,79/3,00) * 26,2 * (45/100) rivestimento calotta e piedritti S= 17.04 mq/ml 17,04 * 26,2 * (45/100)		172,099
		Totale	m2	200,902
13270	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 16,73 mq/ml 16,73 * 26,2 * (45/100)		197,247
		Totale	m2	197,247
13271	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 522,179		522,179
		Totale	m3	522,179
13272	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8 , chiodature 25 ≤ m/ml ≤ 50 Scavo - 43,79 mq/ml 43,79 * 26,2 * (45/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (45/100)		516,284
		Totale	m3	5,895
13273	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 522,179		522,179
		Totale	m3	522,179



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13274	54.45.01.04	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D vedi q.tà art. PA.PI.085 peso materiale inerte 2.6 ton/mc 2,817 * 2,6	Totale	t 7,324 7,324
13275	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 1,80 mq/ml 1,8 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 2,358 2,358
13276	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - campi 12,5 ml Tratto trasversale (26,2/12,5) * 9,5 * (5/100) Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 26,20 * (5/100)	Totale	m 0,996 1,310 2,306
13277	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13278	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13279	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 26,2 * (5/100)	Totale	m 2,620 2,620
13280	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - campi 12,5 ml (26,2/12,5) * 9,5 * (5/100)	Totale	m 0,996 0,996
13281	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218	Totale	m2 22,218 22,218
13282	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio Quantità rilevate da CAD Arco rovescio e murette= 7,25 mc/ml 7,25 * 26,2 * (5/100)	Totale	m3 9,498 9,498
13283	PA.PI.045	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD		



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13284	PA.PI.047	Piedritti e calotta= 9,80 mc/ml 9,8 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)	Totale	m3	12,838
		0,655			
					13,493
13285	PA.PI.049	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 9,498 vedi q.tà art. PA.PI.045 13,493	Totale	m3	9,498
		13,493			
					22,991
13286	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.a 22,218 * 0,03	Totale	m3	0,667
		0,667			
13287	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 22,991	Totale	m3	22,991
		22,991			
13288	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 22,991 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 2,358 * (20/100)	Totale	m3	4,598
		0,472			
					5,070
13289	PA.PI.085	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm betoncino di regolarizzazione Superficie di applicazione S= 16.96 mq/m 16,96 * 26,2 * (5/100)	Totale	m2	22,218
		22,218			
13290	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Rimozione , trasporto sino a discarica di piste di cantiere eseguite con materiale inerte in qualsiasi spessore Riempimento sede concio di base Vedi q.tà art. PA.PI.011 2,817	Totale	m3	2,817
		2,817			
13291	PA.PI.001 PA.PI.001.A	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 71,107 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 3,052 * 0,1 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.f 33,13 * 0,25 * 30	Totale	kg	106,661
		9,156			
					248,475
		Chiodi autoperforanti R38N: Fornitura e posa di autoperforanti R38N: Ny=400 KN			364,292



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13292	PA.PI.001.A	n.° 7+8= 15 chiodi per campo di abbattimento per la lunghezza cunicolo incidenza chiodi cad/m= 15/1.5= 10 (15/1,5) * 26,2 * 6,00 * (5/100)	m	78,600
		Totale		78,600
13293	PA.PI.003 PA.PI.003.E	Fornitura e posa di autoperforanti R38N: Ny=400 KN Lunghezza chiodatura L= 12.00 ml N° chiodi per campo di avanzamento/sfondo= 20 EVENTUALI/ALTERNATIVA - [25%] (20/6*12,00) * 26,2 * (5/100) * (25/100)	m	13,100
		Totale		13,100
13294	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 20 chiodi posti per ogni campo (20/3) * 26,2 * (5/100)	cad	8,734
		Totale		8,734
13295	PA.PI.011	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 5+6= 11 chiodi posti per ogni campo EVENTUALE/ALTERNATIVA - [25%] (11/1,5) * 26,2 * (5/100) * (25/100)	cad	2,402
		Totale		2,402
13296	PA.PI.048	Inerte per riempimenti di cavi e formazione strati di base Volume di riempimento da CAD S= 2.15 mc/ml 2,15 * 26,2 * (5/100)	m3	2,817
		Totale		2,817
13297	PA.PI.049	Fornitura e posa in opera a regola d'arte di opere di sostegno in acciaio come centine in acciaio S355 Profilato per centinatura accoppiato, completo di piastre e bullenerie per le varie giunzioni/unioni IPN 160=17.90 kg/ml passo medio centine= (0.50+1.5)/2= 1.00 ml sviluppo centina su linea mediana S= 26.14 m (26,14*2) * 26,2 * (5/100) * 17,9 Maggiorazione percentuale per elementi di completamento centina quali: piastre di base, giunzioni, calastrelli, angolari, catene, saldature e bullenerie 1225,914 * (45/100)	kg	1.225,914
		Totale		551,661
13298	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 71,107 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 3,052 * 0,10 Vedi q.tà art. PA.PI.051.f 33,13 * 0,25	m3	3,555
		Totale		8,283
13298	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spriztbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo 27,98 * 26,2 * (5/100) rivestimento calotta e piedritti S= 26.3 mq/ml 26,3 * 26,2 * (5/100)	m2	36,654
		Totale		34,453
				71,107

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

350E - Sezione tipo CT2-T4 cunicolo trasversale tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13299	PA.PI.051.C	s = 10 cm EVENTUALE/ALTERNATIVA Rivestimento con spritz beton - 9,32 mq/ml 9,32 * 26,2 * (5/100) * (25/100)		
		Totale	m2	3,052
				3,052
13300	PA.PI.051.F	s = 25 cm Rivestimento con spritz beton - 25,29 mq/ml 25,29 * 26,2 * (5/100)		
		Totale	m2	33,130
				33,130
13301	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.e 73,963		
		Totale	m3	73,963
				73,963
13302	PA.PI.060 PA.PI.060.E	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T4: sfondo max 1,50 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 8 ≤ mc/ml ≤ 15, chiodature 50 ≤ m/ml ≤ 125, centine ed eventuali interventi in avanzamento Scavo - 55,96 mq/ml 55,96 * 26,2 * (5/100) Maggiorazione volume scavo per motivi di natura geologica - 0,50 mc/ml 0,50 * 26,20 * (5/100)		
		Totale	m3	73,308
				0,655
				73,963
13303	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.e 73,963		
		Totale	m3	73,963
				73,963

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13304	90.25.05.05	<b>QI - Cunicolo trasversale di collegamento: rivestimento definitivo</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Magrone - 1,39 mq/ml 1,39 * 4,5 * 2	Totale	12,510
	90.25.05.05.A*			12,510
13305	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  L'armatura della sezione di innesto 4.50 m (est e ovest) è computata con la sezione della rispettiva canna GL-DM3	Totale	0,000
	90.25.30.15.B*			0,000
13306	90.25.30.31	Fibre di polipropilene Vedi q.tà art. PA.PI.047 Applicato al cls in ragione del 100 % della tratta complessiva Dosaggio 1,50 kg/mc 125,255 * 1,5	Totale	187,883
				kg
13307	PA.PI.009	Telo bugnato sp. mm 20 posato in fasce b= 1 ml. Impermeabilizzazione riprese di getto - 3 per ogni innesto Tratto trasversale 8,28 * 3 * 2 Tratto longitudinale (n° 1 fascia) 1 * 4,50 * 2	Totale	49,680
				m
13308	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13309	PA.PI.037	TNT da 900 ≤ gr/mq ≤ 1000 vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13310	PA.PI.038 PA.PI.038.A	Fornitura e posa in opera di waterstop per giunti di ripresa orizzontali e verticali. Giunto Waterstop b ≤ 320 mm in PVC-C Tratto longitudinale (n° 2 fasce) 2 * 4,5 * 2	Totale	18,000
				m
13311	PA.PI.038.B	Giunto Waterstop 400 ≤ b ≤ 500 mm in PVC-C Tratto trasversale, posti in corrispondenza delle riprese di getto - 3 per ogni innesto 8,28 * 3 * 2	Totale	49,680
				m
13312	PA.PI.039	Fornitura e posa in opera di manto protettivo per manti impermeabili in PVC-P sp. mm 2, liscio, colore arancio vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2	Totale	151,200
				m2
13313	PA.PI.043 PA.PI.043.A	Fornitura e posa di calcestruzzo per fondazioni piane e con arco rovescio Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per fondazioni con arco rovescio	Totale	151,200
				m2



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13314	PA.PI.045	Quantità rilevate da CAD - Sezione CT4-a Arco rovescio e murette= 7,02 mc/ml 7,02 * 3,84 * 2	m3	53,914
		- Sezione CT4-b Arco rovescio e murette= 3,13 mc/ml 3,13 * 1,39 * 2		8,701
Totale				62,615
13315	PA.PI.047	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per volte interne piedritti e solette Quantità rilevate da CAD Piedritti e calotta= 6,96 mc/ml 6,96 * 4,5 * 2	m3	62,640
		Totale		
13316	PA.PI.049	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 vedi q.tà art. PA.PI.043.a 62,615 vedi q.tà art. PA.PI.045 62,64	m3	62,615
		Totale		
13317	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.a 151,2 * 0,03	m3	4,536
		Totale		
13318	PA.PI.050	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255	m3	125,255
		Totale		
13319	PA.PI.051 PA.PI.051.A	Sovrapprezzo per impiego inerti con Ø ≤ 32 mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% vedi q.tà art. PA.PI.047 125,255 * (20/100) vedi q.tà art. 90.25.05.05.A 12,51 * (20/100)	m3	25,051
		Totale		
13320	54.01.90.30*	Fornitura e posa in opera di Sprizt beton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 3 cm Rivestimento con sprizt beton per regolarizzazione piano - 16,80 mq/ml 16,8 * 4,5 * 2	m2	151,200
		Totale		
13321	54.45.02.08	<b>QS - Cunicolo trasversale di collegamento: scavo e rivestimento di 1a fase</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale distanza scarica 20 km vedi q.tà art. PA.PI.034 14,679 * 20	km	293,580
		Totale		
13321	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato peso cls armato 2.50 ton/mc vedi q.tà art. PA.PI.034 14,679 * 2,5		36,698
		Totale		



**Computo metrico**

**260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	t	36,698
13322	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) Fibre metalliche per rinforzo spritz beton in ragione di 30 kg/mc Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 * 30 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1 * 30		633,920
		Totale	kg	455,760
		Totale	kg	1.089,680
13323	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 kN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml N°= 9+8+9= 26chiodi posti per ogni campo (26/4,5) * 4,5 * 2		52,002
		Totale	cad	52,002
13324	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione del rivestimento di prima fase armato. sp. 15 cm S= 48,93 mq 2 * 48,93 * 0,15		14,679
		Totale	m3	14,679
13325	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento N° 24 chiodi da tagliare 2 * 24		48,000
		Totale	cad	48,000
13326	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.051.b 422,613 * 0,05 Vedi q.tà art. PA.PI.051.c 151,92 * 0,1		21,131
		Totale	m3	15,192
		Totale	m3	36,323
13327	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. Ø max inerti 11 mm: s = 5 cm Rivestimento fronte scavo - sfondo abbattimento 1,50 ml (44,65/1,50) * 4,5 * 2 rivestimento calotta e piedritti S= 17.19 mq/ml 17,19 * 4,5 * 2		267,903
		Totale	m2	154,710
		Totale	m2	422,613
13328	PA.PI.051.C	s = 10 cm Rivestimento con spritz beton - 16,8 mq/ml 16,88 * 4,5 * 2		151,920
		Totale	m2	151,920
13329	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.060.c 350,834		350,834
		Totale	m3	350,834
13330	PA.PI.060 PA.PI.060.C	Scavo in avanzamento in sezione cunicoli e gallerie con D compreso fra 5 ≤ Ø ≤ 12 mt in tradizionale T3: sfondo max 3,00 m - Consolidamenti 1^a fase: betoncino 6 ≤ mc/ml ≤ 8 , chiodature 25 ≤ m/ml ≤ 50 Scavo - 48,93 mq/ml 48,93 * 3,23 * 2 Sezione CT2-b-IN-GL-DM3 - 44,65 mq/ml 44,65 * 1,27 * 2		316,088
				113,411

**Computo metrico****260G - Galleria principale a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+000 ca.: BP 54/1a**

355G - Sezione CT2-IN-GL-DM3 cunicolo trasversale innesto tipo 2 in tradizionale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13331	PA.PI.068	A dedurre		
		Q.tà scavo da intersezione sezione galleria di linea con imbocco cunicolo trasversale sviluppo detrazione pari alla larghezza della sezione l= 8.76 m Sviluppo superficie rilevata da CAD S= 4.49 mq 4,49 * 8,76 * 2		
		Totale	m3	-78,665 350,834
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.060.c 350,834		
Totale	m3	350,834 350,834		



**Computo metrico**

**300A - Deposito di Hinterrigger**

391A - Sistema di smaltimento acque

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	54.01.01	<b>DB - Lavori nel deposito</b> MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI SCAVI		
13332	54.01.01.01	SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Deposito Hinterrigger Bacino di ritenzione e sedimentazione superficie di base m 7.50 X 9, altezza m 3.76 Volume scavo vasca 7,5 * 9 * 3,76		253,800
		Totale	m3	253,800
	54.01.02.01	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto		
13333	54.01.02.01.B	Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Tubazione DN 400 di scarico nell'isarco Scavo sezione per posa tubazione Scavo trapezoidale m 2 di base, altezza m 3, e scarpa 3/2, superficie 12 m2 Lunghezza m 49.15 12 * 49,15		589,800
		Totale	m3	589,800
13334	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Tubazione DN 400 di scarico nell'isarco Scavo sezione per posa tubazione Scavo trapezoidale m 2 di base, altezza m 3, e scarpa 3/2, superficie 12 m2 Lunghezza m 49.15 Distanza discarica 20 km Volume occupato dal bauletto cls di protezione tubo 0,8 * 0,6 * 49,15 * 20 Vedi volume art. 54.01.01.01 253,8 * 20 vedi q.tà art. 54.01.02.01.B 589,8 * 20		471,840
		Totale	km	11.796,000
				17.343,840
13335	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Tubazione DN 400 di scarico nell'isarco Scavo sezione per posa tubazione Scavo trapezoidale m 2 di base, altezza m 3, e scarpa 3/2, superficie 12 m2 Lunghezza m 49.15 12 * 49,15 A dedurre bauletto cls di protezione tubo -0,8 * 0,6 * 92,67		589,800
		Totale	m3	-44,482
				545,318
13336	54.14.10.02 54.14.10.02.A	GEOTESSUTI IN POLIPROPILENE Fornitura e posa di strati filtranti e protettivi in polipropilene, per difese spondali Geotessile nontessuto per strati filtranti e protettivi per difese spondali. Deposito Hinterrigger		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

391A - Sistema di smaltimento acque

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sistema di drenaggio con gabbione drenante Gabbione drenante TIPO A (m 1x1) Lunghezza complessiva =2530 m Sviluppo del geotessile filtrante m 1X4=4m 4 * 2530		10.120,000
		Gabbione drenante TIPO B (m 2x1) Lunghezza complessiva =1504 m Sviluppo del geotessile filtrante m 2X2+1X2=6m 6 * 1504		9.024,000
		Totale	m2	19.144,000
13337	54.45.01.03	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C Deposito Hinterrigger Peso del materiale circa 2.2 t/m3 Vedi volume art. 54.01.01.01 253,8 * 2,2 vedi q.tà art. 54.01.02.01.B 589,8 * 2,2		558,360
		Totale	t	1.297,560
13338	54.45.02.11	cat.4/D: calcestruzzo non armato senza impurità e senza mattoni e ferro Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Tubazione DN 400 di scarico nell'isarco Peso del materiale circa 2.4 t/m3 Scavo sezione per posa tubazione Lunghezza m 49.15 Distanza discarica 20 km Volume occupato dal bauletto cls di protezione tubo 0,8 * 0,6 * 49,15 * 2,4		56,621
		Totale	t	56,621
	55.01.01.01	AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI LAVORI PRELIMINARI POZZI PIEZOMETRICI		
13339	55.01.01.01.B	Esecuzione di pozzi piezometrici DN 100 mm Deposito Hinterrigger Esecuzione o prolungamento di pozzi piezometrici esistenti Piezometro Ri-B-01/05, prolungo di m 12.50 12,50 Piezometro Ri-B-03/05, prolungo di m 21.50 21,50 Gli altri 4 piezometri sono situati fuori dal corpo del deposito		12,500
				21,500
		Totale	m	34,000
	58.02.01.01	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO CASSERI		
13340	58.02.01.01.B	CASSERI PER STRUTTURE POGGIANTI SUL TERRENO, SOTTOMURAZIONI Casseratura laterale per solette e solettoni di base per struttura superficiale S2 Deposito Hinterrigger Cassero fondazione Altezza cassero fondazione m 0.3 Sviluppo fondazione m 6.10 + 7.65 + 4.0 + 4.65 + 2.10 + 3 = m 27.50 (6,10 + 7,65 + 4,0 + 4,65 + 2,10 + 3) * 0,3 Cassero elevazione interrata		8,250



**Computo metrico**

**300A - Deposito di Hinterrigger**

391A - Sistema di smaltimento acque

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Altezza elevazione m 4 Sviluppo elevazione esterna m $6.10+7.65+4.0+4.65+2.10+3.0 = m 27.50$ $(6,10 + 7,65 + 4,0 + 4,65 + 2,10 + 3) * 4$ Sviluppo elevazione interna m $5.31+2.40+1.90+4.65+3.40+7.05 = m 24.71$ $(5,31+2,40+1,90+4,65+3,40+7,05) * 4$ <p style="text-align: right;">Totale</p>		110,000 98,840 <b>217,090</b>
13341	58.02.01.02 58.02.01.02.B	Casseratura laterale per fondazioni per struttura superficiale S2 Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Tubazione DN 400 di scarico nell'isarco superficie cassero m $0.6 + 0.8 + 0.6 = m 2$ Lunghezza m $49.15 * 2 = 98,15$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m2	98,300 <b>98,300</b>
13342	58.03.02.01 58.03.02.01.F	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE Conglomerato cementizio per manufatti classe C 30/37 XC2 S3 Deposito Hinterrigger m $3,0 * 6.10 + 4.0 * 4.65$ Spessore m $0.3 * 6,10 * 3 * 0,3$ $4 * 4,65 * 0,3$ Altezza elevazione m 4 Sviluppo elevazione m $6.10+7.65+4.0+4.65+2.10+3.0 = m 27.50$ Spessore elevazione m 0.3 $(6,10 + 7,65 + 4,0 + 4,65 + 2,10 + 3) * 0,3 * 4$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	5,490 5,580 33,000 <b>44,070</b>
13343	58.10.02.02 58.10.02.02.B	ACCIAIO PER ARMATURA BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C Deposito Hinterrigger quantità totale prevista kg 5604.41 5604,41 <p style="text-align: right;">Totale</p>	kg	5.604,410 <b>5.604,410</b>
13344	58.20.01 58.20.01.01	TRATTAMENTI SUPERFICIALI TRATTAMENTI PROTETTIVI DURANTE LA FASE DI PRESA Copertura delle superfici con foglio di PE Deposito Hinterrigger Cassero elevazione interrata Altezza elevazione m 4 Sviluppo elevazione esterna m $6.10+7.65+4.0+4.65+2.10+3.0 = m 27.50$ $(6,10 + 7,65 + 4,0 + 4,65 + 2,10 + 3) * 4$ Sviluppo elevazione interna m $5.31+2.40+1.90+4.65+3.40+7.05 = m 24.71$ $(5,31+2,40+1,90+4,65+3,40+7,05) * 4$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	m2	110,000 98,840 <b>208,840</b>
13345	77.16.01.11 77.16.01.11.B	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,50 bar 100 x 100 cm Deposito Hinterrigger pozzetti ispezione sez. 100x100 (interno) n.46 pezzi altezza cm $180 * 46 = 8280$ <p style="text-align: right;">Totale</p>	cm	8.280,000 <b>8.280,000</b>
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

391A - Sistema di smaltimento acque

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13346	90.25.05.05.B*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 16/20 XC1 S4 Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Gabbione drenante TIPO A (m 1x1) Lunghezza complessiva =159.60+91.87+161.22+163.88+139.95+162.00+147.64+123.13+159+94.68+161.36+62.02=1626.35 Larghezza sottofondazione di calcestruzzo m 1.5, spessore 0.1 m (159,60+91,87+161,22+163,88+139,95+162,00+147,64+123,13+159+94,68+161,36+62,02) * 1,5 * 0,1 Gabbione drenante TIPO B (m 2x1) Lunghezza complessiva =634 m Larghezza sottofondazione di calcestruzzo m 2.5, spessore 0.1 m 634 * 2,5 * 0,1 Scarico nel fiume Isarco m 49.15 Bauletto di protezione tubazione di scarico nell'isarco m 0.8*0.6*49.15 0,8 * 0,6 * 92,67 Bacino di ritenzione e sedimentazione superficie di base m 7.50 x 9, spessore 0.10 7,5 * 9 * 0,1 pozzetti ispezione sez. 100x100 (interno) n.46 pezzi m 1.34 x 1.34 x 0.10 46 * 1,34 * 1,34 * 0,1		
		Totale	m3	8,260
				461,945
13347	PA.PA.008 PA.PA.008.A	Fornitura e posa di tubazione in HDPE a doppia parete con TNT: - DN 400 Deposito Hinterrigger Collettore drenante avvolto con tessuto non tessuto Collettore DN 400 Lunghezza complessiva m 453.11+468.88=921.99 m 453,11+468,88 Scarico nel fiume Isarco m 49.15 49,15		
		Totale	m	49,150
				921,990
				971,140
13348	PA.PA.008.B	- DN 300 Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con tubo microfessurato avvolto con tessuto non tessuto Collettore DN 300 Lunghezza complessiva m 563.13+545.23+524.33+328.96= 1961.65 563,13+545,23+524,33+328,96		
		Totale	m	1.961,650
				1.961,650
13349	PA.PA.027	GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 Deposito Hinterrigger Sistema di drenaggio con gabbione drenante Gabbione drenante TIPO A (m 1x1) Lunghezza complessiva =2530 m 2530 * 1 * 1 Gabbione drenante TIPO B (m 2x1) Lunghezza complessiva =1504 m 1504 * 2 * 1		
		Totale	m3	2.530,000
				3.008,000
				5.538,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

393A - Strade di accesso\_viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13350	54.16.03.22	<b>DB - Lavori nel deposito</b> Esecuzione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale Deposito Hinterrigger esecuzione di raccordi o rifacimento di brevi tratti Lunghezza m 100 Larghezza m 4 Altezza della fondazione 0.40 m 0,4 * 4 * 100		
		Totale	m3	160,000
				160,000
13351	85.05.01.03	Pulizia dei piani di lavoro Deposito Hinterrigger esecuzione di raccordi o rifacimento di brevi tratti Lunghezza m 100 Larghezza m 4 Superficie pista cantiere 100 * 4		
		Totale	m2	400,000
				400,000
13352	85.05.05 85.05.05.05	APPLICAZIONI CON LEGANTI BITUMINOSI Applicazione di una mano di emulsione cationica Deposito Hinterrigger Strato aggrappante del conglomerato bituminoso esecuzione di raccordi o rifacimento di brevi tratti Lunghezza m 100 Larghezza m 4 Superficie pista cantiere 100 * 4		
		Totale	m2	400,000
				400,000
13353	85.05.10.16 85.05.10.16.A	Conglomerato bituminoso 0/19 per strato di collegamento binder per ogni m2 e ogni cm di spessore finito Deposito Hinterrigger esecuzione di raccordi o rifacimento di brevi tratti Lunghezza m 100 Larghezza m 4 Spessore della pavimentazione cm 10 strada di cantiere 10 * 100 * 4		
		Totale	m2	4.000,000
				4.000,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

394A - Arginature

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	54.01.01	<b>DB - Lavori nel deposito</b> MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI SCAVI		
13354	54.01.01.01	SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Sviluppo argine = 805 m Larghezza appoggio argine m2 11.70 (misurata da cad) Sbancamento fino a m 1 di profondità di cui 0.2 m compensati nella voce DC.DS.D.6 21.A 805 * 11,70 * ((1-0,2))		7.534,800
		Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Larghezza appoggio argine m2 19.35 (misurata da cad) Sbancamento fino a m 1 di profondità di cui 0.2 m compensati nella voce DC.DS.D.6 21.A 220 * 19,35 * ((1-0,2))		3.405,600
		Totale	m3	10.940,400
13355	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Deposito Hinterrigger vedi quantità art. 54.01.01.01 Distanza discarica km 20 10940,40 * 20		218.808,000
		Totale	km	218.808,000
	54.08.01.03	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE		
13356	54.08.01.03.B	Costipamento del piano di posa della fondazione stradale Su terreni appartenenti ai gruppi A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM) Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Sviluppo argine = 805 m Superficie appoggio argine m2 11.70 x 805 (misurate da cad) Costipamento del piano di posa dell'argine 11,70 * 805		9.418,500
		Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Superficie appoggio argine m2 19.35 x 220 (misurate da cad) Costipamento del piano di posa dell'argine 19,35 * 220		4.257,000
		Totale	m2	13.675,500
	54.14.10.02	GEOTESSUTI IN POLIPROPILENE		
13357	54.14.10.02.A	Fornitura e posa di strati filtranti e protettivi in polipropilene, per difese spondali Geotessile nontessuto per strati filtranti e protettivi per difese spondali. Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Rivestimento della scarpata lato fiume Lunghezza in sezione trasversale 4.51 m2 Sviluppo argine = 805 m 805 * 4,51		3.630,550
		Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Lunghezza in sezione trasversale 8.11 m2 220 * 8,11		1.784,200
		Totale	m2	5.414,750
	54.16.03.15	Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per raccordi altimetrici di strati di base		
13358	54.16.03.15.A	a volume in opera		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

394A - Arginature

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Sviluppo argine = 805 m Area sez. misurata da cad 0.181 m2 805 * 0,181 Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Area sez. misurata da cad 0.181 m2 220 * 0,181		145,705
			Totale	39,820
				185,525
	54.25.01.01	SCOGLIERE FORNITURA DI MASSI DA CAVA		
13359	54.25.01.01.K	Massi da cava per scogliera (V min) V min = 0,13 m3 (ca. 50 cm)		
		Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Sviluppo argine = 805 m Larghezza appoggio argine m2 11.70 (misurata da cad) fondazione prof. m 1 805 * 11,70 * 1 Piede argine sup. sezione trasversale 1.033 m2 805 * 1,033 Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Larghezza appoggio argine m2 19.35 (misurata da cad) fondazione prof. m 1 220 * 19,35 * 1 Piede argine sup. sezione trasversale 1.033 m2 220 * 1,033		9.418,500
			Totale	831,565
				4.257,000
				227,260
			Totale	14.734,325
13360	54.25.01.01.P	V min = 1,30 m3 (ca. 110 cm)		
		Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Rivestimento della scarpata lato fiume Area sezione trasversale 2.25 m2 Sviluppo argine = 805 m 805 * 2,25 Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Area sezione trasversale 4.06 m2 220 * 4,06		1.811,250
			Totale	893,200
				2.704,450
	54.25.05.05	ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI		
13361	54.25.05.05.B	Esecuzione di scogliere normali per volume dei massi		
		Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Sviluppo argine = 805 m Larghezza appoggio argine m2 11.70 (misurata da cad) fondazione prof. m 1 805 * 11,70 * 1 Piede argine sup. sezione trasversale 1.033 m2 805 * 1,033 Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Larghezza appoggio argine m2 19.35 (misurata da cad) fondazione prof. m 1 220 * 19,35 * 1 Piede argine sup. sezione trasversale 1.033 m2 220 * 1,033 Vedi quantità art. 54.25.01.01.p 2704,45		9.418,500
				831,565
				4.257,000
				227,260
				2.704,450

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

394A - Arginature

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	17.438,775
13362	54.45.01.03	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/C Deposito Hinterrigger Peso del materiale circa 2.2 t/m3 vedi quantità art. 54.01.01.01 10940,40 * 2,2		
		Totale	t	24.068,880
	DC.DS.D.621	DIFESA E CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE E DEI PONTI DIFESA DEL CORPO STRADALE DIFESA DAL MARE E DAI FIUMI FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI COMPRESI E COMPENSATI		
13363	DC.DS.D.621.A	FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Deposito Hinterrigger Altezza argine < m 3 Misto tipo 1 - 0/100 non gelivo Area sezione trasversale 12.13 m2 Sviluppo argine = 805 m 805 * 12,13 Misto tipo 1 - 0/45 non gelivo Area sezione trasversale 1.44 m2 805 * 1,44 Altezza argine da 3 a m 5 Sviluppo argine = 220 m Misto tipo 1 - 0/100 non gelivo Area sezione trasversale 40.53 m2 220 * 40,53 Misto tipo 1 - 0/45 non gelivo Area sezione trasversale 1.44 m2 220 * 1,44		
		Totale	m3	316,800
				20.157,250



### Computo metrico

#### 300A - Deposito di Hinterrigger

395A - Opere paramassi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	51.02.01.50	<b>DB - Lavori nel deposito</b> PREZZI ELEMENTARI NOLI MEZZI DI TRASPORTO Elicottero		
13364	51.02.01.50.C	carico utile 800 kg / H=2500 m Deposito Hinterrigger Barriere paramassi deformabili Tempo stimato di volo comprensivo di andata e ritorno dall'eliporto Circa 4 ore per 60 minuti = 300 minuti 240		240,000
		Totale	min	240,000
	54.10.02	RILEVATI E RINTERRI SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI		
13365	54.10.02.01*	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Deposito Hinterrigger Settore 1 - Vallo T1/a/b Altezza Vallo m 1.5 Larghezza di base Vallo m 1.5 Area Sezione Vallo = 4.84 m 2 Lunghezza Vallo = m 90 4,84 * 90		435,600
		Totale	m3	435,600
	54.10.02.03	Esecuzione di rilevati e rinterri per opere non sensibili a cedimenti		
13366	54.10.02.03.B	Deposito Hinterrigger Settore 1 - Vallo T1/a/b Altezza Vallo m 1.5 Larghezza di base Vallo m 1.5 Area Sezione Vallo = 4.84 m 2 Lunghezza Vallo = m 90 4,84 * 90		435,600
		Totale	m3	435,600
	54.14.10.02	GEOTESSUTI IN POLIPROPILENE		
13367	54.14.10.02.A	Fornitura e posa di strati filtranti e protettivi in polipropilene, per difese spondali Geotessile nontessuto per strati filtranti e protettivi per difese spondali. Deposito Hinterrigger Geotessile non tessuto Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 2 Superficie complessiva = 1'500 m2 1500 Settore 3 Superficie complessiva = 2'000 m2 2000		1.500,000
				2.000,000
		Totale	m2	3.500,000
	54.30.01.01	LAVORI CON TERRA VEGETALE		
13368	54.30.01.01.A	SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE Scavo di terra vegetale con mezzo meccanico Deposito Hinterrigger Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

395A - Opere paramassi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Settore 1 - Vallo T1/a/b Lunghezza del vallo m 90 Asportazione di terra vegetale per pista ed esecuzione vallo, area m2 2.46 2,46 * 90		
		Totale	m3	221,400 221,400
13369	54.30.03.05 54.30.03.05.A	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba terra vegetale, compost, torba: sciolti Deposito Hinterrigger Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 1 - Vallo T1/a/b vedi quantità pos. 54.30.01.01.a =221.4 m3 221		221,000
		Totale	m3	221,000
13370	54.30.05.01 54.30.05.01.C	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore 26 - 35 cm Deposito Hinterrigger Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 1 - Vallo T1/a/b vedi quantità pos. 54.30.01.01.a =221.4 m3 221		221,000
		Totale	m2	221,000
13371	86.18.01.01 86.18.01.01.A	CONSOLIDAMENTO ROCCE DISGAGGIO DI SCARPATE ROCCIOSE Disgaggio e pulizia di pareti rocciose per intervento computato a superficie Deposito Hinterrigger Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Superficie complessiva delle reti in aderenza = 3500 m2 Ipotesi di superficie di disgaggio prevista + 20% della superficie delle reti in aderenza = 3500 m2 * 1.5 = 4200 m2 4200		4.200,000
		Totale	m2	4.200,000
13372	86.18.03.02 86.18.03.02.C	CONSOLIDAMENTO DELLE ROCCE CON RETE METALLICA SEMPLICE O RINFORZATA Rivestimento in rete metallica Rete metallica a doppia torsione con rivestimento plastico, 8x10 diametro 3,70 mm Deposito Hinterrigger Reti in aderenza a doppia torsione Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 2 Superficie complessiva = 1'500 m2 1500 Settore 3 Superficie complessiva = 2'000 m2 2000		1.500,000
		Totale	m2	2.000,000
13373	86.20.04.01 86.20.04.01.C	PARAMASSI BARRIERE PARAMASSI DEFORMABILI Esecuzione di barriere paramassi deformabili zincate 500 kj altezza minima 3,0 m. Deposito Hinterrigger Barriere paramassi deformabili Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti		3.500,000
		Totale	m2	3.500,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

395A - Opere paramassi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13374	86.21.02.04 86.21.02.04.A	Settore 1 - Barriere T1 c Lunghezza barriere m 40 Altezza barriera m 3.5 40 * 3,5	Totale m2	140,000	
				140,000	
		VOCI AGGIUNTIVE PER CONSOLIDAMENTO ROCCE (86.18) E PARAMASSI (86.20) PERFORAZIONI Perforazione in terreno sciolto con martello fondoforo diametro fino a 90 mm Deposito Hinterrigger Perforazione per ancoraggi della rete in aderenza Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti			
		Settore 2 Ancoraggi diam.mm 20, lunghezza 1.5 m numero ancoraggi = 200 200 * 1,5		300,000	
	Ancoraggi diam.mm 25, lunghezza 4m Numero ancoraggi = 50 50 * 4	200,000			
	Settore 3 Ancoraggi diam.mm 20, lunghezza 1.5 m numero ancoraggi = 300 300 * 1,5	450,000			
	Ancoraggi diam.mm 25, lunghezza 4m Numero ancoraggi = 50 50 * 4	200,000			
	Perforazione per ancoraggi della barriera elastica 500 KJ Tipologico da m 30 Lunghezza barriera m 40 Ancoraggi laterali numero = $(40/30) \times 4 = 5.34$ Lunghezza ancoraggio m 3 5,34 * 3	16,020			
	Perforazione ancoraggi per montanti barriera elastica Lunghezza barriera m 40 Interasse montanti m 10 Numero di ancoraggi per montante = 4 Numero dei montanti = $(40/10)+1=5$ Numero degli ancoraggi = $5 \times 4 = 20$ Lunghezza degli ancoraggi m 4 20 * 4	80,000			
		Totale	m	1.246,020	
13375	86.21.03.03 86.21.03.03.A	ANCORAGGI E FUNI METALLICHE Ancoraggi in doppia fune spiroidale in acciaio diametro mm 16 Deposito Hinterrigger Barriera elastica 500 KJ Tipologico da m 30 Lunghezza barriera m 40 Ancoraggi laterali diam. mm 16 = numero = $(40/30) \times 2 = 2.67$ Lunghezza ancoraggio m 3 2,67 * 3		8,010	
		Totale	m	8,010	
13376	86.21.03.03.B	diametro mm 18			



### Computo metrico

#### 300A - Deposito di Hinterrigger

395A - Opere paramassi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Deposito Hinterrigger Barriera elastica 500 KJ Tipologico da m 30 Lunghezza barriera m 40 Ancoraggi laterali diam. mm 18 = numero = $(40/30) \times 2 = 2.67$ Lunghezza ancoraggio m 3 $2,67 * 3$		8,010
		Totale	m	8,010
13377	86.21.03.10 86.21.03.10.C	Tirafondi metallici B450C diametro mm 28 Deposito Hinterrigger Ancoraggi della rete in aderenza Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 2 Ancoraggi diam.mm 28, lunghezza 1.5 m numero ancoraggi = 200 $200 * 1,5$ Settore 3 Ancoraggi diam.mm 28, lunghezza 1.5 m numero ancoraggi = 300 $300 * 1,5$		300,000
		Totale	m	450,000
13378	86.21.03.10.C	diametro mm 28 Deposito Hinterrigger Ancoraggi della rete in aderenza Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti Settore 2 Ancoraggi diam.mm 28, lunghezza 4 m numero ancoraggi = 50 $50 * 4$ Settore 3 Ancoraggi diam.mm 28, lunghezza 4 m numero ancoraggi = 50 $50 * 4$		200,000
		Totale	m	200,000
13379	86.21.03.11 86.21.03.11.B	Tirafondi metallici B450C - zincati diametro mm 24 Deposito Hinterrigger Ancoraggi per montanti barriera elastica Lunghezza barriera m 40 Numero di ancoraggi per montante = 4 Interasse dei montanti m 10 Numero dei montanti = $(40/10)+1=5$ Numero degli ancoraggi = $5 \times 4 = 20$ Lunghezza degli ancoraggi m 4 diametro ancoraggio mm 24 $20 * 4$		80,000
		Totale	m	80,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

395A - Opere paramassi

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13380	86.21.03.15	Piastra di ripartizione per tirafondi metallici B450C		
	86.21.03.15.A	piastra di ripartizione in acciaio zincato		
		Deposito Hinterrigger		
		Piastra di ripartizione per ancoraggi della rete in aderenza		
		Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti		
		Settore 2		
		Ancoraggi diam.mm 20, lunghezza 1.5 m		
		numero ancoraggi = 200		
		200		200,000
		Ancoraggi diam.mm 25, lunghezza 4m		
		Numero ancoraggi = 50		
		50		50,000
		Settore 3		
		Ancoraggi diam.mm 20, lunghezza 1.5 m		
		numero ancoraggi = 300		
		300		300,000
		Ancoraggi diam.mm 25, lunghezza 4m		
		Numero ancoraggi = 50		
		50		50,000
		Totale	kg	600,000
13381	86.21.03.20	Fune di acciaio AMZ		
	86.21.03.20.B	diametro mm 10		
		Deposito Hinterrigger		
		Funi della rete in aderenza a doppia torsione		
		Vedere relazione tecnica dei fenomeni d'instabilità dei versanti		
		m di fune per m2 di rete = $100/28 = 3.6$ m/m2		
		Settore 2		
		Superficie complessiva = 1'500 m2		
		1500 * 3,6		5.400,000
		Settore 3		
		Superficie complessiva = 2'000 m2		
		2000 * 3,6		7.200,000
		Totale	m	12.600,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

396A - Rinaturalizzazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13382	02.17.01.01 02.17.01.01.B	<b>DB - Lavori nel deposito</b> Terra da coltivo: stendimento meccanico Deposito Hinterrigger Terra di ricoltivazione Superficie totale = 216000 m2 Spessore minimo di terra = 0.5 m 0,5 * 216000	Totale m3	108.000,000 108.000,000
13383	54.14.01.01 54.14.01.01.C	LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO) GEOTESSUTO A FILO CONTINUO PER DRENAGGI E BONIFICHE Geotessuto a filo continuo R 11,5 kN/m Deposito Hinterrigger Tessuto non tessuto 600g/m2 primo strato 206937 secondo strato 195348,4	Totale m2	206.937,000 195.348,400 402.285,400
13384	54.20.10.01 54.20.10.01.A*	DRENAGGI FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE Materiale drenante senza stratificazioni - fuso granulometrico (mm) 10/35 Deposito Hinterrigger Superficie dello strato di drenaggio = 206937 m2 Spessore materiale di drenaggio 16/32 mm = 0,5 m Strato di drenaggio 16/32 m3 0,5 * 206937 Superficie dello strato di livellamento = 195348.4 m2 Spessore maeriale di livellamento 8/32 mm = 0,5m Strato di livellamento 8/32 0,5 * 195348,4	Totale m3	103.468,500 97.674,200 201.142,700
13385	54.30.03.05 54.30.03.05.A	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba terra vegetale, compost, torba: sciolti Deposito Hinterrigger Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale Superficie totale = 216000 m2 Terra vegetale per la rinaturalizzazione m3 Spessore minimo di Humus = 0.3 m 0,3 * 216000	Totale m3	64.800,000 64.800,000
13386	54.30.05.01 54.30.05.01.C	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore 26 - 35 cm Deposito Hinterrigger Spandimento di terra vegetale Superficie totale = 216000 m2 Terra vegetale per la rinaturalizzazione m3 Spessore minimo di Humus = 0.3 m 216000	Totale m2	216.000,000 216.000,000
13387	PA.PA.011	Fornitura e messa a dimora di alberature forestali quali latifoglie Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

396A - Rinaturalizzazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13388	PA.PA.015	Superficie compensativa ecologica Superficie = 39270 m <sup>2</sup> 39270	Totale	m <sup>2</sup>	39.270,000
					39.270,000
13389	PA.PA.017.A	Superficie a prato (2.1) - formazione di prato con miscuglio di sementi certificate  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione intervento 3.2 superficie 129250 + 47230 m <sup>2</sup> 129250 + 47230	Totale	m <sup>2</sup>	176.480,000
					176.480,000
13390	PA.PA.018	Superficie a boschetto (2.3) - densità d'impianto 800 alberi/ettaro  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione intervento 2.3 superficie 8120 m <sup>2</sup> 8120	Totale	m <sup>2</sup>	8.120,000
					8.120,000
13391	PA.PA.019	Arativo (3.1) - arature ed erpicature del terreno  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione intervento 3.1 superficie 129250 m <sup>2</sup> 129250	Totale	m <sup>2</sup>	129.250,000
					129.250,000
13392	PA.PA.020	Meleto varietà Golden (3.3) - densità d'impianto 5000 alberi ettaro  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione Ricoltivazione intervento 3.3 superficie 47230 m <sup>2</sup> 47230	Totale	m <sup>2</sup>	47.230,000
					47.230,000
13393	PA.PA.021	Diserbo terreno, compresa fornitura e posa del prodotto diserbante  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione intervento 1.1 39270 intervento 2.3 8120 intervento 3.1-3.2 129250 intervento 3.2-3.3 47230	Totale	m <sup>2</sup>	39.270,000
					8.120,000
13393	PA.PA.021	Preparazione del terreno, compresa fresatura ed erpicatura  Deposito Hinterrigger Rinaturalizzazione intervento 1.1 39270 intervento 2.3 8120 intervento 3.1-3.2 129250 intervento 3.2-3.3 47230	Totale	m <sup>2</sup>	129.250,000
					47.230,000
					223.870,000
					223.870,000

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

397A - Monitoraggio deposito

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13394	54.01.90.30*	<b>DB - Lavori nel deposito</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale discarica distanza km 20 Vedi q.tà art. 54.30.01.01.B 3,3 * 20		66,000
		Totale	km	66,000
	54.30.01.01	LAVORI CON TERRA VEGETALE SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE		
13395	54.30.01.01.B	Scavo di terra vegetale a mano Blocco di fondazione m 0.5 x 0.5 x 0.2 numero di caposaldi topografici n.66 66 * 0,5 * 0,5 * 0,2		3,300
		Totale	m3	3,300
13396	54.45.01.04	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/D peso materiale 2.20 ton/mc Vedi q.tà art. 54.30.01.01.B 3,3 * 2,2		7,260
		Totale	t	7,260
	58.03.02.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE		
13397	58.03.02.01.D	Conglomerato cementizio per manufatti classe C 25/30 XC2 S3 Blocco di fondazione m 0.5 x 0.5 x 0.2 numero di caposaldi topografici n.66 66 * 0,5 * 0,5 * 0,2		3,300
		Totale	m3	3,300
	IG.EP.A.2002	INDAGINI GEOGNOSTICHE ED INDAGINI GEOTECNICHE ESAMI IN SITO APPARECCHIATURE IN OPERA		
13398	IG.EP.A.2002.A	Fornitura e installazione di piezometro con cella tipo Casagrande a doppio tubo Compenso per la fornitura e la posa in opera di ciascuna cella piezometrica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature n.3 strumenti 3		3,000
		Totale	cad	3,000
13399	IG.EP.A.2002.B	Per ogni metro di doppio tubo installato. lunghezza totale m 140.5 140,5		140,500
		Totale	m	140,500
	IG.EP.A.2003	Fornitura e installazione di piezometro elettrico		
13400	IG.EP.A.2003.A	Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. n.3 strumenti 3		3,000
		Totale	cad	3,000
13401	IG.EP.A.2003.B	Fornitura e posa in opera del cavo elettrico di collegamento. lunghezza totale m 102 102		102,000
		Totale	m	102,000
	IG.EP.A.2004	Fornitura e installazione di tubo inclinometrico o inclino-assesimetrico		
13402	IG.EP.A.2004.A	Compenso per l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature, compresa l'effettuazione di una serie di misure e relativa elaborazione e graficizzazione.		

**Computo metrico****300A - Deposito di Hinterrigger**

397A - Monitoraggio deposito

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13403	IG.EP.A.2004.B	n.12 strumenti 12	cad	12,000
		Totale		12,000
13403	IG.EP.A.2004.B	Sviluppo in lunghezza di tubo inclinometrico. lunghezza totale m 838 838	m	838,000
		Totale		838,000
13404	IG.EP.A.2006 IG.EP.A.2006.A	Fornitura e installazione di assestometro a piastra Compenso per la fornitura e la posa in opera di un assestometro a piastra compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature, compresa l'effettuazione della prima misura e relativa elaborazione e graficizza	cad	13,000
		Totale		13,000
13405	IG.EP.A.2006.B	Assestometro a piastra, sviluppo in lunghezza delle aste. lunghezza totale m 588 588	m	588,000
		Totale		588,000
13406	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura	cad	8,000
		Totale		8,000
13407	IG.EP.A.2010.B	n.8 strumenti 8	m	485,000
		Totale		485,000
13408	PA.PA.028	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento meccanico tipo Sliding deformer o Trivec. lunghezza totale m 485 485	cad	66,000
		Totale		66,000
13409	PA.PA.029	Fornitura di caposaldo topografico con puntale di lunghezza da 501 a 700 mm n.66 caposaldi 66	cad	66,000
		Totale		66,000
13409	PA.PA.029	Posa in opera di caposaldo topografico n.66 caposaldi 66	cad	66,000
		Totale		66,000

**Computo metrico****300B - Deposito di Genauen 2**

397A - Monitoraggio deposito

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13410	54.01.90.30*	<b>DB - Lavori nel deposito</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale discarica distanza km 20 Vedi q.tà art. 54.30.01.01.B 1,60 * 20		
		Totale	km	32,000
				32,000
	54.30.01.01	LAVORI CON TERRA VEGETALE SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE		
13411	54.30.01.01.B	Scavo di terra vegetale a mano  Blocco di fondazione m 0.5 x 0.5 x 0.2 numero di caposaldi topografici n.32 32 * 0,5 * 0,5 * 0,2		
		Totale	m3	1,600
				1,600
13412	54.45.01.04	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/D peso materiale 2.20 ton/mc Vedi q.tà art. 54.30.01.01.B 1,60 * 2,2		
		Totale	t	3,520
				3,520
	55.01.01.01	AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI LAVORI PRELIMINARI POZZI PIEZOMETRICI		
13413	55.01.01.01.B	Esecuzione di pozzi piezometrici DN 100 mm Deposito Genauen 2 Esecuzione o prolungo di pozzi piezometrici esistenti Piezometro GE-B-01/05 lunghezza prolungo m 12 12 Piezometro GE-B-02/05 lunghezza prolungo m 3 3 Piezometro GE-B-03/05 lunghezza prolungo m 3 3 Il piezometro GE-B-04/06 è situato fuori dal corpo del deposito		
		Totale	m	18,000
				12,000
				3,000
				3,000
13414	58.03.02.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE Conglomerato cementizio per manufatti classe C 25/30 XC2 S3 Blocco di fondazione m 0.5 x 0.5 x 0.2 numero di caposaldi topografici n.32 32 * 0,5 * 0,5 * 0,2		
		Totale	m3	1,600
				1,600
	IG.EP.A.2002	INDAGINI GEOGNOSTICHE ED INDAGINI GEOTECNICHE ESAMI IN SITO APPARECCHIATURE IN OPERA		
13415	IG.EP.A.2002.A	Fornitura e installazione di piezometro con cella tipo Casagrande a doppio tubo Compenso per la fornitura e la posa in opera di ciascuna cella piezometrica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature n.2 strumenti 2		
		Totale	cad	2,000
				2,000
13416	IG.EP.A.2002.B	Per ogni metro di doppio tubo installato. lunghezza totale m 50		

**Computo metrico****300B - Deposito di Genauen 2**

397A - Monitoraggio deposito

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		37		37,000
		Totale	m	37,000
13417	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. n.2 strumenti 2		2,000
		Totale	cad	2,000
13418	IG.EP.A.2003.B	Fornitura e posa in opera del cavo elettrico di collegamento. lunghezza totale m 34 34		34,000
		Totale	m	34,000
13419	IG.EP.A.2004 IG.EP.A.2004.A	Fornitura e installazione di tubo inclinometrico o inclino-assestimetrico Compenso per l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature, compresa l'effettuazione di una serie di misure e relativa elaborazione e graficizzazione. n.6 strumenti 6		6,000
		Totale	cad	6,000
13420	IG.EP.A.2004.B	Sviluppo in lunghezza di tubo inclinometrico. lunghezza totale m 140.5 140,5		140,500
		Totale	m	140,500
13421	IG.EP.A.2006 IG.EP.A.2006.A	Fornitura e installazione di assestimetro a piastra Compenso per la fornitura e la posa in opera di un assestimetro a piastra compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature, compresa l'effettuazione della prima misura e relativa elaborazione e graficizza n.8 strumenti 8		8,000
		Totale	cad	8,000
13422	IG.EP.A.2006.B	Assestimetro a piastra, sviluppo in lunghezza delle aste. lunghezza totale m 90 90		90,000
		Totale	m	90,000
13423	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura n.3 strumenti 3		3,000
		Totale	cad	3,000
13424	IG.EP.A.2010.B	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento meccanico tipo Sliding deformer o Trivec. lunghezza totale m 66 66		66,000
		Totale	m	66,000
13425	PA.PA.028	Fornitura di caposaldo topografico con puntale di lunghezza da 501 a 700 mm n.32 caposaldi 32		32,000
		Totale	cad	32,000
13426	PA.PA.029	Posa in opera di caposaldo topografico n.32 caposaldi 32		32,000
		Totale	cad	32,000



### Computo metrico

#### 300B - Deposito di Genauen 2

397A - Monitoraggio deposito

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			



**Computo metrico**

**405 - Cantierizzazione - Cantiere Mules**

460 - Movimenti di terreno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13427	54.01.90.30*	<p><b>EB - Movimenti terra</b></p> <p>Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale</p> <p>Cantiere Mules - Area 3</p> <p>Deposito temporaneo</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Km 17.50 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (17.50-5.00) = 12.50 km</p> <p>Da deposito Mules - Area 3 via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II a Hinterrigger ((17,50-5,00)*21000)</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	km	262.500,000
13428	54.01.90.30*	<p>Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale</p> <p>Cantiere Mules</p> <p>Stimato</p> <p>160.000,00 m3 Materiale "sporco" (iniezioni - boiacche) da scavo</p> <p>Km 15.60 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (15.60-5.00) = 10.60 km (160000*(15,60-5,00))</p> <p>Stimato</p> <p>45.000,00 m3 Altro materiale "sporco"</p> <p>Km 15.60 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (15.60-5.00) = 10.60 km (45000*(15,60-5,00))</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	km	1.696.000,000
13429	54.01.90.30*	<p>Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale</p> <p>Cantiere Mules - Area 3</p> <p>Deposito temporaneo</p> <p>Hinterrigger - Area di carico e scarico Mules</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Da Mules - Area 3 a Hinterrigger via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3</p> <p>Ulteriori 10 km per inversione marcia a Vipiteno</p> <p>10 * 21000,00</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	km	210.000,000
13430	54.10.02.01*	<p>RILEVATI E RINTERRI</p> <p>SOLO ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</p> <p>Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale</p> <p>Cantiere Mules - Area 3</p> <p>Deposito temporaneo</p> <p>Materiale tipo A</p> <p>Da deposito Mules - Area 3 a Mules nastro 37000,000</p> <p>Da nastro Mules a deposito Genauen 2 37000,000</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	74.000,000
13431	54.10.02.01*	<p>Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale</p> <p>Cantiere Mules - Area 3</p> <p>Deposito temporaneo</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Da deposito Mules - Area 3 via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II a Hinterrigger 21000,000</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m3	21.000,000
13432	54.10.02.01*	<p>Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale</p> <p>Cantiere Mules - Area 3</p> <p>Deposito temporaneo</p> <p>Hinterrigger - Area di carico e scarico Mules</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Da Mules - Area 3 a Hinterrigger via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3</p> <p>Trasbordo da Mules Area 3 area di carico e scarico ad A22 su camion (in appalto non sono previsti mezzi di carico ex carro ponte)</p> <p>21000,00</p>		21.000,000

**Computo metrico****405 - Cantierizzazione - Cantiere Mules**

## 460 - Movimenti di terreno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m3	21.000,000
13433	54.10.02.01*	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Cantiere Mules - Area 3 Hinterrigger - Area di carico e scarico Mules Materiale tipo A Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3 Trasbordo da A22 a Mules - Area 3 area di carico e scarico fino a impianto di vagliatura a Mules 588658,00 Materiale tipo B+C Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3 Trasbordo da A22 a Mules - Area 3 area di carico e scarico fino a impianto di vagliatura a Mules 255000,00 Materiale tipo B+C x drenaggi tubazioni in galleria Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3 Trasbordo da A22 a Mules - Area 3 area di carico e scarico fino a impianto di vagliatura a Mules 33000,00	Totale	m3	588.658,000
			Totale	m3	255.000,000
			Totale	m3	33.000,000
13434	54.45.01.04	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/D Cantiere Mules Stimato 160.000,00 m3 Materiale "sporco" (iniezioni - boiacche) da scavo Roccia da scavo 2,6 t/m3 (160000*2,6) Stimato 45.000,00 m3 Altro materiale "sporco" Terra 2,5 t/m3 (45000*2,5)	Totale	m3	876.658,000
			Totale	t	416.000,000
			Totale	t	112.500,000
			Totale	t	528.500,000



**Computo metrico**

**410 - Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	51.03.02	<b>BE - Area di cantiere</b>		
		TRASPORTI		
		TRASPORTO DI MATERIALI NON SCIOLTI		
13435	51.03.02.01	Trasporto di 1 t di materiali non sciolti Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Demolizione stalla esistente 10% volume vuoto x pieno Km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Legno 1,0 t/m3 (696,48/100*10)*1*8,70		
		Totale	km	605,938
				605,938
13436	51.03.02.01	Trasporto di 1 t di materiali non sciolti Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Al termine dei lavori demolizione argine Geotessile (350 gr/m2 + 150 gr/m2) = 500 gr/m2 = 0,0005 t/m2 1° Strato ((6,35+2,20)*75,55*0,0005*8,70) 2° Strato ((5,80+2,20)*75,55*0,0005*8,70) 3° Strato ((5,20+2,20)*75,55*0,0005*8,70) 4° Strato ((4,70+2,20)*75,55*0,0005*8,70) 5° Strato ((4,10+2,20)*75,55*0,0005*8,70) 6° Strato ((3,55+2,20)*75,55*0,0005*8,70)		
		Totale	km	14,099
	54.01.01	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI		
		SCAVI		
		SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)		
13437	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Area di scotico 1 590,000 Area di scotico 2 4900,000		
		Totale	m3	5.490,000
13438	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine 1263,000 CA fondazione barriera ((0,25+1,60+0,25)*(75,00-(1,40*2))*0,20)		
		Totale	m3	1.293,324
13439	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km CA fondazione barriera (((0,25+1,60+0,25)*(75,00-(1,40*2))*0,20)*(13,70-5,00))		
		Totale	km	263,819
13440	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Al termine dei lavori demolizione argine (1263,00*(13,70-5))		
		Totale	km	10.988,100
				10.988,100
	54.10.02	RILEVATI E RINTERRI		

**Computo metrico****410 - Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13441	54.10.02.01*	SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Rinterro sezione fondazione (6,35*0,60*75,55)		
			Totale	m3
				287,846
				287,846
13442	54.10.02.03 54.10.02.03.B	Esecuzione di rilevati e rinterri per opere non sensibili a cedimenti Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Rinterro sezione fondazione (6,35*0,60*75,55)		
			Totale	m3
				287,846
				287,846
13443	54.45.01.04	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/D Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Terra 2,2 t/m3 (1263,00*2,2)		
			Totale	t
				2.778,600
				2.778,600
13444	54.45.02.08	Diritti di discarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine CA 2,5 t/m3 CA fondazione barriera (((0,25+1,60+0,25)*(75,00-(1,40*2))*0,20)*2,5)		
			Totale	t
				75,810
				75,810
13445	54.45.03 54.45.03.01	DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI SINTETICI E LIGNEI Diritti di discarica per materiale di categoria cat.5/A: macerie edili sintetiche, imballaggi Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Geotessile (350 gr/m2 + 150 gr/m2) = 500 gr/m2 = 0,0005 t/m2 1° Strato ((6,35+2,20)*75,55*0,0005) 2° Strato ((5,80+2,20)*75,55*0,0005) 3° Strato ((5,20+2,20)*75,55*0,0005) 4° Strato ((4,70+2,20)*75,55*0,0005) 5° Strato ((4,10+2,20)*75,55*0,0005) 6° Strato ((3,55+2,20)*75,55*0,0005)		
			Totale	t
				0,323
				0,302
				0,280
				0,261
				0,238
				0,217
				1,621
13446	54.45.03.04	Diritti di discarica per materiale di categoria cat.6: legname non trattato Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Demolizione stalla esistente 10% volume vuoto x pieno Legno 1,0 t/m3 (696,48/100*10)*1		
			Totale	t
				69,648
				69,648
13447	PA.PR.012	DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI IN LEGNO Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Demolizione stalla esistente 696,480		
			Totale	m3
				696,480
				696,480



**Computo metrico**

**410 - Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13448	54.01.01	<b>LS - Opere contro inquinamento acustico</b> MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI SCAVI SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Fondazione terra armata (6,35+0,60+75,55)	Totale	m3	82,500
	54.01.01.01				82,500
13449	54.10.02.03	Esecuzione di rilevati e rinterrì per opere non sensibili a cedimenti Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Terra armata ((0,30*0,60)/2*(75,55*2+6,35*2))	Totale	m3	14,742
	54.10.02.03.B				14,742
13450	54.14.09.01	SCARPATE IN TERRA RINFORZATA Esecuzione di scarpate in terra rinforzata altezza complessiva della scarpata fino a 4,00m Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Terra armata Laterali (3,97*(75,55+(75,55-(1,40*2)))/2)*2 Testate (3,97*((6,35+3,00)/2))*2	Totale	m2	588,751
	54.14.09.01.A				37,120
13451	58.03.01.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 20/25 XC2 S3 Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Terra armata - sottofondazione barriera ((0,25+1,60+0,25)*(75,00-(1,40*2))*0,20)	Totale	m3	30,324
	58.03.01.01.D				30,324
13452	58.10.03.02	RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO Rete elettrosaldata con fili nervati acciaio ad aderenza migl., B450C Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Terra armata - sottofondazione barriera Rete elettrosaldata Ø 12 20x20 9.18 kg/m2 ((0,15+1,60+0,15)*(75,00-(1,40*2))*9,18)	Totale	kg	1.259,312
	58.10.03.02.A				1.259,312
13453	BA.MC.B.0101	TARIFFA BASE DELLE VOCI DI USO PIU' GENERALIZZATO MITIGAZIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE Barriere mobili Attrezzature mobili Nolo, posa in opera e rimozione finale di barriera antirumore mobile, per tutta la durata del cantiere, altezza circa 3 Zona Genauen 2 Vedi elaborato grafico Barriera antirumore (75,20*3,00)	Totale	m2	225,600
	BA.MC.B.0101.B				225,600

**Computo metrico****410 - Cantierizzazione - Cantiere Genauen 2**

460 - Movimenti di terreno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13454	54.10.02 54.10.02.01*	<b>EB - Movimenti terra</b> RILEVATI E RINTERRI SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Cantiere Genauen 2 Deposito temporaneo Materiale tipo A 1° Fase da cantiere Mules verso deposito Da nastro Mules a deposito Genauen 2 158276,000 Materiale tipo A Da deposito di Hinterrigger Da nastro Mules a deposito Genauen 2 141416,000		
		Totale	m3	158.276,000 <hr/> 141.416,000 <hr/> 299.692,000
13455	54.10.02.01*	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Cantiere Genauen 2 Deposito temporaneo Materiale tipo A 2° Fase da deposito Genauen II verso cantiere Mauls Da deposito Genauen 2 via nastro a Mules 196103,000		
		Totale	m3	<hr/> 196.103,000 <hr/> 196.103,000

**Computo metrico****420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>BE - Area di cantiere</b>		
	51.03.02	TRASPORTI		
	51.03.02.01	TRASPORTO DI MATERIALI NON SCIOLTI		
13456	51.03.02.01	Trasporto di 1 t di materiali non sciolti Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine km 16.00 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (16.00-5.00) = 11.00 km Geotessile 350 gr/m2 = 0,00035 t/m2 Sez 1-2 ((11,96+11,95)/2*20,00)*0,00035*11 Sez 2-3 ((11,95+11,97)/2*20,00)*0,00035*11 Sez 3-4 ((11,97+11,95)/2*20,00)*0,00035*11 Sez 4-5 ((11,95+11,96)/2*20,00)*0,00035*11 Sez 5-6 ((11,96+6,58)/2*20,00)*0,00035*11 Sez 6-7 ((6,58+0,00)/2*20,00)*0,00035*11		0,921 0,921 0,921 0,921 0,714 0,253
		Totale	km	4,651
	53.02.01	DISBOSCAMENTO IN GENERE		
13457	53.02.01.01	Disboscamento - compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Area 1 92,200 Area 2 29,120		92,200 29,120
		Totale	m2	121,320
	53.10.03.01	RIMOZIONE DI BARRIERE PROTETTIVE		
13458	53.10.03.01.A	Rimozione di barriera protettiva barriera con corrimano Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 27,350		27,350
		Totale	m	27,350
	53.10.05.01	RIMOZIONE DI RECINZIONI		
13459	53.10.05.01.A	Rimozione di recinzioni altezza fuori terra: fino a 1,50 m Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 32,430		32,430
		Totale	m	32,430
13460	53.10.05.01.A	altezza fuori terra: fino a 1,50 m Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine 37,300		37,300
		Totale	m	37,300
	53.10.06.01	RIMOZIONE DI STECCATI		
13461	53.10.06.01.C	Rimozione di steccati Steccato con orditura orizzontale h > 1,50 Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 25,870		25,870
		Totale	m	25,870
	54.01.01	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI		
13462	54.01.01.01	SCAVI SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine		

**Computo metrico****420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
13463	54.01.01.01	Sez 1-2 ((4,92+5,03)/2*20,00)		99,500		
		Sez 2-3 ((5,03+4,98)/2*20,00)		100,100		
		Sez 3-4 ((4,98+4,99)/2*20,00)		99,700		
		Sez 4-5 ((4,99+4,90)/2*20,00)		98,900		
		Sez 5-6 ((4,90+2,55)/2*20,00)		74,500		
		Sez 6-7 ((2,55+0,00)/2*20,00)		25,500		
		Totale	m3	498,200		
13464	54.01.01.05	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine				
		Sez 1-2 ((31,64+34,40)/2*20,00)		660,400		
		Sez 2-3 ((34,40+33,08)/2*20,00)		674,800		
		Sez 3-4 ((33,08+32,81)/2*20,00)		658,900		
		Sez 4-5 ((32,81+31,42)/2*20,00)		642,300		
		Sez 5-6 ((31,42+30,30)/2*20,00)		617,200		
		Sez 6-7 ((30,30+0,00)/2*20,00)		303,000		
		Totale	m3	3.556,600		
		13465	54.01.02.01	Estrazione di massi in scavi di sbancamento Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine		
				Sez 1-2 ((3,18+6,89+3,13+7,12)/2*20,00)		203,200
				Sez 2-3 ((3,13+7,12+3,16+7,04)/2*20,00)		204,500
Sez 3-4 ((3,16+7,04+3,12+7,06)/2*20,00)				203,800		
Sez 4-5 ((3,12+7,06+3,18+6,87)/2*20,00)				202,300		
Sez 5-6 ((3,18+6,87+1,67+5,63)/2*20,00)				173,500		
Sez 6-7 ((1,67+5,63+0,00)/2*20,00)				73,000		
Totale	m3			1.060,300		
13466	54.01.02.01.A			SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine		
				Sez 1-2 ((1,06+1,05)/2*20,00)		21,100
				Sez 2-3 ((1,05+1,05)/2*20,00)		21,000
		Sez 3-4 ((1,05+1,04)/2*20,00)		20,900		
		Sez 4-5 ((1,04+1,05)/2*20,00)		20,900		
		Sez 5-6 ((1,05+0,00)/2*20,00)		10,500		
		Totale	m3	94,400		
		13466	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine km 16.00 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (16.00-5.00) = 11.00 km Terra		
Sez 1-2 ((31,64+34,40)/2*20,00)*11				7.264,400		
Sez 2-3 ((34,40+33,08)/2*20,00)*11				7.422,800		
Sez 3-4 ((33,08+32,81)/2*20,00)*11				7.247,900		
Sez 4-5 ((32,81+31,42)/2*20,00)*11				7.065,300		
Sez 5-6 ((31,42+30,30)/2*20,00)*11				6.789,200		
Sez 6-7 ((30,30+0,00)/2*20,00)*11				3.333,000		



**Computo metrico**

**420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sassi Sez 1-2 ((3,18+6,89+3,13+7,12)/2*20,00)*11 Sez 2-3 ((3,13+7,12+3,16+7,04)/2*20,00)*11 Sez 3-4 ((3,16+7,04+3,12+7,06)/2*20,00)*11 Sez 4-5 ((3,12+7,06+3,18+6,87)/2*20,00)*11 Sez 5-6 ((3,18+6,87+1,67+5,63)/2*20,00)*11 Sez 6-7 ((1,67+5,63+0,00)/2*20,00)*11		2.235,200 2.249,500 2.241,800 2.225,300 1.908,500 803,000
		Totale	km	50.785,900
	54.08.01.03	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE		
13467	54.08.01.03.B	Costipamento del piano di posa della fondazione stradale Su terreni appartenenti ai gruppi A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM) Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((16,40+16,75)/2*20,00) Sez 2-3 ((16,75+16,60)/2*20,00) Sez 3-4 ((16,60+16,64)/2*20,00) Sez 4-5 ((16,64+16,33)/2*20,00) Sez 5-6 ((16,33+8,47)/2*20,00) Sez 6-7 ((8,47+0,00)/2*20,00)		331,500 333,500 332,400 329,700 248,000 84,700
		Totale	m2	1.659,800
	54.14.02.01	GEOTESSUTO PER TERRA ARMATA Geotessuto per terra armata		
13468	54.14.02.01.D	R1/R2 80/80 kN/m Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((11,96+11,95)/2*20,00) Sez 2-3 ((11,95+11,97)/2*20,00) Sez 3-4 ((11,97+11,95)/2*20,00) Sez 4-5 ((11,95+11,96)/2*20,00) Sez 5-6 ((11,96+6,58)/2*20,00) Sez 6-7 ((6,58+0,00)/2*20,00)		239,100 239,200 239,200 239,100 185,400 65,800
		Totale	m2	1.207,800
	54.25.01.01	SCOGLIERE FORNITURA DI MASSI DA CAVA Massi da cava per scogliera (V min) V min = 0,13 m3 (ca. 50 cm)		
13469	54.25.01.01.K	Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((3,18+6,89+3,13+7,12)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,13+7,12+3,16+7,04)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,16+7,04+3,12+7,06)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,12+7,06+3,18+6,87)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,18+6,87+1,67+5,63)/2*20,00) Sez 6-7 ((1,67+5,63+0,00)/2*20,00)		203,200 204,500 203,800 202,300 173,500 73,000
		Totale	m3	1.060,300
	54.25.05.05	ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI Esecuzione di scogliere normali per volume dei massi		
13470	54.25.05.05.B	Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico		



**Computo metrico**

**420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Argine Sez 1-2 ((3,18+6,89+3,13+7,12)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,13+7,12+3,16+7,04)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,16+7,04+3,12+7,06)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,12+7,06+3,18+6,87)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,18+6,87+1,67+5,63)/2*20,00) Sez 6-7 ((1,67+5,63+0,00)/2*20,00)		203,200 204,500 203,800 202,300 173,500 73,000
		Totale	m3	1.060,300
13471	54.30.03.05 54.30.03.05.A	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba terra vegetale, compost, torba: sciolti Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Scavo di sbancamento argine Sez 1-2 ((4,92+5,03)/2*20,00) Sez 2-3 ((5,03+4,98)/2*20,00) Sez 3-4 ((4,98+4,99)/2*20,00) Sez 4-5 ((4,99+4,90)/2*20,00) Sez 5-6 ((4,90+2,55)/2*20,00) Sez 6-7 ((2,55+0,00)/2*20,00) Scavo sez. ristretta argine Sez 1-2 ((1,06+1,05)/2*20,00) Sez 2-3 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 3-4 ((1,05+1,04)/2*20,00) Sez 4-5 ((1,04+1,05)/2*20,00) Sez 5-6 ((1,05+0,00)/2*20,00)		99,500 100,100 99,700 98,900 74,500 25,500 21,100 21,000 20,900 20,900 10,500
		Totale	m3	592,600
13472	54.30.05.01 54.30.05.01.D	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore variabile Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Scavo di sbancamento argine Sez 1-2 ((4,92+5,03)/2*20,00) Sez 2-3 ((5,03+4,98)/2*20,00) Sez 3-4 ((4,98+4,99)/2*20,00) Sez 4-5 ((4,99+4,90)/2*20,00) Sez 5-6 ((4,90+2,55)/2*20,00) Sez 6-7 ((2,55+0,00)/2*20,00) Scavo sez. ristretta argine Sez 1-2 ((1,06+1,05)/2*20,00) Sez 2-3 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 3-4 ((1,05+1,04)/2*20,00) Sez 4-5 ((1,04+1,05)/2*20,00) Sez 5-6 ((1,05+0,00)/2*20,00)		99,500 100,100 99,700 98,900 74,500 25,500 21,100 21,000 20,900 20,900 10,500
		Totale	m3	592,600
13473	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Terra 2,2 t/m3 Sez 1-2 ((31,64+34,40)/2*20,00)*2,2		1.452,880

**Computo metrico****420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 2-3 ((34,40+33,08)/2*20,00)*2,2		1.484,560
		Sez 3-4 ((33,08+32,81)/2*20,00)*2,2		1.449,580
		Sez 4-5 ((32,81+31,42)/2*20,00)*2,2		1.413,060
		Sez 5-6 ((31,42+30,30)/2*20,00)*2,2		1.357,840
		Sez 6-7 ((30,30+0,00)/2*20,00)*2,2		666,600
		Sassi 2,6 t/m3		
		Sez 1-2 ((3,18+6,89+3,13+7,12)/2*20,00)*2,6		528,320
		Sez 2-3 ((3,13+7,12+3,16+7,04)/2*20,00)*2,6		531,700
		Sez 3-4 ((3,16+7,04+3,12+7,06)/2*20,00)*2,6		529,880
		Sez 4-5 ((3,12+7,06+3,18+6,87)/2*20,00)*2,6		525,980
		Sez 5-6 ((3,18+6,87+1,67+5,63)/2*20,00)*2,6		451,100
		Sez 6-7 ((1,67+5,63+0,00)/2*20,00)*2,6		189,800
		Totale	t	10.581,300
13474	54.45.03 54.45.03.01	DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI SINTETICI E LIGNEI Diritti di discarica per materiale di categoria cat.5/A: macerie edili sintetiche, imballaggi Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Geotessile 350 gr/m2 = 0,00035 t/m2 Sez 1-2 ((11,96+11,95)/2*20,00)*0,00035 Sez 2-3 ((11,95+11,97)/2*20,00)*0,00035 Sez 3-4 ((11,97+11,95)/2*20,00)*0,00035 Sez 4-5 ((11,95+11,96)/2*20,00)*0,00035 Sez 5-6 ((11,96+6,58)/2*20,00)*0,00035 Sez 6-7 ((6,58+0,00)/2*20,00)*0,00035		0,084 0,084 0,084 0,084 0,065 0,023
		Totale	t	0,424
13475	86.10.02.07	Gruppo terminale interrato curvo per barriere in acciaio tipo PAB H2 CE Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 2,000		2,000
		Totale	nr	2,000
13476	DC.DS.D.621 DC.DS.D.621.A	DIFESA E CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE E DEI PONTI DIFESA DEL CORPO STRADALE DIFESA DAL MARE E DAI FIUMI FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI COMPRESI E COMPENSATI FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((31,64+34,40)/2*20,00) Sez 2-3 ((34,40+33,08)/2*20,00) Sez 3-4 ((33,08+32,81)/2*20,00) Sez 4-5 ((32,81+31,42)/2*20,00) Sez 5-6 ((31,42+30,30)/2*20,00) Sez 6-7 ((30,30+0,00)/2*20,00)		660,400 674,800 658,900 642,300 617,200 303,000
		Totale	m3	3.556,600
13477	PA.PR.015	RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,20 M. Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Argine 37,300		37,300
		Totale	m	37,300
13478	PA.PR.015	RECINZIONE STRADALE DI SICUREZZA DI H NOMINALE 1,20 M.		

**Computo metrico****420 - Cantierizzazione - Campo base Sachsenklemme**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine 32,430		
			Totale	32,430
			m	32,430



**Computo metrico**

**430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13479	53.02.01 53.02.01.01	<b>BE - Area di cantiere</b> DISBOSCAMENTO IN GENERE Disboscamento - compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Area 1 516,470 Area 2 76,220	Totale m2	516,470 76,220 592,690
13480	54.01.01 54.01.01.01	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI SCAVI SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Sez 1-2 ((4,15+16,80)/2*20,00) Sez 2-3 ((16,80+16,97)/2*20,00) Sez 3-4 ((16,97+19,33)/2*20,00) Sez 4-5 ((19,33+19,62)/2*20,00) Sez 5-6 ((19,62+18,45)/2*20,00) Sez 6-7 ((18,45+20,94)/2*20,00) Sez 7-8 ((20,94+20,79)/2*20,00) Sez 8-9 ((20,79+22,31)/2*20,00) Sez 9-10 ((22,31+23,98)/2*20,00) Sez 10-11 ((23,98+22,15)/2*20,00) Sez 11-12 ((22,15+19,31)/2*20,00) Sez 12-13 ((19,31+17,14)/2*20,00) Sez 13-14 ((17,14+18,95)/2*20,00) Sez 14-15 ((18,95+1,05)/2*20,00) Sez 15-16 ((1,05+0,00)/2*10,00)	Totale m3	209,500 337,700 363,000 389,500 380,700 393,900 417,300 431,000 462,900 461,300 414,600 364,500 360,900 200,000 5,250 5.192,050
13481	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((2,15+3,54)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,54+3,57)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,57+3,74)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,74+3,79)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,79+3,68)/2*20,00) Sez 6-7 ((3,68+3,91)/2*20,00) Sez 7-8 ((3,91+3,90)/2*20,00) Sez 8-9 ((3,90+4,00)/2*20,00) Sez 9-10 ((4,00+4,13)/2*20,00) Sez 10-11 ((4,13+4,00)/2*20,00) Sez 11-12 ((4,00+3,79)/2*20,00) Sez 12-13 ((3,79+3,65)/2*20,00) Sez 13-14 ((3,65+3,64)/2*20,00) Sez 14-15 ((3,64+4,49)/2*20,00) Sez 15-16 ((4,49+0,00)/2*10,00)	Totale m3	56,900 71,100 73,100 75,300 74,700 75,900 78,100 79,000 81,300 81,300 77,900 74,400 72,900 81,300 22,450 1.075,650
13482	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento		

**Computo metrico****430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Sez 1-2 ((3,38+1,46+3,15+4,27)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,15+4,27+3,10+4,37)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,10+4,37+3,14+4,74)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,14+4,74+3,16+4,81)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,16+4,81+3,11+4,63)/2*20,00) Sez 6-7 ((3,11+4,63+3,19+5,01)/2*20,00) Sez 7-8 ((3,19+5,01+3,18+4,99)/2*20,00) Sez 8-9 ((3,18+4,99+3,13+5,23)/2*20,00) Sez 9-10 ((3,13+5,23+3,16+5,48)/2*20,00) Sez 10-11 ((3,16+5,48+3,16+5,22)/2*20,00) Sez 11-12 ((3,16+5,22+3,16+4,80)/2*20,00) Sez 12-13 ((3,16+4,80+3,20+4,53)/2*20,00) Sez 13-14 ((3,20+4,53+3,31+4,48)/2*20,00) Sez 14-15 ((3,31+4,48+0,00+2,05)/2*20,00) Sez 15-16 ((0,00+2,05+0,00+0,00)/2*10,00)		
		Totale	m3	2.153,350
	54.01.02.01	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)		
13483	54.01.02.01.A	Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto  Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((1,07+1,05)/2*20,00) Sez 2-3 ((1,05+1,04)/2*20,00) Sez 3-4 ((1,04+1,05)/2*20,00) Sez 4-5 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 5-6 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 6-7 ((1,05+1,06)/2*20,00) Sez 7-8 ((1,06+1,06)/2*20,00) Sez 8-9 ((1,06+1,05)/2*20,00) Sez 9-10 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 10-11 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 11-12 ((1,05+1,06)/2*20,00) Sez 12-13 ((1,06+1,12)/2*20,00) Sez 13-14 ((1,12+1,06)/2*20,00) Sez 14-15 ((1,06+0,00)/2*20,00)		
		Totale	m3	285,700
	54.08.01.03	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI		
13484	54.08.01.03.B	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE Costipamento del piano di posa della fondazione stradale Su terreni appartenenti ai gruppi A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM)  Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((7,13+11,77)/2*20,00) Sez 2-3 ((11,77+11,92)/2*20,00) Sez 3-4 ((11,92+12,54)/2*20,00) Sez 4-5 ((12,54+12,65)/2*20,00) Sez 5-6 ((12,65+12,37)/2*20,00) Sez 6-7 ((12,37+13,02)/2*20,00) Sez 7-8 ((13,02+12,98)/2*20,00)		
		Totale	m3	260,000

**Computo metrico****430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 8-9 ((12,98+13,53)/2*20,00)		265,100
		Sez 9-10 ((13,53+13,78)/2*20,00)		273,100
		Sez 10-11 ((13,78+13,34)/2*20,00)		271,200
		Sez 11-12 ((13,34+12,65)/2*20,00)		259,900
		Sez 12-13 ((12,65+12,27)/2*20,00)		249,200
		Sez 13-14 ((12,27+12,12)/2*20,00)		243,900
		Sez 14-15 ((12,12+4,49)/2*20,00)		166,100
		Sez 15-16 ((4,49+0,00)/2*10,00)		22,450
		Totale	m2	3.437,450
13485	54.14.02.01	GEOTESSUTO PER TERRA ARMATA		
	54.14.02.01.D	Geotessuto per terra armata R1/R2 80/80 kN/m Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine		
		Sez 1-2 ((7,64+9,85)/2*20,00)		174,900
		Sez 2-3 ((9,85+9,94)/2*20,00)		197,900
		Sez 3-4 ((9,94+10,52)/2*20,00)		204,600
		Sez 4-5 ((10,52+10,65)/2*20,00)		211,700
		Sez 5-6 ((10,65+10,50)/2*20,00)		211,500
		Sez 6-7 ((10,50+10,97)/2*20,00)		214,700
		Sez 7-8 ((10,97+10,91)/2*20,00)		218,800
		Sez 8-9 ((10,91+10,87)/2*20,00)		217,800
		Sez 9-10 ((10,87+11,28)/2*20,00)		221,500
		Sez 10-11 ((11,28+11,03)/2*20,00)		223,100
		Sez 11-12 ((11,03+10,71)/2*20,00)		217,400
		Sez 12-13 ((10,71+10,74)/2*20,00)		214,500
		Sez 13-14 ((10,74+10,70)/2*20,00)		214,400
		Sez 14-15 ((10,70+0,00)/2*20,00)		107,000
		Totale	m2	2.849,800
13486	54.25.01.01	SCOGLIERE		
	54.25.01.01.K	FORNITURA DI MASSI DA CAVA Massi da cava per scogliera (V min) V min = 0,13 m3 (ca. 50 cm) Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine		
		Sez 1-2 ((3,38+1,46+3,15+4,27)/2*20,00)		122,600
		Sez 2-3 ((3,15+4,27+3,10+4,37)/2*20,00)		148,900
		Sez 3-4 ((3,10+4,37+3,14+4,74)/2*20,00)		153,500
		Sez 4-5 ((3,14+4,74+3,16+4,81)/2*20,00)		158,500
		Sez 5-6 ((3,16+4,81+3,11+4,63)/2*20,00)		157,100
		Sez 6-7 ((3,11+4,63+3,19+5,01)/2*20,00)		159,400
		Sez 7-8 ((3,19+5,01+3,18+4,99)/2*20,00)		163,700
		Sez 8-9 ((3,18+4,99+3,13+5,23)/2*20,00)		165,300
		Sez 9-10 ((3,13+5,23+3,16+5,48)/2*20,00)		170,000
		Sez 10-11 ((3,16+5,48+3,16+5,22)/2*20,00)		170,200
		Sez 11-12 ((3,16+5,22+3,16+4,80)/2*20,00)		163,400
		Sez 12-13 ((3,16+4,80+3,20+4,53)/2*20,00)		156,900
		Sez 13-14 ((3,20+4,53+3,31+4,48)/2*20,00)		155,200
		Sez 14-15 ((3,31+4,48+0,00+2,05)/2*20,00)		98,400
		Sez 15-16 ((0,00+2,05+0,00+0,00)/2*10,00)		10,250
		Totale	m3	2.153,350
	54.25.05.05	ESECUZIONE DI SCOGLIERE NORMALI		

**Computo metrico****430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13487	54.25.05.05.B	Esecuzione di scogliere normali per volume dei massi Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine - Damm Sez 1-2 ((3,38+1,46+3,15+4,27)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,15+4,27+3,10+4,37)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,10+4,37+3,14+4,74)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,14+4,74+3,16+4,81)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,16+4,81+3,11+4,63)/2*20,00) Sez 6-7 ((3,11+4,63+3,19+5,01)/2*20,00) Sez 7-8 ((3,19+5,01+3,18+4,99)/2*20,00) Sez 8-9 ((3,18+4,99+3,13+5,23)/2*20,00) Sez 9-10 ((3,13+5,23+3,16+5,48)/2*20,00) Sez 10-11 ((3,16+5,48+3,16+5,22)/2*20,00) Sez 11-12 ((3,16+5,22+3,16+4,80)/2*20,00) Sez 12-13 ((3,16+4,80+3,20+4,53)/2*20,00) Sez 13-14 ((3,20+4,53+3,31+4,48)/2*20,00) Sez 14-15 ((3,31+4,48+0,00+2,05)/2*20,00) Sez 15-16 ((0,00+2,05+0,00+0,00)/2*10,00)		
		Totale	m3	2.153,350
13488	54.30.03.05 54.30.03.05.A	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba terra vegetale, compost, torba: sciolti Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Scavo di sbancamento Sez 1-2 ((2,15+3,54)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,54+3,57)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,57+3,74)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,74+3,79)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,79+3,68)/2*20,00) Sez 6-7 ((3,68+3,91)/2*20,00) Sez 7-8 ((3,91+3,90)/2*20,00) Sez 8-9 ((3,90+4,00)/2*20,00) Sez 9-10 ((4,00+4,13)/2*20,00) Sez 10-11 ((4,13+4,00)/2*20,00) Sez 11-12 ((4,00+3,79)/2*20,00) Sez 12-13 ((3,79+3,65)/2*20,00) Sez 13-14 ((3,65+3,64)/2*20,00) Sez 14-15 ((3,64+4,49)/2*20,00) Sez 15-16 ((4,49+0,00)/2*10,00) Scavo a sezione ristretta Sez 1-2 ((1,07+1,05)/2*20,00) Sez 2-3 ((1,05+1,04)/2*20,00) Sez 3-4 ((1,04+1,05)/2*20,00) Sez 4-5 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 5-6 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 6-7 ((1,05+1,06)/2*20,00) Sez 7-8 ((1,06+1,06)/2*20,00) Sez 8-9 ((1,06+1,05)/2*20,00) Sez 9-10 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 10-11 ((1,05+1,05)/2*20,00)		
				56,900 71,100 73,100 75,300 74,700 75,900 78,100 79,000 81,300 81,300 77,900 74,400 72,900 81,300 22,450 21,200 20,900 20,900 21,000 21,000 21,100 21,200 21,100 21,000 21,000



**Computo metrico**

**430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 11-12 ((1,05+1,06)/2*20,00)		21,100
		Sez 12-13 ((1,06+1,12)/2*20,00)		21,800
		Sez 13-14 ((1,12+1,06)/2*20,00)		21,800
		Sez 14-15 ((1,06+0,00)/2*20,00)		10,600
		Totale	m3	1.361,350
13489	54.30.05.01 54.30.05.01.D	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore variabile Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Scavo di sbancamento Sez 1-2 ((2,15+3,54)/2*20,00) Sez 2-3 ((3,54+3,57)/2*20,00) Sez 3-4 ((3,57+3,74)/2*20,00) Sez 4-5 ((3,74+3,79)/2*20,00) Sez 5-6 ((3,79+3,68)/2*20,00) Sez 6-7 ((3,68+3,91)/2*20,00) Sez 7-8 ((3,91+3,90)/2*20,00) Sez 8-9 ((3,90+4,00)/2*20,00) Sez 9-10 ((4,00+4,13)/2*20,00) Sez 10-11 ((4,13+4,00)/2*20,00) Sez 11-12 ((4,00+3,79)/2*20,00) Sez 12-13 ((3,79+3,65)/2*20,00) Sez 13-14 ((3,65+3,64)/2*20,00) Sez 14-15 ((3,64+4,49)/2*20,00) Sez 15-16 ((4,49+0,00)/2*10,00) Scavo a sezione ristretta Sez 1-2 ((1,07+1,05)/2*20,00) Sez 2-3 ((1,05+1,04)/2*20,00) Sez 3-4 ((1,04+1,05)/2*20,00) Sez 4-5 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 5-6 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 6-7 ((1,05+1,06)/2*20,00) Sez 7-8 ((1,06+1,06)/2*20,00) Sez 8-9 ((1,06+1,05)/2*20,00) Sez 9-10 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 10-11 ((1,05+1,05)/2*20,00) Sez 11-12 ((1,05+1,06)/2*20,00) Sez 12-13 ((1,06+1,12)/2*20,00) Sez 13-14 ((1,12+1,06)/2*20,00) Sez 14-15 ((1,06+0,00)/2*20,00)		56,900 71,100 73,100 75,300 74,700 75,900 78,100 79,000 81,300 81,300 77,900 74,400 72,900 81,300 22,450 21,200 20,900 20,900 21,000 21,000 21,100 21,200 21,100 21,000 21,000 21,100 21,800 21,800 10,600
		Totale	m3	1.361,350
13490	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Terra 2,2 t/m3 Sez 1-2 ((4,15+16,80)/2*20,00)*2,2 Sez 2-3 ((16,80+16,97)/2*20,00)*2,2 Sez 3-4 ((16,97+19,33)/2*20,00)*2,2 Sez 4-5 ((19,33+19,62)/2*20,00)*2,2 Sez 5-6 ((19,62+18,45)/2*20,00)*2,2 Sez 6-7 ((18,45+20,94)/2*20,00)*2,2		460,900 742,940 798,600 856,900 837,540 866,580

**Computo metrico****430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 7-8 $((20,94+20,79)/2*20,00)*2,2$		918,060
		Sez 8-9 $((20,79+22,31)/2*20,00)*2,2$		948,200
		Sez 9-10 $((22,31+23,98)/2*20,00)*2,2$		1.018,380
		Sez 10-11 $((23,98+22,15)/2*20,00)*2,2$		1.014,860
		Sez 11-12 $((22,15+19,31)/2*20,00)*2,2$		912,120
		Sez 12-13 $((19,31+17,14)/2*20,00)*2,2$		801,900
		Sez 13-14 $((17,14+18,95)/2*20,00)*2,2$		793,980
		Sez 14-15 $((18,95+1,05)/2*20,00)*2,2$		440,000
		Sez 15-16 $((1,05+0,00)/2*10,00)*2,2$		11,550
		Sassi 2,6 t/m3		
		Sez 1-2 $((3,38+1,46+3,15+4,27)/2*20,00)*2,6$		318,760
		Sez 2-3 $((3,15+4,27+3,10+4,37)/2*20,00)*2,6$		387,140
		Sez 3-4 $((3,10+4,37+3,14+4,74)/2*20,00)*2,6$		399,100
		Sez 4-5 $((3,14+4,74+3,16+4,81)/2*20,00)*2,6$		412,100
		Sez 5-6 $((3,16+4,81+3,11+4,63)/2*20,00)*2,6$		408,460
		Sez 6-7 $((3,11+4,63+3,19+5,01)/2*20,00)*2,6$		414,440
		Sez 7-8 $((3,19+5,01+3,18+4,99)/2*20,00)*2,6$		425,620
		Sez 8-9 $((3,18+4,99+3,13+5,23)/2*20,00)*2,6$		429,780
		Sez 9-10 $((3,13+5,23+3,16+5,48)/2*20,00)*2,6$		442,000
		Sez 10-11 $((3,16+5,48+3,16+5,22)/2*20,00)*2,6$		442,520
		Sez 11-12 $((3,16+5,22+3,16+4,80)/2*20,00)*2,6$		424,840
		Sez 12-13 $((3,16+4,80+3,20+4,53)/2*20,00)*2,6$		407,940
		Sez 13-14 $((3,20+4,53+3,31+4,48)/2*20,00)*2,6$		403,520
		Sez 14-15 $((3,31+4,48+0,00+2,05)/2*20,00)*2,6$		255,840
		Sez 15-16 $((0,00+2,05+0,00+0,00)/2*10,00)*2,6$		26,650
		Totale	t	17.021,220
13491	54.45.03 54.45.03.01	DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI SINTETICI E LIGNEI Diritti di discarica per materiale di categoria cat.5/A: macerie edili sintetiche, imballaggi Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Al termine dei lavori demolizione argine Geotessile 350 gr/m2 = 0,00035 t/m2		
		Sez 1-2 $((7,64+9,85)/2*20,00)*0,00035$		0,061
		Sez 2-3 $((9,85+9,94)/2*20,00)*0,00035$		0,069
		Sez 3-4 $((9,94+10,52)/2*20,00)*0,00035$		0,072
		Sez 4-5 $((10,52+10,65)/2*20,00)*0,00035$		0,074
		Sez 5-6 $((10,65+10,50)/2*20,00)*0,00035$		0,074
		Sez 6-7 $((10,50+10,97)/2*20,00)*0,00035$		0,075
		Sez 7-8 $((10,97+10,91)/2*20,00)*0,00035$		0,077
		Sez 8-9 $((10,91+10,87)/2*20,00)*0,00035$		0,076
		Sez 9-10 $((10,87+11,28)/2*20,00)*0,00035$		0,078
		Sez 10-11 $((11,28+11,03)/2*20,00)*0,00035$		0,078
		Sez 11-12 $((11,03+10,71)/2*20,00)*0,00035$		0,076
		Sez 12-13 $((10,71+10,74)/2*20,00)*0,00035$		0,075
		Sez 13-14 $((10,74+10,70)/2*20,00)*0,00035$		0,075
		Sez 14-15 $((10,70+0,00)/2*20,00)*0,00035$		0,037
		Totale	t	0,997
13492	54.45.03.04	Diritti di discarica per materiale di categoria cat.6: legname non trattato Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 1,000		
		Totale	t	1,000
	DC.DS.D.621	DIFESA E CONSOLIDAMENTO DEL CORPO STRADALE E DEI PONTI DIFESA DEL CORPO STRADALE DIFESA DAL MARE E DAI FIUMI		

**Computo metrico****430 - Cantierizzazione - Campo base albergo Posta**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
13493	DC.DS.D.621.A	FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI COMPRESI E COMPENSATI FORMAZIONE DI RILEVATI ARGINALI O RIPRISTINO DELLE SAGOME DI NORMA DI QUELLI ESISTENTI ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Argine Sez 1-2 ((4,15+16,80)/2*20,00) Sez 2-3 ((16,80+16,97)/2*20,00) Sez 3-4 ((16,97+19,33)/2*20,00) Sez 4-5 ((19,33+19,62)/2*20,00) Sez 5-6 ((19,62+18,45)/2*20,00) Sez 6-7 ((18,45+20,94)/2*20,00) Sez 7-8 ((20,94+20,79)/2*20,00) Sez 8-9 ((20,79+22,31)/2*20,00) Sez 9-10 ((22,31+23,98)/2*20,00) Sez 10-11 ((23,98+22,15)/2*20,00) Sez 11-12 ((22,15+19,31)/2*20,00) Sez 12-13 ((19,31+17,14)/2*20,00) Sez 13-14 ((17,14+18,95)/2*20,00) Sez 14-15 ((18,95+1,05)/2*20,00) Sez 15-16 ((1,05+0,00)/2*10,00)		209,500 337,700 363,000 389,500 380,700 393,900 417,300 431,000 462,900 461,300 414,600 364,500 360,900 200,000 5,250 Totale	m3	5.192,050
13494	PA.PR.016	Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 1,000		1,000 Totale	cad	1,000

**Computo metrico****440 - Cantierizzazione - Cantiere Unterplattner**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13495	BA.MC.B.0101	<b>LS - Opere contro inquinamento acustico</b> TARIFFA BASE DELLE VOCI DI USO PIU' GENERALIZZATO MITIGAZIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE Barriere mobili Attrezzature mobili Nolo, posa in opera e rimozione finale di barriera antirumore mobile, per tutta la durata del cantiere, altezza circa 5 Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico Barriera antirumore (170,000*5,00)		850,000
	BA.MC.B.0101.A			Totale m2 850,000



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13496	53.02.01 53.02.01.01	<b>BE - Area di cantiere</b>		
		DISBOSCAMENTO IN GENERE		
		Disboscamento - compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm		
		Cantiere Hinterrigger		
		Vedi elaborato grafico		
		Area P6 168,710		168,710
		Area P5 2125,420		2.125,420
		Area P4 217,720		217,720
		Area P3 114,950		114,950
		Area 5 940,370		940,370
		Area P2 1096,420		1.096,420
		Area 3 18666,690		18.666,690
		Area P1 335,440		335,440
Area 2 4031,120		4.031,120		
Area 6 161,710		161,710		
		Totale	m2	27.858,550
13497	53.02.01.05	Abbattimento di frutteti		
		Cantiere Hinterrigger		
		Vedi elaborato grafico		
		Area 1 8606,930		8.606,930
Area 2 29012,340		29.012,340		
		Totale	m2	37.619,270
13498	53.02.02.01 53.02.02.01.A	ABBATTIMENTO DI PIANTE		
		Abbattimento di piante		
		diametro 16 fino a 20 cm		
		Cantiere Hinterrigger		
		Vedi elaborato grafico		
		Area P6 3,000		3,000
		Area P5 40,000		40,000
		Area P4 4,000		4,000
		Area P3 2,000		2,000
		Area 5 11,000		11,000
		Area P2 19,000		19,000
		Area 3 218,000		218,000
		Area P1 6,000		6,000
Area 2 85,000		85,000		
Area 6 3,000		3,000		
		Totale	nr	391,000
13499	53.02.02.01.B	diametro 21 fino a 30 cm		
		Cantiere Hinterrigger		
		Vedi elaborato grafico		
		Area P6 3,000		3,000
		Area P5 38,000		38,000
		Area P4 4,000		4,000
		Area P3 2,000		2,000
		Area 5 9,000		9,000
		Area P2 16,000		16,000
		Area 3 179,000		179,000
		Area P1 5,000		5,000
		Area 2 72,000		72,000
		Area 6 3,000		3,000
		Totale	nr	331,000



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13500	53.02.02.01.C	diametro 31 fino a 40 cm Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Area P6 2,000 Area P5 20,000 Area P4 2,000 Area P3 1,000 Area 5 6,000 Area P2 11,000 Area 3 119,000 Area P1 3,000 Area 2 47,000 Area 6 2,000 Area 4,000		
		Totale	nr	217,000
13501	53.02.02.01.D	diametro 41 fino a 60 cm Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Area P6 2,000 Area P5 18,000 Area P4 2,000 Area P3 1,000 Area 5 5,000 Area P2 8,000 Area 3 100,000 Area P1 2,000 Area 2 35,000 Area 6 2,000		
		Totale	nr	175,000
	53.02.05.03	ESTIRPAZIONE DI CEPPAIE		
13502	53.02.05.03.A	Estirpazione di ceppaie, diametro: cm 16 fino a 20 Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Area P6 3,000 Area P5 40,000 Area P4 4,000 Area P3 2,000 Area 5 11,000 Area P2 19,000 Area 3 218,000 Area P1 6,000 Area 2 85,000 Area 6 3,000		
		Totale	nr	391,000
13503	53.02.05.03.B	cm 21 fino a 30 Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Area P6 3,000 Area P5 38,000 Area P4 4,000 Area P3 2,000 Area 5 9,000		



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
		Area P2 16,000		16,000		
		Area 3 179,000		179,000		
		Area P1 5,000		5,000		
		Area 2 72,000		72,000		
		Area 6 3,000		3,000		
		Totale	nr	331,000		
13504	53.02.05.03.C	cm 31 fino a 40				
		Cantiere Hinterrigger				
		Vedi elaborato grafico				
		Area P6 2,000		2,000		
		Area P5 20,000		20,000		
		Area P4 2,000		2,000		
		Area P3 1,000		1,000		
		Area 5 6,000		6,000		
		Area P2 11,000		11,000		
		Area 3 119,000		119,000		
		Area P1 3,000		3,000		
		Area 2 47,000		47,000		
		Area 6 2,000		2,000		
		Area 4,000		4,000		
				Totale	nr	217,000
13505	53.02.05.03.D	cm 41 fino a 60				
		Cantiere Hinterrigger				
		Vedi elaborato grafico				
		Area P6 2,000		2,000		
		Area P5 18,000		18,000		
		Area P4 2,000		2,000		
		Area P3 1,000		1,000		
		Area 5 5,000		5,000		
		Area P2 8,000		8,000		
		Area 3 100,000		100,000		
		Area P1 2,000		2,000		
		Area 2 35,000		35,000		
		Area 6 2,000		2,000		
				Totale	nr	175,000
		13506	53.10.03.01	RIMOZIONE DI BARRIERE PROTETTIVE		
53.10.03.01.A	Rimozione di barriera protettiva barriera con corrimano					
		Cantiere Hinterrigger				
		Vedi elaborato grafico				
		Tratto L1 125,000		125,000		
		Tratto L2 105,000		105,000		
		Tratto L3 148,000		148,000		
		Tratto L4 70,000		70,000		
		Tratto L5 56,000		56,000		
		Totale	m	570,000		
13507	54.01.01	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI				
	54.01.01.01	SCAVI SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza				
		Cantiere Hinterrigger				
		Vedi elaborato grafico				

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

405 - Allestimento cantiere - opere generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Demolizione argine di protezione (Al termine dei lavori) 1056,000		1.056,000
		Totale	m3	1.056,000
13508	54.02.05.05 54.02.05.05.B	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione di strutture in cemento armato con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Muro 43,60 m3 43,600 Impianto lavaggio gomme 45.00 m3 45,000		43,600
		Totale	m3	45,000
				88,600
13509	54.02.20.03 54.02.20.03.A	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI Demolizione di pavimentazione bituminosa spessore di pavimentazione fino a 10 cm Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Area S2 189,950 Area S1 1324,090		189,950
		Totale	m2	1.324,090
				1.514,040
13510	54.45.02.03	Diritti di scarica per materiale di categoria 2/C: asfalto Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Spessore 10 cm Asfalto 2,4 t/m3 Area S2 (189,95*0,10)*2,4 Area S1 (1324,09*0,10)*2,4		45,588
		Totale	t	317,782
				363,370
13511	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico CA 2,5 t/m3 Muro 43,60 m3 (43,60*2,5) Impianto lavaggio gomme 45.00 m3 (45,00*2,5)		109,000
		Totale	t	112,500
				221,500

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

## 410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	54.01.01	<b>BS - Strade di cantiere</b>		
		MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI		
		SCAVI		
		SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)		
13512	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 1-2 ((3,37+2,83)/2*6,63)		20,553
		Sez 2-3 ((2,83+3,53)/2*5,78)		18,380
		Sez 3-4 ((3,53+3,53)/2*5,79)		20,439
		Sez 4-5 ((3,45+4,10)/2*6,80)		25,670
		Sez 5-6 ((4,10+3,38)/2*8,83)		33,024
		Sez 6-7 ((3,38+3,07)/2*8,40)		27,090
		Sez 7-8 ((3,07+2,93)/2*8,40)		25,200
		Sez 8-9 ((2,93+2,98)/2*15,46)		45,684
		Sez 9-10 ((2,98+2,88)/2*3,38)		9,903
		Sez 10-11 ((2,88+2,76)/2*3,38)		9,532
		Sez 11-12 ((2,76+2,81)/2*2,15)		5,988
		Sez 12-13 ((2,81+2,83)/2*13,67)		38,549
		Sez 13-14 ((2,83+2,75)/2*5,36)		14,954
		Sez 14-15 ((2,75+3,01)/2*5,35)		15,408
		Sez 15-16 ((3,01+2,83)/2*25,62)		74,810
		Sez 16-17 ((2,83+3,04)/2*13,56)		39,799
		Sez 17-18 ((3,04+2,18)/2*11,44)		29,858
		Sez 18-19 ((2,18+2,00)/2*21,65)		45,249
		Sez 19-20 ((2,00+2,07)/2*3,35)		6,817
		Sez 20-21 ((2,07+2,75)/2*25,00)		60,250
		Sez 21-22 ((2,75+2,47)/2*4,74)		12,371
		Sez 22-23 ((2,47+2,43)/2*20,26)		49,637
		Sez 23-24 ((2,43+2,89)/2*22,09)		58,759
		Sez 24-25 ((2,89+2,92)/2*2,91)		8,454
		Sez 25-26 ((2,92+3,38)/2*5,61)		17,672
		Sez 26-27 ((3,38+2,71)/2*8,52)		25,943
		Sez 27-28 ((2,71+2,75)/2*10,87)		29,675
		Sez 28-29 ((2,75+2,97)/2*8,41)		24,053
		Sez 29-30 ((2,97+3,01)/2*4,09)		12,229
		Sez 30-31 ((3,01+2,91)/2*4,08)		12,077
		Sez 31-32 ((2,91+2,90)/2*8,42)		24,460
		Sez 32-33 ((2,90+2,98)/2*5,37)		15,788
		Sez 33-34 ((2,98+8,85)/2*16,96)		100,318
		Sez 34-35 ((8,85+8,51)/2*2,67)		23,176
		Sez 35-36 ((8,51+5,98)/2*14,29)		103,531
		Sez 36-37 ((5,98+5,23)/2*10,71)		60,030
		Sez 37-38 ((5,23+3,43)/2*25,00)		108,250
		Sez 38-39 ((3,43+6,08)/2*25,00)		118,875
		Sez 39-40 ((6,08+6,61)/2*9,13)		57,930
		Sez 40-41 ((6,61+6,94)/2*12,17)		82,452
		Sez 41-42 ((6,94+7,25)/2*3,70)		26,252
		Sez 42-43 ((7,25+7,28)/2*8,46)		61,462
		Sez 43-44 ((7,28+7,29)/2*0,29)		2,113
		Sez 44-45 ((7,29+11,22)/2*16,98)		157,150
		Sez 45-46 ((11,22+(56,52+11,12+11,45))/2*16,98)		766,732
		Sez 46-47 (((56,52+11,12+11,45)+35,24)/2*7,29)		416,733
		Sez 47-48 ((35,24+18,77)/2*25,00)		675,125

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13513	54.01.01.01	Sez 48-49 ((18,77+2,61)/2*25,00)	Totale	267,250
		Sez 49-50 ((2,61+3,00)/2*14,91)		41,823
			m3	3.927,477
13513	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza	Totale	
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez2-3 ((0,00+2,49)/2*8,94)		11,130
		Sez 3-4 ((2,49+3,63)/2*5,89)		18,023
		Sez 4-5 ((3,63+3,20)/2*3,06)		10,450
		Sez 5-6 ((3,20+2,48)/2*11,94)		33,910
		Sez 6-7 ((2,48+1,91)/2*15,00)		32,925
		Sez 7-8 ((1,91+3,13)/2*6,22)		15,674
13514	54.01.01.01	Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza	Totale	
		Deposito		
		Vedi elaborato grafico		
Area da scoticare 16000,000			m3	16.000,000
				16.000,000
13515	54.01.01.90.A	Sovrapprezzo per profondità oltre 3,50 m.	Totale	
		profondità oltre 3,50 m fino a 4,50 m		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 45-46 ((0,00+11,12)/2*16,98)		94,409
Sez 46-47 ((11,12+0,00)/2*7,29)	40,532			
			m3	134,941
13516	54.01.01.90.B	profondità oltre 4,50 m fino a 6,00 m	Totale	
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 45-46 ((0,00+11,45)/2*16,98)		97,211
		Sez 46-47 ((11,45+0,00)/2*7,29)		41,735
			m3	138,946
13517	54.01.02.01.A	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)	Totale	
		Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza		
		con caricamento su mezzo e con trasporto		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 33-34 (((0,00+2,34)-(0,00+0,67))/2*16,96)		14,162
		Sez 34-35 (((2,34+2,13)-(0,67+0,64))/2*2,67)		4,219
		Sez 35-36 (((2,13+2,29)-(0,64+0,63))/2*14,29)		22,507
		Sez 36-37 (((2,29+2,69)-(0,63+0,82))/2*10,71)		18,903
		Sez 37-38 (((2,69+2,69)-(0,82+0,82))/2*25,00)		46,750
		Sez 38-39 (((2,69+2,30)-(0,82+0,81))/2*25,00)		42,000
		Sez 39-40 (((2,30+2,30)-(0,81+0,80))/2*9,13)		13,649
		Sez 40-41 (((2,30+2,30)-(0,80+0,72))/2*12,17)		18,742
		Sez 41-42 (((2,30+2,30)-(0,72+0,83))/2*3,70)		5,643
		Sez 42-43 (((2,30+2,30)-(0,83+0,86))/2*8,46)		12,309
		Sez 43-44 (((2,30+2,30)-(0,86+0,86))/2*0,29)		0,418
		Sez 44-45 (((2,30+2,30)-(0,86+1,10))/2*16,98)		22,414
		Sez 45-46 (((2,30+0,00)-(0,81+0,00))/2*16,98)		12,650
		Sez 48-49 (((0,00+2,33)-(0,00+0,63))/2*25,00)		21,250
		Sez 49-50 (((2,33+2,56)-(0,63+0,79))/2*14,91)		25,869



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13518	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Tratto C Vedi elaborato grafico Sez 33-34 ((0,00+0,67)/2*16,96) Sez 34-35 ((0,67+0,64)/2*2,67) Sez 35-36 ((0,64+0,63)/2*14,29) Sez 36-37 ((0,63+0,82)/2*10,71) Sez 37-38 ((0,82+0,82)/2*25,00) Sez 38-39 ((0,82+0,81)/2*25,00) Sez 39-40 ((0,81+0,80)/2*9,13) Sez 40-41 ((0,80+0,72)/2*12,17) Sez 41-42 ((0,72+0,83)/2*3,70) Sez 42-43 ((0,83+0,86)/2*8,46) Sez 43-44 ((0,86+0,86)/2*0,29) Sez 44-45 ((0,86+1,10)/2*16,98) Sez 45-46 ((0,81+0,00)/2*16,98) Sez 48-49 ((0,00+0,63)/2*25,00) Sez 49-50 ((0,63+0,79)/2*14,91)		
		Totale	m3	133,988
	54.08.01.03	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE Costipamento del piano di posa della fondazione stradale		
13519	54.08.01.03.B	Su terreni appartenenti ai gruppi A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM) Rampa di accesso al tratto C Vedi elaborato grafico Sez 2-3 ((0,00+8,29)/2*8,94) Sez 3-4 ((8,29+12,08)/2*5,89) Sez 4-5 ((12,08+10,65)/2*3,06) Sez 5-6 ((10,65+8,27)/2*11,94) Sez 6-7 ((8,27+6,04)/2*15,00) Sez 7-8 ((6,04+5,08)/2*6,22)		
		Totale	m2	386,683
13520	54.08.01.03.B	Su terreni appartenenti ai gruppi A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM) Tratto C Vedi elaborato grafico Sez 1-2 ((6,03+4,82)/2*6,63) Sez 2-3 ((4,82+5,27)/2*5,78) Sez 3-4 ((5,27+5,30)/2*5,79) Sez 4-5 ((5,30+5,56)/2*6,80) Sez 5-6 ((5,56+5,31)/2*8,83) Sez 6-7 ((5,31+5,37)/2*8,40) Sez 7-8 ((5,37+5,39)/2*8,40) Sez 8-9 ((5,39+5,61)/2*15,46) Sez 9-10 ((5,61+5,57)/2*3,38) Sez 10-11 ((5,57+5,56)/2*3,38) Sez 11-12 ((5,56+5,61)/2*2,15) Sez 12-13 ((5,61+5,75)/2*13,67) Sez 13-14 ((5,75+5,66)/2*5,36) Sez 14-15 ((5,66+5,49)/2*5,35) Sez 15-16 ((5,49+5,37)/2*25,62) Sez 16-17 ((5,37+5,79)/2*13,56) Sez 17-18 ((5,79+5,50)/2*11,44) Sez 18-19 ((5,50+4,61)/2*21,65) Sez 19-20 ((4,61+4,85)/2*3,35)		



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 20-21 ((4,85+5,72)/2*25,00)		132,125
		Sez 21-22 ((5,72+5,15)/2*4,74)		25,762
		Sez 22-23 ((5,15+4,87)/2*20,26)		101,503
		Sez 23-24 ((4,87+5,49)/2*22,09)		114,426
		Sez 24-25 ((5,49+5,62)/2*2,91)		16,165
		Sez 25-26 ((5,62+5,47)/2*5,61)		31,107
		Sez 26-27 ((5,47+4,88)/2*8,52)		44,091
		Sez 27-28 ((4,88+4,86)/2*10,87)		52,937
		Sez 28-29 ((4,86+5,03)/2*8,41)		41,587
		Sez 29-30 ((5,03+5,13)/2*4,09)		20,777
		Sez 30-31 ((5,13+5,12)/2*4,08)		20,910
		Sez 31-32 ((5,12+5,30)/2*8,42)		43,868
		Sez 32-33 ((5,30+5,65)/2*5,37)		29,401
		Sez 33-34 ((5,65+6,98)/2*16,96)		107,102
		Sez 34-35 ((6,98+5,59)/2*2,67)		16,781
		Sez 35-36 ((5,59+19,25)/2*14,29)		177,482
		Sez 36-37 ((19,25+16,76)/2*10,71)		192,834
		Sez 37-38 ((16,76+10,73)/2*25,00)		343,625
		Sez 38-39 ((10,73+5,68)/2*25,00)		205,125
		Sez 39-40 ((5,68+6,21)/2*9,13)		54,278
		Sez 40-41 ((6,21+6,73)/2*12,17)		78,740
		Sez 41-42 ((6,73+6,52)/2*3,70)		24,513
		Sez 42-43 ((6,52+6,48)/2*8,46)		54,990
		Sez 43-44 ((6,48+6,48)/2*0,29)		1,879
		Sez 44-45 ((6,48+6,50)/2*16,98)		110,200
		Sez 45-46 ((6,50+11,14)/2*16,98)		149,764
		Sez 46-47 ((11,14+11,25)/2*7,29)		81,612
		Sez 47-48 ((11,25+9,70)/2*25,00)		261,875
		Sez 48-49 ((9,70+7,98)/2*25,00)		221,000
		Sez 49-50 ((7,98+5,71)/2*14,91)		102,059
		Totale	m2	3.806,650
	54.10.02	RILEVATI E RINTERRI		
	54.10.02.01*	SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI		
	13521	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 2-3 ((0,00+13,38)/2*8,94)		59,809
		Sez 3-4 ((13,38+15,91)/2*5,89)		86,259
		Sez 4-5 ((15,91+12,87)/2*3,06)		44,033
		Sez 5-6 ((12,87+6,12)/2*11,94)		113,370
		Sez 6-7 ((6,12+0,67)/2*15,00)		50,925
		Sez 7-8 ((0,67+0,16)/2*6,22)		2,581
		Totale	m3	356,977
	13522	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 1-2 ((0,69+0,00)/2*6,63)		2,287
		Sez 15-16 ((0,00+0,36)/2*25,62)		4,612
		Sez 16-17 ((0,36+0,36)/2*13,56)		4,882
		Sez 17-18 ((0,36+0,00)/2*11,44)		2,059
		Sez 25-26 ((0,00+0,03)/2*5,61)		0,084
		Sez 26-27 ((0,03+0,03)/2*8,52)		0,256



## Computo metrico

## 450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger

## 410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 27-28 ((0,03+0,03)/2*10,87)		0,326
		Sez 28-29 ((0,03+0,03)/2*8,41)		0,252
		Sez 29-30 ((0,03+0,03)/2*4,09)		0,123
		Sez 30-31 ((0,03+0,03)/2*4,08)		0,122
		Sez 31-32 ((0,03+0,03)/2*8,42)		0,253
		Sez 32-33 ((0,03+0,13)/2*5,37)		0,430
		Sez 33-34 ((0,13+26,90)/2*16,96)		229,214
		Sez 34-35 ((26,90+33,63)/2*2,67)		80,808
		Sez 35-36 ((33,63+58,11)/2*14,29)		655,482
		Sez 36-37 ((58,11+44,19)/2*10,71)		547,817
		Sez 37-38 ((44,19+15,27)/2*25,00)		743,250
		Sez 38-39 ((15,27+0,54)/2*25,00)		197,625
		Sez 39-40 ((0,54+0,53)/2*9,13)		4,885
		Sez 40-41 ((0,53+0,46)/2*12,17)		6,024
		Sez 41-42 ((0,46+0,53)/2*3,70)		1,832
		Sez 42-43 ((0,53+0,60)/2*8,46)		4,780
		Sez 43-44 ((0,60+0,60)/2*0,29)		0,174
		Sez 44-45 ((0,60+0,77)/2*16,98)		11,631
		Sez 45-46 ((0,77+68,35)/2*16,98)		586,829
		Sez 46-47 ((68,35+62,56)/2*7,29)		477,167
		Sez 47-48 ((65,56+34,08)/2*25,00)		1.245,500
		Sez 48-49 ((34,08+5,67)/2*25,00)		496,875
		Sez 49-50 ((5,67+0,00)/2*14,91)		42,270
		Totale	m3	5.347,849
13523	54.10.02.03 54.10.02.03.A	Esecuzione di rilevati e rinterrì per opere sensibili a cedimenti Rampa di accesso al tratto C Vedi elaborato grafico Materiale giacente a Hinterrigger Sez 2-3 ((0,00+13,38)/2*8,94)		59,809
		Sez 3-4 ((13,38+15,91)/2*5,89)		86,259
		Sez 4-5 ((15,91+12,87)/2*3,06)		44,033
		Sez 5-6 ((12,87+6,12)/2*11,94)		113,370
		Sez 6-7 ((6,12+0,67)/2*15,00)		50,925
		Sez 7-8 ((0,67+0,16)/2*6,22)		2,581
		Totale	m3	356,977
13524	54.10.02.03.A	per opere sensibili a cedimenti Tratto C Vedi elaborato grafico Materiale giacente a Hinterrigger Sez 1-2 ((0,69+0,00)/2*6,63)		2,287
		Sez 15-16 ((0,00+0,36)/2*25,62)		4,612
		Sez 16-17 ((0,36+0,36)/2*13,56)		4,882
		Sez 17-189 ((0,36+0,00)/2*11,44)		2,059
		Sez 25-26 ((0,00+0,03)/2*5,61)		0,084
		Sez 26-27 ((0,03+0,03)/2*8,52)		0,256
		Sez 27-28 ((0,03+0,03)/2*10,87)		0,326
		Sez 28-29 ((0,03+0,03)/2*8,41)		0,252
		Sez 29-30 ((0,03+0,03)/2*4,09)		0,123
		Sez 30-31 ((0,03+0,03)/2*4,08)		0,122
		Sez 31-32 ((0,03+0,03)/2*8,42)		0,253
		Sez 32-33 ((0,03+0,13)/2*5,37)		0,430
		Sez 33-34 ((0,13+26,90)/2*16,96)		229,214
		Sez 34-35 ((26,90+33,63)/2*2,67)		80,808

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 35-36 ((33,63+58,11)/2*14,29)		655,482
		Sez 36-37 ((58,11+44,19)/2*10,71)		547,817
		Sez 37-38 ((44,19+15,27)/2*25,00)		743,250
		Sez 38-39 ((15,27+0,54)/2*25,00)		197,625
		Sez 39-40 ((0,54+0,53)/2*9,13)		4,885
		Sez 40-41 ((0,53+0,46)/2*12,17)		6,024
		Sez 41-42 ((0,46+0,53)/2*3,70)		1,832
		Sez 42-43 ((0,53+0,60)/2*8,46)		4,780
		Sez 43-44 ((0,60+0,60)/2*0,29)		0,174
		Sez 44-45 ((0,60+0,77)/2*16,98)		11,631
		Sez 45-46 ((0,77+68,35)/2*16,98)		586,829
		Sez 46-47 ((68,35+62,56)/2*7,29)		477,167
		Sez 47-48 ((65,56+34,08)/2*25,00)		1.245,500
		Sez 48-49 ((34,08+5,67)/2*25,00)		496,875
		Sez 49-50 ((5,67+0,00)/2*14,91)		42,270
		Totale	m3	5.347,849
13525	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Tratto C Vedi elaborato grafico		
		Sez 33-34 ((0,00+0,67)/2*16,96)		5,682
		Sez 34-35 ((0,67+0,64)/2*2,67)		1,749
		Sez 35-36 ((0,64+0,63)/2*14,29)		9,074
		Sez 36-37 ((0,63+0,82)/2*10,71)		7,765
		Sez 37-38 ((0,82+0,82)/2*25,00)		20,500
		Sez 38-39 ((0,82+0,81)/2*25,00)		20,375
		Sez 39-40 ((0,81+0,80)/2*9,13)		7,350
		Sez 40-41 ((0,80+0,72)/2*12,17)		9,249
		Sez 41-42 ((0,72+0,83)/2*3,70)		2,868
		Sez 42-43 ((0,83+0,86)/2*8,46)		7,149
		Sez 43-44 ((0,86+0,86)/2*0,29)		0,249
		Sez 44-45 ((0,86+1,10)/2*16,98)		16,640
		Sez 45-46 ((0,81+0,00)/2*16,98)		6,877
		Sez 48-49 ((0,00+0,63)/2*25,00)		7,875
		Sez 49-50 ((0,63+0,79)/2*14,91)		10,586
		Totale	m3	133,988
13526	54.16.03.10 54.16.03.10.A	STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale spessore finito: 5 cm Tratto C Vedi elaborato grafico		
		Sez 1-2 ((4,25+4,25)/2*6,63)		28,178
		Sez 2-3 ((4,25+4,29)/2*5,78)		24,681
		Sez 3-4 ((4,29+3,82)/2*5,79)		23,478
		Sez 4-5 ((3,82+3,82)/2*6,80)		25,976
		Sez 5-6 ((3,82+3,82)/2*8,83)		33,731
		Sez 6-7 ((3,82+3,82)/2*8,40)		32,088
		Sez 7-8 ((3,82+3,82)/2*8,40)		32,088
		Sez 8-9 ((3,82+3,82)/2*15,46)		59,057
		Sez 9-10 ((3,82+3,82)/2*3,38)		12,912
		Sez 10-11 ((3,82+3,82)/2*3,38)		12,912
		Sez 11-12 ((3,82+3,82)/2*2,15)		8,213



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 12-13 ((3,82+3,82)/2*13,67)		52,219
		Sez 13-14 ((3,82+3,82)/2*5,36)		20,475
		Sez 14-15 ((3,82+3,82)/2*5,35)		20,437
		Sez 15-16 ((3,82+3,37)/2*25,62)		92,104
		Sez 16-17 ((3,37+3,37)/2*13,56)		45,697
		Sez 17-18 ((3,37+3,77)/2*11,44)		40,841
		Sez 18-19 ((3,77+3,76)/2*21,65)		81,512
		Sez 19-20 ((3,76+3,77)/2*3,35)		12,613
		Sez 20-21 ((3,77+3,71)/2*25,00)		93,500
		Sez 21-22 ((3,71+3,82)/2*4,74)		17,846
		Sez 22-23 ((3,82+3,81)/2*20,26)		77,292
		Sez 23-24 ((3,81+3,71)/2*22,09)		83,058
		Sez 24-25 ((3,71+3,71)/2*2,91)		10,796
		Sez 25-26 ((3,71+3,31)/2*5,61)		19,691
		Sez 26-27 ((3,31+3,31)/2*8,52)		28,201
		Sez 27-28 ((3,31+3,31)/2*10,87)		35,980
		Sez 28-29 ((3,31+3,31)/2*8,41)		27,837
		Sez 29-30 ((3,31+3,31)/2*4,09)		13,538
		Sez 30-31 ((3,31+3,31)/2*4,08)		13,505
		Sez 31-32 ((3,31+3,31)/2*8,42)		27,870
		Sez 32-33 ((3,31+3,49)/2*5,37)		18,258
		Sez 33-34 ((3,49+4,26)/2*16,96)		65,720
		Sez 34-35 ((4,26+4,27)/2*2,67)		11,388
		Sez 35-36 ((4,27+4,27)/2*14,29)		61,018
		Sez 36-37 ((4,27+4,00)/2*10,71)		44,286
		Sez 37-38 ((4,00+4,00)/2*25,00)		100,000
		Sez 38-39 ((4,00+4,00)/2*25,00)		100,000
		Sez 39-40 ((4,00+4,49)/2*9,13)		38,757
		Sez 40-41 ((4,49+4,80)/2*12,17)		56,530
		Sez 41-42 ((4,80+4,80)/2*3,70)		17,760
		Sez 42-43 ((4,80+4,80)/2*8,46)		40,608
		Sez 43-44 ((4,80+4,80)/2*0,29)		1,392
		Sez 44-45 ((4,80+4,80)/2*16,98)		81,504
		Sez 45-46 ((4,80+4,14)/2*16,98)		75,901
		Sez 46-47 ((4,14+3,75)/2*7,29)		28,759
		Sez 47-48 ((3,75+3,75)/2*25,00)		93,750
		Sez 48-49 ((3,75+4,00)/2*25,00)		96,875
		Sez 49-50 ((4,00+4,00)/2*14,91)		59,640
		Totale	m2	2.100,472
13527	54.16.03.10.A	spessore finito: 5 cm Rampa di accesso al tratto C Vedi elaborato grafico Sez 2-3 ((0,00+4,81)/2*8,94)		21,501
		Sez 3-4 ((4,81+5,69)/2*5,89)		30,923
		Sez 4-5 ((5,69+4,60)/2*3,06)		15,744
		Sez 5-6 ((4,60+4,30)/2*11,94)		53,133
		Sez 6-7 ((4,30+4,30)/2*15,00)		64,500
		Sez 7-8 ((4,30+4,30)/2*6,22)		26,746
		Totale	m2	212,547
13528	54.16.03.20 54.16.03.20.D	Fornitura e posa in opera di massciata di fondazione a volume in opera Tratto C Vedi elaborato grafico Sez 38-39 ((0,00+3,35)/2*25,00)		41,875

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 39-40 ((3,35+3,60)/2*9,13)		31,727
		Sez 40-41 ((3,60+3,75)/2*12,17)		44,725
		Sez 41-42 ((3,75+3,75)/2*3,70)		13,875
		Sez 42-43 ((3,75+3,75)/2*8,46)		31,725
		Sez 43-44 ((3,75+3,75)/2*0,29)		1,088
		Sez 44-45 ((3,75+3,75)/2*16,98)		63,675
		Sez 45-46 ((3,75+0,00)/2*16,98)		31,838
		Totale	m3	260,528
13529	54.16.03.22	Esecuzione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale Tratto C Vedi elaborato grafico		
		Sez 1-2 ((1,49+1,46)/2*6,63)		9,779
		Sez 2-3 ((1,46+1,48)/2*5,78)		8,497
		Sez 3-4 ((1,48+1,32)/2*5,79)		8,106
		Sez 4-5 ((1,32+1,32)/2*6,80)		8,976
		Sez 5-6 ((1,32+1,32)/2*8,83)		11,656
		Sez 6-7 ((1,32+1,32)/2*8,40)		11,088
		Sez 7-8 ((1,32+1,32)/2*8,40)		11,088
		Sez 8-9 ((1,32+1,32)/2*15,46)		20,407
		Sez 9-10 ((1,32+1,32)/2*3,38)		4,462
		Sez 10-11 ((1,32+1,32)/2*3,38)		4,462
		Sez 11-12 ((1,32+1,32)/2*2,15)		2,838
		Sez 12-13 ((1,32+1,32)/2*13,67)		18,044
		Sez 13-14 ((1,32+1,32)/2*5,36)		7,075
		Sez 14-15 ((1,32+1,32)/2*5,35)		7,062
		Sez 15-16 ((1,32+1,17)/2*25,62)		31,897
		Sez 16-17 ((1,17+1,17)/2*13,56)		15,865
		Sez 17-18 ((1,17+1,31)/2*11,44)		14,186
		Sez 18-19 ((1,31+1,31)/2*21,65)		28,362
		Sez 19-20 ((1,31+1,31)/2*3,35)		4,389
		Sez 20-21 ((1,31+1,29)/2*25,00)		32,500
		Sez 21-22 ((1,29+1,32)/2*4,74)		6,186
		Sez 22-23 ((1,32+1,32)/2*20,26)		26,743
		Sez 23-24 ((1,32+1,29)/2*22,09)		28,827
		Sez 24-25 ((1,29+1,29)/2*2,91)		3,754
		Sez 25-26 ((1,29+1,14)/2*5,61)		6,816
		Sez 26-27 ((1,14+1,15)/2*8,52)		9,755
		Sez 27-28 ((1,15+1,15)/2*10,87)		12,501
		Sez 28-29 ((1,15+1,15)/2*8,41)		9,672
		Sez 29-30 ((1,15+1,15)/2*4,09)		4,704
		Sez 30-31 ((1,15+1,15)/2*4,08)		4,692
		Sez 31-32 ((1,15+1,15)/2*8,42)		9,683
		Sez 32-33 ((1,15+1,21)/2*5,37)		6,337
		Sez 33-34 ((1,21+1,49)/2*16,96)		22,896
		Sez 34-35 ((1,49+1,53)/2*2,67)		4,032
		Sez 35-36 ((1,53+1,48)/2*14,29)		21,506
		Sez 36-37 ((1,48+1,40)/2*10,71)		15,422
		Sez 37-38 ((1,40+1,40)/2*25,00)		35,000
		Sez 38-39 ((1,40+1,40)/2*25,00)		35,000
		Sez 39-40 ((1,40+1,57)/2*9,13)		13,558
		Sez 40-41 ((1,57+1,68)/2*12,17)		19,776
		Sez 41-42 ((1,68+1,68)/2*3,70)		6,216
		Sez 42-43 ((1,68+1,68)/2*8,46)		14,213
		Sez 43-44 ((1,68+1,68)/2*0,29)		0,487

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 44-45 ((1,68+1,68)/2*16,98)		28,526
		Sez 45-46 ((1,68+1,45)/2*16,98)		26,574
		Sez 46-47 ((1,45+1,31)/2*7,29)		10,060
		Sez 47-48 ((1,31+1,31)/2*25,00)		32,750
		Sez 48-49 ((1,31+1,40)/2*25,00)		33,875
		Sez 49-50 ((1,40+1,40)/2*14,91)		20,874
		Totale	m3	731,174
13530	54.16.03.22	Esecuzione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 2-3 ((0,00+1,92)/2*8,94)		8,582
		Sez 3-4 ((1,92+2,27)/2*5,89)		12,340
		Sez 4-5 ((2,27+1,90)/2*3,06)		6,380
		Sez 5-6 ((1,90+1,80)/2*11,94)		22,089
		Sez 6-7 ((1,80+1,81)/2*15,00)		27,075
		Sez 7-8 ((1,81+1,80)/2*6,22)		11,227
		Totale	m3	87,693
	54.30.03.05	CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA		
13531	54.30.03.05.A	Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba		
		terra vegetale, compost, torba: sciolti		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 2-3 ((0,00+0,96)/2*8,94)		4,291
		Sez 3-4 ((0,96+1,74)/2*5,89)		7,952
		Sez 4-5 ((1,74+1,64)/2*3,06)		5,171
		Sez 5-6 ((1,64+1,01)/2*11,94)		15,821
		Sez 6-7 ((1,01+0,46)/2*15,00)		11,025
		Sez 7-8 ((0,46+0,40)/2*6,22)		2,675
		Totale	m3	46,935
13532	54.30.03.05.A	terra vegetale, compost, torba: sciolti		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 1-2 ((0,86+0,80)/2*6,63)		5,503
		Sez 2-3 ((0,80+0,25)/2*5,78)		3,035
		Sez 3-4 ((0,25+0,30)/2*5,79)		1,592
		Sez 4-5 ((0,30+0,41)/2*6,80)		2,414
		Sez 5-6 ((0,41+0,35)/2*8,83)		3,355
		Sez 6-7 ((0,35+0,35)/2*8,40)		2,940
		Sez 7-8 ((0,35+0,36)/2*8,40)		2,982
		Sez 8-9 ((0,36+0,40)/2*15,46)		5,875
		Sez 9-10 ((0,40+0,33)/2*3,38)		1,234
		Sez 10-11 ((0,33+0,47)/2*3,38)		1,352
		Sez 11-12 ((0,47+0,46)/2*2,15)		1,000
		Sez 12-13 ((0,46+0,37)/2*13,67)		5,673
		Sez 13-14 ((0,37+0,44)/2*5,36)		2,171
		Sez 14-15 ((0,44+0,32)/2*5,35)		2,033
		Sez 15-16 ((0,32+0,82)/2*25,62)		14,603
		Sez 16-17 ((0,82+0,36)/2*13,56)		8,000
		Sez 17-18 ((0,36+0,32)/2*11,44)		3,890
		Sez 18-19 ((0,32+0,49)/2*21,65)		8,768
		Sez 19-20 ((0,49+0,34)/2*3,35)		1,390

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 20-21 ((0,34+0,44)/2*25,00)		9,750
		Sez 21-22 ((0,44+0,35)/2*4,74)		1,872
		Sez 22-23 ((0,35+0,49)/2*20,26)		8,509
		Sez 23-24 ((0,49+0,44)/2*22,09)		10,272
		Sez 24-25 ((0,44+0,50)/2*2,91)		1,368
		Sez 25-26 ((0,50+0,41)/2*5,61)		2,553
		Sez 26-27 ((0,41+0,16)/2*8,52)		2,428
		Sez 27-28 ((0,16+0,17)/2*10,87)		1,794
		Sez 28-29 ((0,17+0,28)/2*8,41)		1,892
		Sez 29-30 ((0,28+0,32)/2*4,09)		1,227
		Sez 30-31 ((0,32+0,26)/2*4,08)		1,183
		Sez 31-32 ((0,26+0,30)/2*8,42)		2,358
		Sez 32-33 ((0,30+0,32)/2*5,37)		1,665
		Sez 33-34 ((0,32+3,47)/2*16,96)		32,139
		Sez 34-35 ((3,47+3,34)/2*2,67)		9,091
		Sez 35-36 ((3,34+4,30)/2*14,29)		54,588
		Sez 36-37 ((4,30+3,63)/2*10,71)		42,465
		Sez 37-38 ((3,63+1,82)/2*25,00)		68,125
		Sez 38-39 ((1,82+0,62)/2*25,00)		30,500
		Sez 39-40 ((0,62+0,63)/2*9,13)		5,706
		Sez 40-41 ((0,63+0,69)/2*12,17)		8,032
		Sez 41-42 ((0,69+0,62)/2*3,70)		2,424
		Sez 42-43 ((0,62+0,60)/2*8,46)		5,161
		Sez 43-44 ((0,60+0,60)/2*0,29)		0,174
		Sez 44-45 ((0,60+0,86)/2*16,98)		12,395
		Sez 45-46 ((0,86+3,84)/2*16,88)		39,668
		Sez 46-47 ((3,84+3,71)/2*7,29)		27,520
		Sez 47-48 ((3,71+2,70)/2*25,00)		80,125
		Sez 48-49 ((2,70+0,99)/2*25,00)		46,125
		Sez 49-50 ((0,99+0,77)/2*14,91)		13,121
		Totale	m3	602,040
	54.30.05.01	SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE		
	54.30.05.01.D	Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba spessore variabile		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 2-3 ((0,00+0,96)/2*8,94)		4,291
		Sez 3-4 ((0,96+1,74)/2*5,89)		7,952
		Sez 4-5 ((1,74+1,64)/2*3,06)		5,171
		Sez 5-6 ((1,64+1,01)/2*11,94)		15,821
		Sez 6-7 ((1,01+0,46)/2*15,00)		11,025
		Sez 7-8 ((0,46+0,40)/2*6,22)		2,675
		Totale	m3	46,935
13533	54.30.05.01.D	spessore variabile		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Materiale giacente a Hinterrigger		
		Sez 1-2 ((0,86+0,80)/2*6,63)		5,503
		Sez 2-3 ((0,80+0,25)/2*5,78)		3,035
		Sez 3-4 ((0,25+0,30)/2*5,79)		1,592
		Sez 4-5 ((0,30+0,41)/2*6,80)		2,414
		Sez 5-6 ((0,41+0,35)/2*8,83)		3,355
		Sez 6-7 ((0,35+0,35)/2*8,40)		2,940

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 7-8 ((0,35+0,36)/2*8,40)		2,982
		Sez 8-9 ((0,36+0,40)/2*15,46)		5,875
		Sez 9-10 ((0,40+0,33)/2*3,38)		1,234
		Sez 10-11 ((0,33+0,47)/2*3,38)		1,352
		Sez 11-12 ((0,47+0,46)/2*2,15)		1,000
		Sez 12-13 ((0,46+0,37)/2*13,67)		5,673
		Sez 13-14 ((0,37+0,44)/2*5,36)		2,171
		Sez 14-15 ((0,44+0,32)/2*5,35)		2,033
		Sez 15-16 ((0,32+0,82)/2*25,62)		14,603
		Sez 16-17 ((0,82+0,36)/2*13,56)		8,000
		Sez 17-18 ((0,36+0,32)/2*11,44)		3,890
		Sez 18-19 ((0,32+0,49)/2*21,65)		8,768
		Sez 19-20 ((0,49+0,34)/2*3,35)		1,390
		Sez 20-21 ((0,34+0,44)/2*25,00)		9,750
		Sez 21-22 ((0,44+0,35)/2*4,74)		1,872
		Sez 22-23 ((0,35+0,49)/2*20,26)		8,509
		Sez 23-24 ((0,49+0,44)/2*22,09)		10,272
		Sez 24-25 ((0,44+0,50)/2*2,91)		1,368
		Sez 25-26 ((0,50+0,41)/2*5,61)		2,553
		Sez 26-27 ((0,41+0,16)/2*8,52)		2,428
		Sez 27-28 ((0,16+0,17)/2*10,87)		1,794
		Sez 28-29 ((0,17+0,28)/2*8,41)		1,892
		Sez 29-30 ((0,28+0,32)/2*4,09)		1,227
		Sez 30-31 ((0,32+0,26)/2*4,08)		1,183
		Sez 31-32 ((0,26+0,30)/2*8,42)		2,358
		Sez 32-33 ((0,30+0,32)/2*5,37)		1,665
		Sez 33-34 ((0,32+3,47)/2*16,96)		32,139
		Sez 34-35 ((3,47+3,34)/2*2,67)		9,091
		Sez 35-36 ((3,34+4,30)/2*14,29)		54,588
		Sez 36-37 ((4,30+3,63)/2*10,71)		42,465
		Sez 37-38 ((3,63+1,82)/2*25,00)		68,125
		Sez 38-39 ((1,82+0,62)/2*25,00)		30,500
		Sez 39-40 ((0,62+0,63)/2*9,13)		5,706
		Sez 40-41 ((0,63+0,69)/2*12,17)		8,032
		Sez 41-42 ((0,69+0,62)/2*3,70)		2,424
		Sez 42-43 ((0,62+0,60)/2*8,46)		5,161
		Sez 43-44 ((0,60+0,60)/2*0,29)		0,174
		Sez 44-45 ((0,60+0,86)/2*16,98)		12,395
		Sez 45-46 ((0,86+3,84)/2*16,88)		39,668
		Sez 46-47 ((3,84+3,71)/2*7,29)		27,520
		Sez 47-48 ((3,71+2,70)/2*25,00)		80,125
		Sez 48-49 ((2,70+0,99)/2*25,00)		46,125
		Sez 49-50 ((0,99+0,77)/2*14,91)		13,121
		Totale	m3	602,040
13535	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D Tratto C Vedi elaborato grafico Terreno 2,2 t/m3 Sez 1-2 ((3,37+2,83)/2*6,63)*2,2 Sez 2-3 ((2,83+3,53)/2*5,78)*2,2 Sez 3-4 ((3,53+3,53)/2*5,79)*2,2 Sez 4-5 ((3,45+4,10)/2*6,80)*2,2 Sez 5-6 ((4,10+3,38)/2*8,83)*2,2 Sez 6-7 ((3,38+3,07)/2*8,40)*2,2		45,217 40,437 44,965 56,474 72,653 59,598



## Computo metrico

## 450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger

## 410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 7-8 $((3,07+2,93)/2*8,40)*2,2$		55,440
		Sez 8-9 $((2,93+2,98)/2*15,46)*2,2$		100,505
		Sez 9-10 $((2,98+2,88)/2*3,38)*2,2$		21,787
		Sez 10-11 $((2,88+2,76)/2*3,38)*2,2$		20,970
		Sez 11-12 $((2,76+2,81)/2*2,15)*2,2$		13,173
		Sez 12-13 $((2,81+2,83)/2*13,67)*2,2$		84,809
		Sez 13-14 $((2,83+2,75)/2*5,36)*2,2$		32,900
		Sez 14-15 $((2,75+3,01)/2*5,35)*2,2$		33,898
		Sez 15-16 $((3,01+2,83)/2*25,62)*2,2$		164,583
		Sez 16-17 $((2,83+3,04)/2*13,56)*2,2$		87,557
		Sez 17-18 $((3,04+2,18)/2*11,44)*2,2$		65,688
		Sez 18-19 $((2,18+2,00)/2*21,65)*2,2$		99,547
		Sez 19-20 $((2,00+2,07)/2*3,35)*2,2$		14,998
		Sez 20-21 $((2,07+2,75)/2*25,00)*2,2$		132,550
		Sez 21-22 $((2,75+2,47)/2*4,74)*2,2$		27,217
		Sez 22-23 $((2,47+2,43)/2*20,26)*2,2$		109,201
		Sez 23-24 $((2,43+2,89)/2*22,09)*2,2$		129,271
		Sez 24-25 $((2,89+2,92)/2*2,91)*2,2$		18,598
		Sez 25-26 $((2,92+3,38)/2*5,61)*2,2$		38,877
		Sez 26-27 $((3,38+2,71)/2*8,52)*2,2$		57,075
		Sez 27-28 $((2,71+2,75)/2*10,87)*2,2$		65,285
		Sez 28-29 $((2,75+2,97)/2*8,41)*2,2$		52,916
		Sez 29-30 $((2,97+3,01)/2*4,09)*2,2$		26,904
		Sez 30-31 $((3,01+2,91)/2*4,08)*2,2$		26,569
		Sez 31-32 $((2,91+2,90)/2*8,42)*2,2$		53,812
		Sez 32-33 $((2,90+2,98)/2*5,37)*2,2$		34,733
		Sez 33-34 $((2,98+8,85)/2*16,96)*2,2$		220,700
		Sez 34-35 $((8,85+8,51)/2*2,67)*2,2$		50,986
		Sez 35-36 $((8,51+5,98)/2*14,29)*2,2$		227,768
		Sez 36-37 $((5,98+5,23)/2*10,71)*2,2$		132,065
		Sez 37-38 $((5,23+3,43)/2*25,00)*2,2$		238,150
		Sez 38-39 $((3,43+6,08)/2*25,00)*2,2$		261,525
		Sez 39-40 $((6,08+6,61)/2*9,13)*2,2$		127,446
		Sez 40-41 $((6,61+6,94)/2*12,17)*2,2$		181,394
		Sez 41-42 $((6,94+7,25)/2*3,70)*2,2$		57,753
		Sez 42-43 $((7,25+7,28)/2*8,46)*2,2$		135,216
		Sez 43-44 $((7,28+7,29)/2*0,29)*2,2$		4,648
		Sez 44-45 $((7,29+11,22)/2*16,98)*2,2$		345,730
		Sez 45-46 $((11,22+(56,52+11,12+11,45))/2*16,98)*2,2$		1.686,810
		Sez 46-47 $((56,52+11,12+11,45)+35,24)/2*7,29)*2,2$		916,812
		Sez 47-48 $((35,24+18,77)/2*25,00)*2,2$		1.485,275
		Sez 48-49 $((18,77+2,61)/2*25,00)*2,2$		587,950
		Sez 49-50 $((2,61+3,00)/2*14,91)*2,2$		92,010
		Totale	t	8.640,445
13536	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D Tratto C Vedi elaborato grafico		
		Sez 33-34 $((0,00+2,34)-(0,00+0,67))/2*16,96)*2,2$		31,156
		Sez 34-35 $((2,34+2,13)-(0,67+0,64))/2*2,67)*2,2$		9,281
		Sez 35-36 $((2,13+2,29)-(0,64+0,63))/2*14,29)*2,2$		49,515
		Sez 36-37 $((2,29+2,69)-(0,63+0,82))/2*10,71)*2,2$		41,587
		Sez 37-38 $((2,69+2,69)-(0,82+0,82))/2*25,00)*2,2$		102,850
		Sez 38-39 $((2,69+2,30)-(0,82+0,81))/2*25,00)*2,2$		92,400
		Sez 39-40 $((2,30+2,30)-(0,81+0,80))/2*9,13)*2,2$		30,029

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 40-41 $((2,30+2,30)-(0,80+0,72))/2*12,17)*2,2$		41,232
		Sez 41-42 $((2,30+2,30)-(0,72+0,83))/2*3,70)*2,2$		12,414
		Sez 42-43 $((2,30+2,30)-(0,83+0,86))/2*8,46)*2,2$		27,080
		Sez 43-44 $((2,30+2,30)-(0,86+0,86))/2*0,29)*2,2$		0,919
		Sez 44-45 $((2,30+2,30)-(0,86+1,10))/2*16,98)*2,2$		49,310
		Sez 45-46 $((2,30+0,00)-(0,81+0,00))/2*16,98)*2,2$		27,830
		Sez 48-49 $((0,00+2,33)-(0,00+0,63))/2*25,00)*2,2$		46,750
		Sez 49-50 $((2,33+2,56)-(0,63+0,79))/2*14,91)*2,2$		56,911
		Totale	t	619,264
13537	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Terreno 2,2 t/m3		
		Sez 2-3 $((0,00+2,49))/2*8,94)*2,2$		24,487
		Sez 3-4 $((2,49+3,63))/2*5,89)*2,2$		39,651
		Sez 4-5 $((3,63+3,20))/2*3,06)*2,2$		22,990
		Sez 5-6 $((3,20+2,48))/2*11,94)*2,2$		74,601
		Sez 6-7 $((2,48+1,91))/2*15,00)*2,2$		72,435
		Sez 7-8 $((1,91+3,13))/2*6,22)*2,2$		34,484
		Totale	t	268,648
13538	85.05.10.16 85.05.10.16.A	Conglomerato bituminoso 0/19 per strato di collegamento binder per ogni m2 e ogni cm di spessore finito		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 1-2 $((4,25+4,25))/2*6,63)*10$		281,775
		Sez 2-3 $((4,25+4,32))/2*5,78)*10$		247,673
		Sez 3-4 $((4,32+3,86))/2*5,79)*10$		236,811
		Sez 4-5 $((3,86+3,86))/2*6,80)*10$		262,480
		Sez 5-6 $((3,86+3,86))/2*8,83)*10$		340,838
		Sez 6-7 $((3,86+3,86))/2*8,40)*10$		324,240
		Sez 7-8 $((3,86+3,86))/2*8,40)*10$		324,240
		Sez 8-9 $((3,86+3,86))/2*15,46)*10$		596,756
		Sez 9-10 $((3,86+3,86))/2*3,38)*10$		130,468
		Sez 10-11 $((3,86+3,86))/2*3,38)*10$		130,468
		Sez 11-12 $((3,86+3,86))/2*2,15)*10$		82,990
		Sez 12-13 $((3,86+3,86))/2*13,67)*10$		527,662
		Sez 13-14 $((3,86+3,86))/2*5,36)*10$		206,896
		Sez 14-15 $((3,86+3,86))/2*5,35)*10$		206,510
		Sez 15-16 $((3,86+3,83))/2*25,62)*10$		985,089
		Sez 16-17 $((3,83+3,83))/2*13,56)*10$		519,348
		Sez 17-18 $((3,83+3,80))/2*11,44)*10$		436,436
		Sez 18-19 $((3,80+3,80))/2*21,65)*10$		822,700
		Sez 19-20 $((3,80+3,80))/2*3,35)*10$		127,300
		Sez 20-21 $((3,80+3,75))/2*25,00)*10$		943,750
		Sez 21-22 $((3,75+3,85))/2*4,74)*10$		180,120
		Sez 22-23 $((3,85+3,85))/2*20,26)*10$		780,010
		Sez 23-24 $((3,85+3,75))/2*22,09)*10$		839,420
		Sez 24-25 $((3,75+3,75))/2*2,91)*10$		109,125
		Sez 25-26 $((3,75+3,78))/2*5,61)*10$		211,217
		Sez 26-27 $((3,78+3,78))/2*8,52)*10$		322,056
		Sez 27-28 $((3,78+3,78))/2*10,87)*10$		410,886
		Sez 28-29 $((3,78+3,78))/2*8,41)*10$		317,898
		Sez 29-30 $((3,78+3,78))/2*4,09)*10$		154,602
		Sez 30-31 $((3,78+3,78))/2*4,08)*10$		154,224



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 31-32 ((3,78+3,78)/2*8,42)*10		318,276
		Sez 32-33 ((3,78+3,96)/2*5,37)*10		207,819
		Sez 33-34 ((3,96+4,26)/2*16,96)*10		697,056
		Sez 34-35 ((4,26+4,27)/2*2,67)*10		113,876
		Sez 35-36 ((4,27+4,27)/2*14,29)*10		610,183
		Sez 36-37 ((4,27+4,00)/2*10,71)*10		442,859
		Sez 37-38 ((4,00+4,00)/2*25,00)*10		1.000,000
		Sez 38-39 ((4,00+4,00)/2*25,00)*10		1.000,000
		Sez 39-40 ((4,00+4,49)/2*9,13)*10		387,569
		Sez 40-41 ((4,49+4,80)/2*12,17)*10		565,297
		Sez 41-42 ((4,80+4,80)/2*3,70)*10		177,600
		Sez 42-43 ((4,80+4,80)/2*8,46)*10		406,080
		Sez 43-44 ((4,80+4,80)/2*0,29)*10		13,920
		Sez 44-45 ((4,80+4,80)/2*16,98)*10		815,040
		Sez 45-46 ((4,80+4,39)/2*16,98)*10		780,231
		Sez 46-47 ((4,39+4,00)/2*7,29)*10		305,816
		Sez 47-48 ((4,00+4,00)/2*25,00)*10		1.000,000
		Sez 48-49 ((4,00+4,00)/2*25,00)*10		1.000,000
		Sez 49-50 ((4,00+4,00)/2*14,91)*10		596,400
		Totale	m2	21.652,010
13539	85.05.10.16.A	per ogni m2 e ogni cm di spessore finito Rampa di accesso al tratto C Vedi elaborato grafico Sez 2-3 ((0,00+4,65)/2*8,94)*10		207,855
		Sez 3-4 ((4,65+5,39)/2*5,89)*10		295,678
		Sez 4-5 ((5,39+4,30)/2*3,06)*10		148,257
		Sez 5-6 ((4,30+4,00)/2*11,94)*10		495,510
		Sez 6-7 ((4,00+4,00)/2*15,00)*10		600,000
		Sez 7-8 ((4,00+4,00)/2*15,00)*10		600,000
		Totale	m2	2.347,300
13540	86.10.02 86.10.02.01	BARRIERE STRADALI BARRIERE PROTETTIVE STRADALI IN ACCIAIO, OMOLOGATE E O CERTIFICATE Barriera stradale protettiva in acciaio, PAB H2 BPC con corrimano (bordo ponte) Tratto C Vedi elaborato grafico Tratto 1 384,680		384,680
		Tratto 2 31,330		31,330
		Tratto 3 65,600		65,600
		Totale	m	481,610
13541	86.10.02.06	Nastro inclinato per barriere in acciaio tipo PAB H2 Tratto C Vedi elaborato grafico Tratto 1 1,000		1,000
		Tratto 2 2,000		2,000
		Tratto 3 2,000		2,000
		Totale	nr	5,000
13542	86.10.02.90	Sovrapprezzo per calandratura di nastri Tratto C Vedi elaborato grafico Tratto 1 63,380		63,380
		Tratto 2 9,380		9,380
		Tratto 3 10,570		10,570

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m	83,330
13543	86.30.01.01	SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE		
		SEGNALETICA VERTICALE		
		Pannello regolamentare, circolare, di prescrizione, classe 2		
		Ø 60 cm in alluminio 25/10 mm		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico 2,000		2,000
		Totale	nr	2,000
13544	86.30.01.10	Pannello regolamentare di precedenza, ottagonale (STOP), classe 2		
		A = 60 cm in alluminio		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico 1,000		1,000
		Totale	nr	1,000
13545	86.30.01.22	Palo tubolare in acciaio S235		
		Ø 90 mm 7,30 kg/ml con dispositivo antirrotazione		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico (3*2,20)		6,600
		Totale	m	6,600
13546	86.30.01.80	Blocchetti di fondazione		
		dimensioni blocchetto 40/40/50 cm		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico 3,000		3,000
		Totale	nr	3,000
13547	96.01.01	INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE		
		INERBIMENTI		
		SEMINAGIONI		
		Seminazione a secco con miscele di semente		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 1-2 ((3,46+2,05)/2*6,63)		18,266
		Sez 2-3 ((2,05+1,36)/2*5,78)		9,855
		Sez 3-4 ((1,36+1,14)/2*5,79)		7,238
		Sez 4-5 ((1,14+3,87)/2*6,80)		17,034
		Sez 5-6 ((3,87+2,85)/2*8,83)		29,669
		Sez 6-7 ((2,85+2,13)/2*8,40)		20,916
		Sez 7-8 ((2,13+1,82)/2*8,40)		16,590
		Sez 8-9 ((1,82+1,63)/2*15,46)		26,669
		Sez 9-10 ((1,63+1,85)/2*3,38)		5,881
		Sez 10-11 ((1,85+2,39)/2*3,38)		7,166
		Sez 11-12 ((2,39+2,42)/2*2,15)		5,171
		Sez 12-13 ((2,42+2,05)/2*13,67)		30,552
		Sez 13-14 ((2,05+2,25)/2*5,36)		11,524
		Sez 14-15 ((2,25+1,68)/2*5,35)		10,513
		Sez 15-16 ((1,68+4,91)/2*25,62)		84,418
		Sez 16-17 ((4,91+2,19)/2*13,56)		48,138
		Sez 17-18 ((2,19+0,32)/2*11,44)		14,357
		Sez 18-19 ((0,32+3,06)/2*21,65)		36,589
		Sez 19-20 ((3,06+2,41)/2*3,35)		9,162
		Sez 20-21 ((2,41+2,14)/2*25,00)		56,875
		Sez 21-22 ((2,14+1,98)/2*4,74)		9,764
		Sez 22-23 ((1,98+2,82)/2*20,26)		48,624
		Sez 23-24 ((2,82+2,07)/2*22,09)		54,010
		Sez 24-25 ((2,07+2,27)/2*2,91)		6,315
		Sez 25-26 ((2,27+1,71)/2*5,61)		11,164



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sez 26-27 $((1,71+0,97)/2*8,52)$		11,417
		Sez 27-28 $((0,97+0,96)/2*10,87)$		10,490
		Sez 28-29 $((0,96+1,34)/2*8,41)$		9,672
		Sez 29-30 $((1,34+1,38)/2*4,09)$		5,562
		Sez 30-31 $((1,38+1,22)/2*4,08)$		5,304
		Sez 31-32 $((1,22+1,18)/2*8,42)$		10,104
		Sez 32-33 $((1,18+1,47)/2*5,37)$		7,115
		Sez 33-34 $((1,47+14,39)/2*16,96)$		134,493
		Sez 34-35 $((14,39+13,98)/2*2,67)$		37,874
		Sez 35-36 $((13,98+17,75)/2*14,29)$		226,711
		Sez 36-37 $((17,75+15,04)/2*10,71)$		175,590
		Sez 37-38 $((15,04+7,79)/2*25,00)$		285,375
		Sez 38-39 $((7,79+2,24)/2*25,00)$		125,375
		Sez 39-40 $((2,24+2,28)/2*9,13)$		20,634
		Sez 40-41 $((2,28+2,36)/2*12,17)$		28,234
		Sez 41-42 $((2,36+2,35)/2*3,70)$		8,714
		Sez 42-43 $((2,35+2,31)/2*8,46)$		19,712
		Sez 43-44 $((2,31+2,32)/2*0,29)$		0,671
		Sez 44-45 $((2,32+3,69)/2*16,98)$		51,025
		Sez 45-46 $((3,69+16,05)/2*16,98)$		167,593
		Sez 46-47 $((16,05+13,61)/2*7,29)$		108,111
		Sez 47-48 $((13,61+11,21)/2*25,00)$		310,250
		Sez 48-49 $((11,21+4,48)/2*25,00)$		196,125
		Sez 49-50 $((4,48+2,32)/2*14,91)$		50,694
		Totale	m2	2.603,305
13548	96.01.01.01	Seminazione a secco con miscele di semente		
		Rampa di accesso al tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 2-3 $((0,00+4,21)/2*8,94)$		18,819
		Sez 3-4 $((4,21+7,75)/2*5,89)$		35,222
		Sez 4-5 $((7,75+7,32)/2*3,06)$		23,057
		Sez 5-6 $((7,32+4,80)/2*11,94)$		72,356
		Sez 6-7 $((4,80+2,10)/2*15,00)$		51,750
		Sez 7-8 $((2,10+1,88)/2*6,22)$		12,378
		Totale	m2	213,582
13549	PA.PR.010	CANALETTE IN CALCESTRUZZO		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Tratto 1 5,100		5,100
		Tratto 2 5,100		5,100
		Tratto 3 5,100		5,100
		Tratto 4 5,100		5,100
		Tratto 5 5,100		5,100
		Tratto 6 5,500		5,500
		Tratto 7 5,200		5,200
		Tratto 8 5,200		5,200
		Totale	m	41,400
13550	PA.PR.014	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sez 33-34 $((0,00+16,17)/2*16,96)$		137,122
		Sez 34-35 $((16,17+15,76)/2*2,67)$		42,627
		Sez 35-36 $((15,76+0,00)/2*14,29)$		112,605



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m2	292,354
13551	02.16.01.03 02.16.01.03.C	<b>SW - Muri di sostegno</b> Drenaggi, canalizzazioni, fognature e pavimentazioni stradali Tubi di drenaggio Condotto drenante HDPE: DN 160 mm Tratto C Vedi elaborato grafico Muri (16,24+15,95+3,00+12,50+8,50)		56,190
		Totale	m	56,190
13552	02.16.01.03.C	DN 160 mm Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Sezione muro tipo A 116,880 Sezione muro tipo B 117,010 Sezione tipo rivestimento piede parete 74,850		116,880
				117,010
				74,850
		Totale	m	308,740
13553	54.14.01.01 54.14.01.01.H	LAVORI IN GEOTESSUTO (TESSUTO NON TESSUTO) GEOTESSUTO A FILO CONTINUO PER DRENAGGI E BONIFICHE Geotessuto a filo continuo R 28,0 kN/m Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Tratto 1 $((6,00-(0,70+0,40))+((5,19-(0,70+0,40)))*(6,90+(1,50+1,00)))$ Tratto 2 $((5,90-(0,70+0,40))+((4,88-(0,70+0,40)))*(9,34+(1,50+1,00)))$ Sezione muro tipo B Tratto 1 $((7,75-(0,80+0,40))+((7,23-(0,80+0,40)))*(4,29+(1,50+1,00)))$ Tratto 2 $((7,40-(0,80+0,40))+((6,00-(0,80+0,40)))*(11,66+(1,50+1,00)))$ Sezione muro tipo C $((6,80+6,45)/2*(3,00+(1,50+1,00)))$ Sezione muro tipo D $((7,60+6,70)/2*(12,50+(1,50+1,00)))$ Sezione muro tipo E $((3,88+2,86)/2*(8,50+(1,50+1,00)))$		43,346
				49,555
				47,494
				74,168
				36,438
				107,250
				37,070
		Totale	m2	395,321
13554	54.14.01.01.H	R 28,0 kN/m Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Sezione muro tipo A Sv = 1.95 m (116,88*1,95) Sezione muro tipo B Sv = 1.09 m (117,01*1,09) Sezione tipo rivestimento piede parete Sv = 0.90 m (74,85*0,90)		227,916
				127,541
				67,365
		Totale	m2	422,822
13555	54.16.03.24 54.20.10.04	Esecuzione strato di fondazione in misto cementato Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Tratto 1 Sup = 6.46 m2 (6,46*(1,50+5,50+1,50)) Sezione muro tipo B Tratto 1 Sup = 0.68 m2 (0,68*(1,00+6,20+1,00)) Sezione muro tipo C Sup = 1.42 m2 (1,42*(1,00+6,40+1,00))		54,910
				5,576
				11,928
		Totale	m3	72,414

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13556	54.20.10.04.B	fuso granulometrico (mm): 35/70 Tratto C Vedi elaborato grafico Spessore medio 80 cm Sezione muro tipo A Tratto 1 $((6,00-(0,70+0,40))+((5,19-(0,70+0,40))))*6,90*0,80$ Tratto 2 $((5,90-(0,70+0,40))+((4,88-(0,70+0,40))))*9,34*0,80$ Sezione muro tipo B Tratto 1 $((7,75-(0,80+0,40))+((7,23-(0,80+0,40))))*4,29*0,80$ Tratto 2 $((7,40-(0,80+0,40))+((6,00-(0,80+0,40))))*11,66*0,80$ Sezione muro tipo C $((6,80+6,45)/2*3,00*0,80)$ Sezione muro tipo D $((7,60+6,70)/2*12,50*0,80)$ Sezione muro tipo E $((3,88+2,86)/2*8,50*0,80)$		
		Totale	m3	249,056
13557	54.20.10.04.B	fuso granulometrico (mm): 35/70 Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Sezione muro tipo A Sup = 0.25 m2 (116,88*0,25) Sezione muro tipo B Sup = 0.17 m2 (117,01*0,17) Sezione tipo rivestimento piede parete Sup = 0.12 m2 (74,85*0,12)		
		Totale	m3	58,094
	57.03.02.01	FONDAZIONI SPECIALI FONDAZIONI IN MICROPALI PERFORAZIONE PER MICROPALI Micropalo per fondazione, a rotazione o rotopercussione rivestita D 109 - 159 mm (6 1/4 ")		
13558	57.03.02.01.B	Tratto C - Strecke C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone N° 120 x 2 x h = 6.50 m (120*2*6,50)		
		Totale	m	1.560,000
	57.03.03.10	ARMATURA PER MICROPALI Armatura tubolare per micropali tubo valvolato		
13559	57.03.03.10.C	Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone N° 120 x 2 x h = 6.50 m x Kg/ml = 28.90 (120*2*6,50*28,90)		
		Totale	kg	45.084,000
13560	58.02.01.02 58.02.01.02.A	Casseratura laterale per fondazioni per struttura superficiale S1 Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Testata (0,70*5,05)*2 Laterale (0,70*16,24)*2 Sezione muro tipo B Testata (0,80*6,20)*2 Laterale (0,80*15,95)*2 Sezione muro tipo C Testata (0,80*6,40)*2 Laterale (0,80*3,00)*2 Sezione muro tipo D		
				7,070
				22,736
				9,920
				25,520
				10,240
				4,800



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13561	58.02.01.02.A	Testata (0,90*6,90)*2		12,420
		Laterale (0,90*12,50)*2		22,500
		Sezione muro tipo E		
		Testata (0,60*4,40)*2		5,280
		Laterale (0,60*8,50)*2		10,200
		Totale	m2	130,686
13562	58.02.01.02.C	per struttura superficiale S1		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Barriera su trave di fondazione		
		Laterale ((0,60+0,60)*162,80)		195,360
		((0,50+0,50)*162,80)		162,800
		Testata ((0,60*2,40)*2*2)		5,760
		((0,50+0,70)*2*2)		4,800
		Totale	m2	368,720
13563	58.02.01.02.C	per struttura superficiale S3		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Barriera su banchettone		
		Laterale ((0,30+0,25+0,24)*95,00)		75,050
		((0,60+0,10)*95,00)		66,500
		Testata 0.65 m2 (0,65*2*2)		2,600
		Interuzioni 12 m n°8 Sup = 0.65 m2 (0,65*8)		5,200
		Totale	m2	149,350
13564	58.02.01.02.C	per struttura superficiale S3		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Banchettone lato strada		
		Laterale ((0,30+0,10)*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50))		22,476
		Testata 0.34 m2 (0,34*14)		4,760
		Interuzioni 12 m n°4 Sup = 0.34 m2 (0,34*4)		1,360
		Totale	m2	28,596
13564	58.02.01.90	Sovrapprezzo per casseratura doppia, senza distanziatori		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Barriera su banchettone		
		Laterale ((0,30+0,25+0,24)*95,00)		75,050
		((0,60+0,10)*95,00)		66,500
		Testata 0.65 m2 (0,65*2*2)		2,600
		Interuzioni 12 m n°8 12 m n°8 Sup = 0.65 m2 (0,65*8)		5,200
		Totale	m2	149,350
13565	58.02.01.90	Sovrapprezzo per casseratura doppia, senza distanziatori		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Banchettone		
		Laterale ((0,30+0,10)*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50))		22,476
		Testata 0.34 m2 (0,34*14)		4,760
		Interuzioni 12 m n°4 Sup = 0.34 m2 (0,34*4)		1,360
		Totale	m2	28,596
13566	58.02.02.02 58.02.02.02.B	Casseratura per muri e pareti diritte		
		per struttura superficiale S2		
		Tratto C		



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Vedi elaborato grafico		
		Sezione muro tipo A		
		Testata Sup = 2.59 m2 2,590		2,590
		Laterale 1 ((6,00-(0,70+0,40))+((5,19-(0,70+0,40))))*6,90*2)		61,342
		Laterale 2 ((5,90-(0,70+0,40))+((4,88-(0,70+0,40))))*9,34*2)		75,410
		Sezione muro tipo B		
		Laterale 1 ((7,75-(0,80+0,40))+((7,23-(0,80+0,40))))*4,29*2)		58,287
		Laterale 2 ((7,40-(0,80+0,40))+((6,00-(0,80+0,40))))*11,66*2)		118,136
		Sezione muro tipo C		
		Laterale ((6,80+6,45)/2*3,00*2)		39,750
		Sezione muro tipo D		
		Laterale ((7,60+6,70)/2*12,50*2)		178,750
		Sezione muro tipo E		
		Testata Sup = 1.50 m2 (0,60*4,40)*2		5,280
		Laterale ((3,88+2,86)/2*8,50*2)		57,290
		Totale	m2	596,835
13567	58.02.03.15 58.02.03.15.B	Casseratura di solette a sbalzo, mensole per struttura superficiale S3		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Banchettone lato esterno ((0,24+0,40)*(16,24+15,59+3,00+12,50+8,50))		35,731
		Totale	m2	35,731
13568	58.02.03.94	Sovrapprezzo per controcasseratura senza distanziatori		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Banchettone lato esterno ((0,24+0,40)*(16,24+15,59+3,00+12,50+8,50))		35,731
		Totale	m2	35,731
13569	58.02.50.01 58.02.50.01.B	PROFILATI E LISTELLI DA INSERIRE NELLA CASSERATURA		
		Fornitura e posa in opera di listelli triangolari 20/20 mm		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Sezione muro tipo A		
		Testata (3,50+0,90)+(0,70+0,70)		5,800
		(4,90*2)		9,800
		Laterale (16,24*2)		32,480
		Sezione muro tipo B		
		Laterale (15,95*2)		31,900
		Sezione muro tipo C		
		Laterale (3,00*2)		6,000
		Sezione muro tipo D		
		Laterale (12,50*2)		25,000
		Sezione muro tipo E		
		Testata (3,00+0,80)+(0,60+0,60)		5,000
		(2,86*2)		5,720
		Laterale (8,50*2)		17,000
		Totale	m	138,700
13570	58.02.50.01.B	20/20 mm		
		Tratto C		
		Vedi elaborato grafico		
		Banchettone		
		Laterale (4*(16,24+15,59+3,00+12,50+8,50))		223,320
		Testata Sv = 1.82 m (1,82*2)		3,640

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m	226,960
13571	58.02.50.01.B	20/20 mm Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su trave di fondazione Laterale (162,80*4) Testata ((0,60+0,85+0,50+0,70+0,50+0,85+0,60)*2*2)		651,200 18,400
		Totale	m	669,600
13572	58.02.50.01.B	20/20 mm Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone Laterale (4*95,00) Testata Teil Sv = 2.57 m (2,57*2*2)		380,000 10,280
		Totale	m	390,280
	58.03.01.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 12/15 XO S3		
13573	58.03.01.01.B	Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A ((0,10+5,05+0,10)*16,24)*0,10 Sezione muro tipo B ((0,10+6,20+0,10)*15,95)*0,10 Sezione muro tipo C ((0,10+6,40+0,10)*3,00)*0,10 Sezione muro tipo D ((0,10+6,90+0,10)*12,50)*0,10 Sezione muro tipo E ((0,10+4,40+0,10)*8,50)*0,10		8,526 10,208 1,980 8,875 3,910
		Totale	m3	33,499
13574	58.03.01.01.B	classe C 12/15 XO S3 Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su trave di fondazione (2,40*0,10*162,80)		39,072
		Totale	m3	39,072
13575	58.03.01.01.B	classe C 12/15 XO S3 Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone (1,05*95,00*0,10)		9,975
		Totale	m3	9,975
13576	58.03.02.05	Conglomerato cementizio per muri C30/37 - S3 - XF4 Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Fondazioni (0,70*5,05*16,24) Elevazioni Tratto 1 ((2,59+2,25)/2*6,90) Tratto 2 ((2,55+2,11)/2*9,34) Sezione muro tipo B Fondazioni (0,80*6,20*15,95) Elevazioni Tratto 1 ((3,72+3,51)/2*4,29) Tratto 2 ((3,58+2,95)/2*11,66) Sezione muro tipo C Fondazioni (0,80*6,40*3,00)		57,408 16,698 21,762 79,112 15,508 38,070 15,360

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Elevazioni ((3,90+3,75)/2*3,00) Sezione muro tipo D Fondazioni (0,90*6,90*12,50) Elevazioni ((4,51+4,13)/2*12,50) Sezione muro tipo E Fondazioni (0,60*4,40*8,50) Elevazioni ((1,93+1,50)/2*8,50) <b>Totale</b>	m3	11,475 77,625 54,000 22,440 14,578 <b>424,036</b>
13577	58.03.02.09 58.03.02.09.H	Conglomerato cementizio per manufatti, con classe d'esposizione XF classe C 30/37 - XF4 - S3 Tratto C Vedi elaborato grafico Banchettone Sup = 0.34 m2 (0,34*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50)) <b>Totale</b>	m3	19,105 <b>19,105</b>
13578	58.03.02.09.H	classe C 30/37 - XF4 - S3 Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su trave di fondazione (0,60*2,40*162,80) (0,50*0,70*162,80) <b>Totale</b>	m3	234,432 56,980 <b>291,412</b>
13579	58.03.02.09.H	classe C 30/37 - XF4 - S3 Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone Sup = 0.65 m2 (0,65*95,00) <b>Totale</b>	m3	61,750 <b>61,750</b>
13580	58.10.02.02 58.10.02.02.B	ACCIAIO PER ARMATURA BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su trave di fondazione 27354,560 <b>Totale</b>	kg	27.354,560 <b>27.354,560</b>
13581	58.10.02.02.B	acciaio B450C Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone 7414,700 <b>Totale</b>	kg	7.414,700 <b>7.414,700</b>
13582	58.10.02.02.B	acciaio B450C Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A 9185,610 Sezione muro tipo B 14355,580 Sezione muro tipo C 2898,830 Sezione muro tipo D 16948,230 Sezione muro tipo E 3689,980 Banchettone 2923,460 <b>Totale</b>	kg	9.185,610 14.355,580 2.898,830 16.948,230 3.689,980 2.923,460 <b>50.001,690</b>
13583	58.10.03.02 58.10.03.02.A	RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO Rete elettrosaldata con fili nervati acciaio ad aderenza migl., B450C Tratto C		

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Sezione muro tipo A 2.423,41 kg 2423,410 Sezione muro tipo B 1.155,96 kg 1155,960 Sezione tipo rivestimento piede parete 574,76 kg 574,760 Totale	kg	2.423,410 1.155,960 574,760 4.154,130
13584	58.20.01 58.20.01.01	TRATTAMENTI SUPERFICIALI TRATTAMENTI PROTETTIVI DURANTE LA FASE DI PRESA Copertura delle superfici con foglio di PE Tratto C Vedi elaborato grafico Banchettone ((0,25+0,70)*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50)) Totale	m2	53,381 53,381
13585	58.20.01.01	Copertura delle superfici con foglio di PE Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone ((0,60+0,50)*95,00) Totale	m2	104,500 104,500
13586	58.20.01.03	Rivestimento antievaporante delle superfici fresche Tratto C Vedi elaborato grafico Banchettone ((0,25+0,70)*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50)) Totale	m2	53,381 53,381
13587	58.20.01.03	Rivestimento antievaporante delle superfici fresche Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone ((0,60+0,50)*95,00) Totale	m2	104,500 104,500
13588	58.20.02.01 58.20.02.01.A	TRATTAMENTI SUPERFICIALI DI STRUTTURAZIONE DELLA SUPERFICIE Lisciatura a mano oppure con macchina adatta a mano Tratto C Vedi elaborato grafico Banchettone ((0,25+0,70)*(16,24+15,95+3,00+12,50+8,50)) Totale	m2	53,381 53,381
13589	58.20.02.01.A	a mano Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su banchettone ((0,60+0,50)*95,00) Totale	m2	104,500 104,500
13590	59.07.01.01 59.07.01.01.A	OPERE IN PIETRA NATURALE ED ARTIFICIALE OPERE MISTE IN PIETrame E MALTA CEMENTIZIA MURATURA MISTA Muratura in pietrame e malta a mosaico greggio con porfido, da cava Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Sezione muro tipo A Sup = 0.91 m2 (116,88*0,91) Sezione muro tipo B Sup = 0.39 m2 (117,01*0,39) Sezione tipo rivestimento piede parete Sup = 0.21 m2 (74,85*0,21) Totale	m3	106,361 45,634 15,719 167,714



### Computo metrico

#### 450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger

410 - Viabilità

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'			
N.	CODICE						
13591	59.09.01.05	OPERE MISTE IN PIETRAMME E CONGLOMERATO CEMENTIZIO					
	59.09.01.05.D	MURATURA Muratura mista a corsi irregolari in porfido da cava, cls. C 25/30 Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Tratto 1 $((6,00-(0,70+0,40))+((5,19-(0,70+0,40))))*6,90*0,35$ Tratto 2 $((5,90-(0,70+0,40))+((4,88-(0,70+0,40))))*9,34*0,35$ Sezione muro tipo B Tratto 1 $((7,75-(0,80+0,40))+((7,23-(0,80+0,40))))*4,29*0,35$ Tratto 2 $((7,40-(0,80+0,40))+((6,00-(0,80+0,40))))*11,66*0,35$ Sezione muro tipo C $((6,80+6,45)/2*3,00*0,35)$ Sezione muro tipo D $((7,60+6,70)/2*12,50*0,35)$ Sezione muro tipo E $((3,88+2,86)/2*8,50*0,35)$			14,777		
					17,157		
					15,604		
					25,789		
					6,956		
					31,281		
					10,026		
					Totale	m3	121,590
	13592	75.10.03.05			TUBI DI POLIETILENE PER FOGNATURA		
75.10.03.05.A		Tube di PE (H.D.) per fognatura DN 110 Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo 1 Interasse 2 m n° 1-2 Sezione muro tipo A $(116,88/2,00*0,52)*2$ Sezione muro tipo B $(117,01/2,00*0,30)$ Sezione tipo rivestimento piede parete Sup = 0.12 m2 $(74,85/2,00*0,50)$	60,778				
			17,552				
			18,713				
			Totale	m	97,043		
13593	75.10.03.05.A	DN 110 Tratto C Vedi elaborato grafico Interasse 2 m n° 2-3 Sezione muro tipo A $(16,24/2*3*(0,40+0,35))$ Sezione muro tipo B $(15,95/2*3*(0,40+0,35))$ Sezione muro tipo C $(3,00/2*3*(0,40+0,35))$ Sezione muro tipo D $(12,50/2*3*(0,40+0,35))$ Sezione muro tipo E $(8,50/2*2*(0,40+0,35))$					
					18,270		
					17,944		
					3,375		
					14,063		
					6,375		
		Totale	m	60,027			
13594	PA.PR.011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA ANTIRUMORE Tratto C Vedi elaborato grafico Barriera su trave di fondazione 162,800 Barriera su banchettone 55,280					
					162,800		
					55,280		
		Totale	m	218,080			
13595	PA.PR.014	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti Tratto C Vedi elaborato grafico Sezione muro tipo A Tratto 1 Sv = 6.56 m $(6,56*(1,50+5,50+1,50))$					
					55,760		
					Totale	m2	55,760



**Computo metrico**

**450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

460 - Movimenti di terreno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13596	54.01.90.30*	<p><b>EB - Movimenti terra</b></p> <p>Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale</p> <p>Cantiere Hinterrigger</p> <p>Hinterrigger - Area Mules</p> <p>Materiale tipo A</p> <p>Da Hinterrigger a Mules via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II</p> <p>Fino ad impianto di frantumazione 15.00 km (15-5) = 10 km ((15-5)*588658)</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Da Hinterrigger a Mules via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II</p> <p>Materiale x chiusura caverne Mules</p> <p>Fino ad area di carico e scarico 15.00 km (15-5) = 10 km ((15-5)*255000)</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Per drenaggi tubi in galleria</p> <p>Fino ad area di carico e scarico 15.00 km (15-5) = 10 km ((15-5)*33000)</p>		<p>5.886.580,000</p> <p>2.550.000,000</p> <p>330.000,000</p> <p><b>Totale</b></p> <p>8.766.580,000</p>
13597	54.01.90.30*	<p>Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale</p> <p>Cantiere Hinterrigger</p> <p>Hinterrigger - Area di carico e scarico Mules</p> <p>Materiale tipo A</p> <p>Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3</p> <p>Ulteriori 10 km per inversione marcia a Vipiteno</p> <p>10 * 588658,00</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3</p> <p>Ulteriori 10 km per inversione marcia a Vipiteno</p> <p>10 * 255000,00</p> <p>Materiale tipo B+C x drenaggi tubazioni in galleria</p> <p>Da Hinterrigger a Mules - Area 3 via A22 senza accessi A22 con area di carico e scarico Mules 3</p> <p>Ulteriori 10 km per inversione marcia a Vipiteno</p> <p>10 * 33000,00</p>		<p>5.886.580,000</p> <p>2.550.000,000</p> <p>330.000,000</p> <p><b>Totale</b></p> <p>8.766.580,000</p>
13598	54.10.02 54.10.02.01*	<p>RILEVATI E RINTERRI</p> <p>SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</p> <p>Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale</p> <p>Cantiere Hinterrigger</p> <p>Deposito esistente Humus</p> <p>Spostamenti interni Hinterrigger</p> <p>Deposito esistente Humus V2 15000,000</p> <p>Deposito esistente Humus V1" 28000,000</p>		<p>15.000,000</p> <p>28.000,000</p> <p><b>Totale</b></p> <p>43.000,000</p>
13599	54.10.02.01*	<p>Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale</p> <p>Cantiere Hinterrigger</p> <p>Hinterrigger - Area Mules</p> <p>Materiale tipo A</p> <p>Da Hinterrigger a Mules via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II 588658,000</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Materiale x chiusura caverne Mules</p> <p>Da Hinterrigger a Mules via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II 255000,000</p> <p>Materiale tipo B+C</p> <p>Per drenaggi tubi in galleria</p> <p>Da Hinterrigger a Mules via A22 con accessi A22 Mules III - Genauen II 33000,000</p>		<p>588.658,000</p> <p>255.000,000</p> <p>33.000,000</p> <p><b>Totale</b></p> <p>876.658,000</p>

**Computo metrico****450 - Cantierizzazione - Cantiere Hinterrigger**

## 460 - Movimenti di terreno

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13600	54.10.02.01*	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Cantiere Hinterrigger Materiale tipo B+C 1° Fase deposito provvisorio Da nastro a deposito Materiale da scavo 3889000,000 Materiale x chiusura caverne Mules 255000,000 Per drenaggi tubi in galleria 33000,000 Materiale tipo A 1° Fase deposito provvisorio Da nastro a deposito 588658,000		3.889.000,000 255.000,000 33.000,000 588.658,000
		Totale	m3	4.765.658,000
13601	54.10.02.01*	Caricamento, trasporto e scaricamento di materiale Cantiere Hinterrigger Materiale tipo B+C 2° Fase sistemazione definitiva Da deposito provvisorio a sistemazione definitiva 40% del materiale (3889000/100)*40		1.555.600,000
		Totale	m3	1.555.600,000
13602	BA.MT.A.322.B	Rilevati stradali realizzati con terre idonee, provenienti dagli scavi. Cantiere Hinterrigger Materiale tipo B+C 2° Fase sistemazione definitiva 3889000,000 Materiale tipo B+C Materiale di scavo proveneinte dal cantiere Sottoattraversamento Isarco 30000,000		3.889.000,000 30.000,000
		Totale	m3	3.919.000,000
13603	PA.PR.028	Impermeabilizzazione con limo argilloso Cantiere Hinterrigger Materiale contaminato Materiale contaminato Mules 1 3.500 m2 3500,00 * 0,50 Materiale contaminato Mules 2-3 17.800 m2 17800,00 * 0,50		1.750,000 8.900,000
		Totale	m3	10.650,000

**Computo metrico****465 - Bonifica ordigni bellici - Cantieri Mules e Genauen 2**

430 - Bonifica ordigni bellici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13604	PA.PR.001	<b>BO - B.O.B.</b> Impianto di cantiere per analisi strumentale Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	cad
				1,000
				1,000
13605	PA.PR.002	Bonifica bellica superficiale Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico 64601,410		
			Totale	m2
				64.601,410
				64.601,410
13606	PA.PR.003	Bonifica bellica profonda, h fino a 3,00 m Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico 21445,640		
			Totale	m
				21.445,640
				21.445,640
13607	PA.PR.005	Bonifica bellica profonda, h fino a 7,00 m Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico 169,400 Stimato 3664,540		
			Totale	m
				169,400
				3.664,540
				3.833,940
13608	PA.PR.006	Scavo con mezzo meccanico Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico Stimato 100,000		
			Totale	m3
				100,000
				100,000
13609	PA.PR.007	Scavo eseguito a mano Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico Stimato 15,000		
			Totale	m3
				15,000
				15,000
13610	PA.PR.008	Elaborazione della redazione finale Cantiere Mules-Genauen 2 Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	cad
				1,000
				1,000

**Computo metrico****475 - Bonifica ordigni bellici - Campo base Sachsenklemme**

430 - Bonifica ordigni bellici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13611	PA.PR.001	<b>BO - B.O.B.</b> Impianto di cantiere per analisi strumentale Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
			cad	1,000
13612	PA.PR.002	Bonifica bellica superficiale Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 14683,460		
			Totale	14.683,460
			m2	14.683,460
13613	PA.PR.003	Bonifica bellica profonda, h fino a 3,00 m Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 5291,000		
			Totale	5.291,000
			m	5.291,000
13614	PA.PR.006	Scavo con mezzo meccanico Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Stimato 50,000		
			Totale	50,000
			m3	50,000
13615	PA.PR.007	Scavo eseguito a mano Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico Stimato 5,000		
			Totale	5,000
			m3	5,000
13616	PA.PR.008	Elaborazione della redazione finale Campo base Sachsenklemme Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****480 - Bonifica ordigni bellici - Campo base albergo Posta**

## 430 - Bonifica ordigni bellici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13617	PA.PR.001	<b>BO - B.O.B.</b> Impianto di cantiere per analisi strumentale Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
				1,000
13618	PA.PR.002	Bonifica bellica superficiale Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 12299,980		
			Totale	12.299,980
				12.299,980
13619	PA.PR.003	Bonifica bellica profonda, h fino a 3,00 m Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 4115,000		
			Totale	4.115,000
				4.115,000
13620	PA.PR.006	Scavo con mezzo meccanico Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Stimato 50,000		
			Totale	50,000
				50,000
13621	PA.PR.007	Scavo eseguito a mano Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico Stimato 5,000		
			Totale	5,000
				5,000
13622	PA.PR.008	Elaborazione della redazione finale Campo base Albergo Posta Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
				1,000

**Computo metrico****485 - Bonifica ordigni bellici - Cantiere Unterplattner**

430 - Bonifica ordigni bellici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13623	PA.PR.001	<b>BO - B.O.B.</b> Impianto di cantiere per analisi strumentale Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
				1,000
13624	PA.PR.002	Bonifica bellica superficiale Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 8123,390		
			Totale	8.123,390
				8.123,390
13625	PA.PR.003	Bonifica bellica profonda, h fino a 3,00 m Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 2195,490		
			Totale	2.195,490
				2.195,490
13626	PA.PR.004	Bonifica bellica profonda, h fino a 5,00 m Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 422,790		
			Totale	422,790
				422,790
13627	PA.PR.006	Scavo con mezzo meccanico Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 50,000		
			Totale	50,000
				50,000
13628	PA.PR.007	Scavo eseguito a mano Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 5,000		
			Totale	5,000
				5,000
13629	PA.PR.008	Elaborazione della redazione finale Zona Unterplattner Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	1,000
				1,000

**Computo metrico****490 - Bonifica ordigni bellici - Cantiere Hinterrigger**

## 430 - Bonifica ordigni bellici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13630	PA.PR.001	<b>BO - B.O.B.</b> Impianto di cantiere per analisi strumentale Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	cad 1,000
13631	PA.PR.002	Bonifica bellica superficiale Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico 205375,420		
			Totale	m2 205.375,420 205.375,420
13632	PA.PR.003	Bonifica bellica profonda, h fino a 3,00 m Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico 74690,830		
			Totale	m 74.690,830 74.690,830
13633	PA.PR.004	Bonifica bellica profonda, h fino a 5,00 m Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Stimato 6000,000		
			Totale	m 6.000,000 6.000,000
13634	PA.PR.005	Bonifica bellica profonda, h fino a 7,00 m Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico 451,920		
			Totale	m 451,920 451,920
13635	PA.PR.006	Scavo con mezzo meccanico Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Stimato 300,000		
			Totale	m3 300,000 300,000
13636	PA.PR.007	Scavo eseguito a mano Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico Stimato 45,000		
			Totale	m3 45,000 45,000
13637	PA.PR.008	Elaborazione della redazione finale Cantiere Hinterrigger Vedi elaborato grafico 1,000		
			Totale	cad 1,000 1,000

**Computo metrico****500 - Impianto trattamento acque Unterplatter**

460A - Opere impianti meccanici

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13638	PA.PO.006	<b>IA - Impianti di trattamento acque</b> Costruzione delle opere civili atte all'espansione dell'impianto di trattamento delle acque di scarico 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13639	PA.PO.007	Equipaggiamento dell'impianto di trattamento acque esistente da ampliare 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13640	PA.PO.008	Costo giornaliero per l'esercizio dell'impianto di trattamento acque per portata da 0 fino a 450 l/s 365*9		3.285,000
		Totale	giorno	3.285,000

**Computo metrico****610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>FE - Interferenze</b>		
	54.01.02.01	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)		
13641	54.01.02.01.A	Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (497,60*0,50*0,45) (10,60*0,50*0,45) Pozzetti (1,25*0,80*1,35)*6		111,960 2,385 8,100
		Totale	m3	122,445
13642	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,45) (8,60*0,50*0,45) Pozzetti (1,20+0,16+0,20)*(1,20+0,05+0,05)*(1,20+0,05+0,05)*(2,00*2,00*(0,20+0,20))*2 Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)		189,473 1,935 8,436 3,375
		Totale	m3	203,219
13643	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Platea di fondazione ((0,50+4,20+0,50)*(0,50+4,20+0,50)*0,50)		13,520
		Totale	m3	13,520
13644	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,30) (8,60*0,50*0,80) Pozzetti (0,50+1,20+0,05+0,05+0,50-1,20-0,05-0,05)*(0,50+1,20+0,05+0,05+0,50-1,20-0,05-0,05)*(1,20+0,16+0,12)+(0,50+2,00+0,50-2,00)*(0,50+2,00+0,50-2,00)*(0,20+0,20)		126,315 3,440 1,880
		Totale	m3	131,635
13645	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (497,60*0,50*0,30) (10,60*0,50*0,80) Pozzetti (0,50+1,25+0,50-1,25)*(0,50+0,80+0,50-0,80)*1,35*6		74,640 4,240 8,100
		Totale	m3	86,980
	54.01.90.01	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI		
13646	54.01.90.01.A	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Vicino servizi esitenti (497,60*0,50*0,45) (10,60*0,50*0,45)		111,960 2,385



**Computo metrico**

**610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2**

470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	114,345
13647	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,45) (8,60*0,50*0,45)		189,473 1,935
		Totale	m3	191,408
13648	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Platea di fondazione ((0,50+4,20+0,50)*(0,50+4,20+0,50)*0,25)		6,760
		Totale	m3	6,760
13649	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Platea di fondazione ((0,50+4,20+0,50)*(0,50+4,20+0,50)*0,50)*(13,70-5,00)		117,624
		Totale	km	117,624
13650	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Vedasi sezione tipo (497,60*0,50*0,45)*(13,70-5,00) (10,60*0,50*0,45)*(13,70-5,00) Pozzetti (1,25*0,80*1,35)*6*(13,70-5,00)		974,052 20,750 70,470
		Totale	km	1.065,272
13651	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico km 13.70 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (13.70-5.00) = 8.70 km Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,45)*(13,70-5,00) (8,60*0,50*0,45)*(13,70-5,00) Pozzetti (1,20+0,16+0,20)*(1,20+0,05+0,05)*(1,20+0,05+0,05)*(2,00*2,00*(0,20+0,20))*2*(13,70-5,00)		1.648,411 16,835 73,397
		Totale	km	1.738,643
13652	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,30) (8,60*0,50*0,80) Pozzetti (0,50+1,20+0,05+0,05+0,50-1,20-0,05-0,05)*(0,50+1,20+0,05+0,05+0,50-1,20-0,05-0,05)*(1,20+0,16+0,12)+(0,50+2,00+0,50-2,00)*(0,50+2,00+0,50-2,00)*(0,20+0,20)		126,315 3,440 1,880
		Totale	m3	131,635
13653	54.10.02.05.A	per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze Genauen 2		



**Computo metrico**

**610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2**

470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13654	54.10.03.20	Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (497,60*0,50*0,30) (10,60*0,50*0,80) Pozzetti (0,50+1,25+0,50-1,25)*(0,50+0,80+0,50-0,80)*1,35*6	Totale	m3	74,640
		4,240			
					8,100
					86,980
13655	54.10.03.20	Fornitura e posa in opera di ghiaione Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Drenaggio sotto pozzetti (2,00*2,00*0,20)*2	Totale	m3	1,600
		1,600			
13656	54.10.03.20	Fornitura e posa in opera di ghiaione Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Drenaggio sotto platea di fondazione (4,20*4,20*0,25)	Totale	m3	4,410
		4,410			
13656	54.10.03.20	Fornitura e posa in opera di ghiaione Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Drenaggio sotto pozzetti (0,10+1,25+0,10)*(0,10+0,80+0,10)*0,10*6	Totale	m3	0,870
		0,870			
13657	54.45.01	DIRITTI DI DISCARICA			
	54.45.01.02	DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Vedasi sezione tipo (497,60*0,50*0,45)*2,2 (10,60*0,50*0,45)*2,2 Pozzetti (1,25*0,80*1,35)*6*2,2	Totale	t	246,312
5,247					
					17,820
					269,379
13658	54.45.01.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Vedasi sezione tipo (842,10*0,50*0,45)*2,2 (8,60*0,50*0,45)*2,2 Pozzetti (1,20+0,16+0,20)*(1,20+0,05+0,05)*(1,20+0,05+0,05)*(2,00*2,00*(0,20+0,20))*2*2,2	Totale	t	416,840
		4,257			
					18,560
					439,657
13659	54.45.01.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Platea di fondazione ((0,50+4,20+0,50)*(0,50+4,20+0,50)*0,50)*2,2	Totale	t	29,744
		29,744			



**Computo metrico**

**610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2**

470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13660	58.03.01.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 16/20 XC1 S3	m3	0,864
	58.03.01.01.C	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Letto di posa pozzetto $((0,25*0,20+2*0,20*0,20/2)*(1,20+1,20+1,20+1,20))*2$		
Totale				0,864
13661	58.03.02.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE Conglomerato cementizio per manufatti classe C 20/25 XC2 S3	m3	4,000
	58.03.02.01.C	Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Platea di fondazione (4,00*4,00*0,25)		
Totale				4,000
13662	58.10.03.02	RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO Rete elettrosaldata con fili nervati acciaio ad aderenza migl., B450C	kg	97,600
	58.10.03.02.A	Risoluzione interferenze Genauen 2 Quadro elettrico [G-V-10] Vedi elaborato grafico Platea di fondazione Rete elettrosaldata $\varnothing 6 15x15 3.05 \text{ kg/m}^2 (4,00*4,00)*2*3,05$		
Totale				97,600
13663	75.10.01.40	Tubi di polietilene per protezione cavi DN 140 mm	m	508,200
	75.10.01.40.E	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico (497,60+10,60)		
Totale				508,200
13664	75.10.01.40.G	DN 200 mm Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico (842,10+8,60)	m	850,700
	75.80.05	LAVORI ACCESSORI NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE Nastro di localizzazione		
Totale				850,700
13665	75.80.05.10	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico (842,10+8,60)	m	850,700
	75.80.05.10	Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico (497,60+10,60)		
Totale				850,700
13666	75.80.50.05	ACCESSORI PER IL TRASCINAMENTO DI CAVI Filo di trascinamento cavi filo di ferro $\varnothing 2,5 - 3,0 \text{ mm}$ , zincato	m	508,200
	75.80.50.05.B	Risoluzione interferenze Genauen 2		
Totale				508,200

**Computo metrico****610 - Interferenze - Cantiere Genauen 2**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico (497,60+10,60)		
		Totale	m	508,200
				508,200
13668	75.80.50.05.B	filo di ferro ø 2,5 - 3,0 mm, zincato Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico (842,10+8,60)		
		Totale	m	850,700
				850,700
	77.16.01.01	POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO, RETTANGOLARI POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar 120 x 120 cm		
13669	77.16.01.01.D	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico Pozzetti (120+16)*2		
		Totale	cm	272,000
				272,000
	77.16.03	POZZETTI PER RETE DI TELECOMUNICAZIONE		
13670	77.16.03.02	Pozzetto per rete di telecomunicazione 125x80cm Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico 6,000		
		Totale	nr	6,000
				6,000
	78.01.01.01	CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI CHIUSINI IN GHISA CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA Chiusino circolare carico 400 kN peso 170/180 kg		
13671	78.01.01.01.C	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico 2,000		
		Totale	nr	2,000
				2,000
	78.01.01.26	Chiusini rettangolari per i pozzetti della rete telematica		
13672	78.01.01.26.B	Chiusini rettangolari UNI EN 124, ghisa sferoidale 60x120cm Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea aerea telefonica [G-TF-1] Vedi elaborato grafico 6,000		
		Totale	nr	6,000
				6,000
	78.01.90.01	ACCESSORI PER CHIUSINI Piatti raccoglitori ø 60 cm, tipo leggero (ca. 6,0 kg)		
13673	78.01.90.01.A	Risoluzione interferenze Genauen 2 Linea elettrica interrata [G-EU-5] Vedi elaborato grafico 2,000		
		Totale	nr	2,000
				2,000

**Computo metrico****620 - Interferenze - Campo base Sachsenklemme**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13674	54.01.02.01	<b>FE - Interferenze</b> SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (103,90*0,70*0,45) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		32,729	
	54.01.02.01.A			6,750	
			Totale	m3	39,479
13675	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (103,90*0,70*0,80)		58,184	
				Totale	m3
13676	54.01.90.01	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico Vicino servizi esitenti (103,90*0,70*0,45) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		32,729	
	54.01.90.01.A			6,750	
			Totale	m3	39,479
13677	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico km 16.00 di cui compresi (Art. 54.02) 5.00 km = (16.00-5.00) = 11.00 km Vedasi sezione tipo (103,90*0,70*0,45)*(16,00-5,00)		360,014	
				Totale	km
13678	54.10.02.05	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (103,90*0,70*0,80) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		58,184	
	54.10.02.05.A			6,750	
			Totale	m3	64,934
13679	54.45.01	DIRITTI DI DISCARICA DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Vedasi sezione tipo (103,90*0,70*0,45)*2,2		72,003	
	54.45.01.02			Totale	t
13680	75.10.01.40	Tubi di polietilene per protezione cavi DN 200 mm Risoluzione interferenze Sachsenklemme			
	75.10.01.40.G				

**Computo metrico****620 - Interferenze - Campo base Sachsenklemme**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico (103,90*2)		207,800
		Totale	m	207,800
13681	75.80.05	LAVORI ACCESSORI NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE		
	75.80.05.10	Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico (103,90*2)		207,800
		Totale	m	207,800
13682	75.80.50.05	ACCESSORI PER IL TRASCINAMENTO DI CAVI Filo di trascinamento cavi		
	75.80.50.05.B	filo di ferro $\varnothing$ 2,5 - 3,0 mm, zincato Risoluzione interferenze Sachsenklemme Linea elettrica interrata MT [S-EU-1] Vedi elaborato grafico (103,90*2)		207,800
		Totale	m	207,800

**Computo metrico****630 - Interferenze - Campo base albergo Posta**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>FE - Interferenze</b>		
13683	54.01.02.01 54.01.02.01.A	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (95,80*0,70*0,45) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		30,177 6,750 36,927
		Totale	m3	36,927
13684	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (95,80*0,70*0,80)		53,648 53,648
		Totale	m3	53,648
13685	54.01.90.01 54.01.90.01.A	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico Vicino servizi esitenti (95,80*0,70*0,45) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		30,177 6,750 36,927
		Totale	m3	36,927
13686	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (95,80*0,70*0,80) Punto di allacciamento (1,50*1,50*1,50)*2		53,648 6,750 60,398
		Totale	m3	60,398
13687	54.45.01 54.45.01.02	DIRITTI DI DISCARICA DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Vedasi sezione tipo (95,80*0,70*0,45)*2,2		66,389 66,389
		Totale	t	66,389
13688	75.10.01.40 75.10.01.40.G	Tubi di polietilene per protezione cavi DN 200 mm Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1] Vedi elaborato grafico (95,80*2)		191,600 191,600
		Totale	m	191,600
13689	75.80.05 75.80.05.10	LAVORI ACCESSORI NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze Albergo Posta Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1]		

**Computo metrico****630 - Interferenze - Campo base albergo Posta**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
		Vedi elaborato grafico (95,80*2)		191,600	
			Totale	m	191,600
	75.80.50.05	ACCESSORI PER IL TRASCINAMENTO DI CAVI			
		Filo di trascinamento cavi			
13690	75.80.50.05.B	filo di ferro $\varnothing$ 2,5 - 3,0 mm, zincato			
		Risoluzione interferenze Albergo Posta			
		Cavo elettrico interrato [FR-EU-3] + [FR-EU-1]			
		Vedi elaborato grafico (95,80*2)			191,600
			Totale	m	191,600



**Computo metrico**

**650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger**

470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>FE - Interferenze</b>		
13691	53.10.04.02 53.10.04.02.B	RIMOZIONE DI PALI Rimozione di palo di illuminazione lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico 3,000	Totale	nr 3,000 3,000
13692	53.10.10.01 53.10.10.01.A	RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE Rimozione di chiusini e caditoie chiusini e caditoie stradali Risoluzione interferenze SS12 Acquedotto pozzetto di derivazione [KV-TW-4] Vedi elaborato grafico 1,000	Totale	nr 1,000 1,000
13693	53.10.10.01.A	chiusini e caditoie stradali Risoluzione interferenze SS12 Tubazione acque nere - pozzetto di consegna [KV-SW-2] Vedi elaborato grafico 1,000	Totale	nr 1,000 1,000
13694	53.11.04.02 53.11.04.02.B	RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSSI RIMESSA IN OPERA DI PALI Rimessa in opera di palo di illuminazione lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico 3,000	Totale	nr 3,000 3,000
13695	54.01.02.01 54.01.02.01.A	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico Scavo (10,00*0,50*0,41) ((0,50+0,50+0,50)*(0,50+0,50+0,50)*0,85)	Totale	m3 2,050 1,913 3,963
13696	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Scavo ((10,00+1,00)*0,41*0,40)*3 ((0,50+0,80+0,50)*(0,50+0,80+0,50)*(1,00+0,10+0,10))*3 ((0,50+0,40+0,50)*(0,50+0,40+0,50)*(0,80+0,10+0,10))*3	Totale	m3 5,412 11,664 5,880 22,956
13697	54.01.02.01.A	con caricamento su mezzo e con trasporto Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (18,70*0,50*0,45) Punto di allacciamento (1,50+1,50+1,50)*2	Totale	m3 4,208 9,000 13,208

**Computo metrico****650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13698	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo ((1,50*0,60)*1131,90)		
		Totale	m3	1.018,710
				1.018,710
13699	54.01.02.01.B	deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (18,70*0,50*0,80)		
		Totale	m3	7,480
				7,480
	54.01.90.01	SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI		
13700	54.01.90.01.A	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico Vicino servizi esistenti ((0,50+0,50+0,50)*(0,50+0,50+0,50)*0,85)		
		Totale	m3	1,913
				1,913
13701	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Scavo ((0,50+0,40+0,50)*(0,50+0,40+0,50)*(0,80+0,10+0,10))*3		
		Totale	m3	5,880
				5,880
13702	54.01.90.01.A	in materiale di qualunque consistenza e natura Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (18,70*0,50*0,45) Punto di allacciamento (1,50+1,50+1,50)*2		
		Totale	m3	4,208
				9,000
				13,208
13703	54.10.02.05 54.10.02.05.A	Rinterro di scavi a sezione ristretta per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Scavo ((10,00+1,00)*0,41*0,40)*3 ((0,50+0,80+0,50)*(0,50+0,80+0,50)*(1,00+0,10+0,10))*3 ((0,50+0,40+0,50)*(0,50+0,40+0,50)*(0,80+0,10+0,10))*3 -(0,80*0,80*1,00)-(0,40*0,40*0,80)		
		Totale	m3	5,412
				11,664
				5,880
				-0,768
				22,188
13704	54.10.02.05.A	per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo (18,70*0,50*0,80)		
		Totale	m3	7,480
				7,480
13705	54.10.02.05.A	per opere sensibili a cedimenti Risoluzione interferenze Hinterrigger		



**Computo metrico**

**650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger**

470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13706	54.10.03.20	Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo ((1,50*0,60)*1131,90)	Totale	m3	1.018,710
					1.018,710
13706	54.10.03.20	Fornitura e posa in opera di ghiaione Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Sotto plinti ((0,10+0,80+0,10)*(0,10+0,80+0,10)*0,10)*3	Totale	m3	0,300
					0,300
13707	54.45.01 54.45.01.02	DIRITTI DI DISCARICA DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Scavo ((10,00+1,00)*0,41*0,40)*3*2,2 ((0,50+0,80+0,50)*(0,50+0,80+0,50)*(1,00+0,10+0,10))*3*2,2 ((0,50+0,40+0,50)*(0,50+0,40+0,50)*(0,80+0,10+0,10))*3*2,2	Totale	t	11,906
					25,661
13708	54.45.01.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Scavo ((0,50+0,50+0,50)*(0,50+0,50+0,50)*0,85)*2,2	Totale	t	12,936
					50,503
13709	54.45.01.02	Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Terra 2,2 t/m3 Vedasi sezione tipo (18,70*0,50*0,45)*2,2 Punto di allacciamento (1,50+1,50+1,50)*2*2,2	Totale	t	4,208
					4,208
13710	58.03.02.01 58.03.02.01.C	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE Conglomerato cementizio per manufatti classe C 20/25 XC2 S3 Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico Posa caditoie ((0,20+0,50+0,20)*(0,20+0,50+0,20)*(0,50*0,50)*0,70)	Totale	t	9,257
					19,800
13711	75.10.01.10 75.10.01.10.A	TUBI DI MATERIALE PLASTICO TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI Tubo di polietilene per acque di scarico - PN 3,2 DN mm 160 Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico Allacciamento caditoioa 10,000	Totale	m3	29,057
					0,142
			Totale	m	10,000
					10,000



### Computo metrico

#### 650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger

#### 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13712	75.10.01.32	Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 20 DN mm 160 Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico 1131,900	m	1.131,900
	75.10.01.32.K			Totale
13713	75.10.01.40	Tubi di polietilene per protezione cavi DN 140 mm Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico (10,00+1,00)*3	m	33,000
	75.10.01.40.E			Totale
13714	75.10.01.40.E	DN 140 mm Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo 18,700	m	18,700
				Totale
13715	75.80.05	LAVORI ACCESSORI NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico (10,00*3)	m	30,000
	75.80.05.10			Totale
13716	75.80.05.10	Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico 1131,900	m	1.131,900
				Totale
13717	75.80.05.10	Nastro di localizzazione Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo 18,700	m	18,700
				Totale
13718	75.80.50.05	ACCESSORI PER IL TRASCINAMENTO DI CAVI Filo di trascinamento cavi filo di ferro ø 2,5 - 3,0 mm, zincato Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico (10,00*3)	m	30,000
	75.80.50.05.B			Totale
13719	75.80.50.05.B	filo di ferro ø 2,5 - 3,0 mm, zincato Risoluzione interferenze SS12 Linea telefonica interrata [KV-TU-1] Vedi elaborato grafico Vedasi sezione tipo 18,700	m	18,700
				Totale
	77.03.02.01	POZZETTI PREFABBRICATI POZZETTI STRADALI POZZETTI STRADALI CIRCOLARI, DIN 4052		

**Computo metrico****650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger**

## 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13720	77.03.02.01.A	Pozzetto stradale, circolare: completo altezza: 59 cm per secchiello corto, non sifonato Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico 1,000		1,000
		Totale	nr	1,000
	77.06.01.01	POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, RETTANGOLARI POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar 40 x 40 cm		
13721	77.06.01.01.B	Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Pozzetto di allacciamento palo (40+40)*3		240,000
		Totale	cm	240,000
13722	77.06.01.01.K	100 x 100 cm Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico (3*150)		450,000
		Totale	cm	450,000
	78.01.01.01	CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI CHIUSINI IN GHISA CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA Chiusino circolare carico 400 kN peso 170/180 kg		
13723	78.01.01.01.C	Risoluzione interferenze SS12 Tubazione acque nere - pozzetto di consegna [KV-SW-2] Vedi elaborato grafico 1,000		1,000
		Totale	nr	1,000
13724	78.01.01.23	Chiusino quadrangolare in ghisa sferoidale D400: 400x400mm, ca. 40kg		
	78.01.01.23.B	Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico Pozzetto di allacciamento palo 3,000		3,000
		Totale	cad	3,000
13725	78.01.01.23.F	1000x1000mm, ca. 155kg Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico 3,000		3,000
		Totale	cad	3,000
	78.01.02.01	CHIUSINI MISTI GHISA/CEMENTO Chiusino circolare carico 400 kN peso 170/180 kg		
13726	78.01.02.01.C	Risoluzione interferenze SS12 Acquedotto pozzetto di derivazione [KV-TW-4] Vedi elaborato grafico 1,000		1,000
		Totale	nr	1,000
13727	78.01.02.01.C	carico 400 kN peso 170/180 kg Risoluzione interferenze SS12 Tubazione acque nere - pozzetto di consegna [KV-SW-2] Vedi elaborato grafico 1,000		1,000
		Totale	nr	1,000



### Computo metrico

#### 650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger

#### 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13728	78.01.90.01	ACCESSORI PER CHIUSINI	nr	1,000
	78.01.90.01.C	Piatti raccoglitori ø 60 cm, in materiale plastico Risoluzione interferenze SS12 Acquedotto pozzetto di derivazione [KV-TW-4] Vedi elaborato grafico 1,000		
Totale				1,000
13729	78.01.90.01.C	ø 60 cm, in materiale plastico Risoluzione interferenze SS12 Tubazione acque nere - pozzetto di consegna [KV-SW-2] Vedi elaborato grafico 1,000	nr	1,000
	78.02.01.06	CADITOIE IN GHISA CADITOIE IN GHISA CON TELAIO IN GHISA OPPURE GHISA/CEMENTO Caditoia tipo "Rekord"		
Totale				1,000
13730	78.02.01.06.B	caditoia concava peso 95/105 kg Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico 1,000	nr	1,000
	78.02.90.01	ACCESSORI PER CADITOIE Secchielli raccoglitori tipo lungo (L = 60 cm)		
Totale				1,000
13731	78.02.90.01.B	Risoluzione interferenze SS12 Smaltimento acque meteoriche stradali [KV-SE-1] Vedi elaborato grafico 1,000	nr	1,000
	78.80.05	LAVORI ACCESSORI ANELLI DI COMPENSAZIONE Anello di compensazione D = 60 cm		
Totale				50,000
13732	78.80.05.05	Risoluzione interferenze SS12 Acquedotto pozzetto di derivazione [KV-TW-4] Vedi elaborato grafico 50,000	cm	50,000
	78.80.05.05	Anello di compensazione D = 60 cm Risoluzione interferenze SS12 Tubazione acque nere - pozzetto di consegna [KV-SW-2] Vedi elaborato grafico 50,000		
Totale				50,000
13734	80.01.01.01	Saracinesca a corpo piatto tipo, PN 10/16	nr	2,000
	80.01.01.01.F	DN 200 - con flange UNI/DIN Risoluzione interferenze Hinterrigger Spostamento tubazione acquedotto non potabile interrata [HR-V-1] Vedi elaborato grafico 2,000		
Totale				2,000
13735	87.05.05.10	LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA FONDAZIONI PER PALI FONDAZIONI MONOLITICHE	nr	3,000
	87.05.05.10.B	Fondazione monolitica in conglomerato cementizio C 20/25 dimensioni L/B/H : 80/80/100 cm tubo D = 30 cm Risoluzione interferenze SS12 Illuminazione stradale [KV-BT-1] Vedi elaborato grafico 3,000		



### Computo metrico

#### 650 - Interferenze - Cantiere Hinterrigger

#### 470 - Interferenze

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	nr	3,000



**Computo metrico**

**940 - Ventilazione e Raffreddamento in fase di costruzione**

800A - Raffreddamento

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
<b>LR - Opere per il raffreddamento in fase di costruzione</b>				
13736	PA.PO.D162K	Manutenzione e consumi della pompa di sollevamento per bacino riserva idrica sul cantiere di Mules. 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13737	PA.PO.K1	Fornitura e messa in opera delle torri di raffreddamento sul cantiere di Mules. 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13738	PA.PO.K1S	Smontaggio delle torri di raffreddamento sul cantiere di Mules 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13739	PA.PO.K2	Fornitura e messa in opera di stazioni di pompaggio acqua per il sistema di raffreddamento. 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13740	PA.PO.K3	Fornitura e messa in opera di scambiatori di pressione a tre camere. 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13741	PA.PO.K3S	Smontaggio degli scambiatori di pressione a tre camere 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13742	PA.PO.K4 PA.PO.K4.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni per impianto di raffreddamento: - DN 500, PN25 4045		4.045,000
		Totale	m	4.045,000
13743	PA.PO.K4.B	- DN 350, PN25 68294		68.294,000
		Totale	m	68.294,000
13744	PA.PO.K4.C	- DN 400, PN25 34462		34.462,000
		Totale	m	34.462,000
13745	PA.PO.K4.D	- DN 200, PN25 20440		20.440,000
		Totale	m	20.440,000
13746	PA.PO.K4.E	- DN 150, PN25 2695		2.695,000
		Totale	m	2.695,000
13747	PA.PO.K4S	Smontaggio dei tubi del raffreddamento inclusi gli scambiatori di calore 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000
13748	PA.PO.K5	Fornitura e messa in opera di scambiatori di calore mobili per l'impianto di raffreddamento del tipo DV 300 della WAT GmbH o analogo 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000

**Computo metrico****940 - Ventilazione e Raffreddamento in fase di costruzione**

## 800B - Ventilazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13749	PA.PO.V01	<b>LE - Opere per la ventilazione in fase di costruzione</b> Fornitura, montaggio, smontaggio e spostamenti vari di tutti i ventilatori necessari per il sistema di ventilazione in fase di costruzione 1 <p style="text-align: right;">Totale</p>	a corpo	1,000 <hr/> 1,000
13750	PA.PO.V02	Fornitura, montaggio, smontaggio e spostamenti vari di tutte le condotte di ventilazione necessari per il sistema di ventilazione in fase di costruzione 1 <p style="text-align: right;">Totale</p>	a corpo	1,000 <hr/> 1,000
13751	PA.PO.V03	Fornitura, montaggio, smontaggio di tutti i depolverizzatori necessari per il sistema di ventilazione in fase di costruzione 1 <p style="text-align: right;">Totale</p>	a corpo	1,000 <hr/> 1,000
13752	PA.PO.V04	Fornitura, montaggio, smontaggio di tutte le paratie, chiuse porte e portoni necessari per il sistema di ventilazione in fase di costruzione 1 <p style="text-align: right;">Totale</p>	a corpo	1,000 <hr/> 1,000

**Computo metrico****950 - Impianti tecnici in fase di costruzione**

810A - Illuminazione e forza motrice

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
<b>FC - Fase di costruzione</b>				
13753	PA.PO.101	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 1 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13754	PA.PO.102	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 2 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13755	PA.PO.103	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 3 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13756	PA.PO.104	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 4 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13757	PA.PO.105	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 5 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13758	PA.PO.106	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 6 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13759	PA.PO.107	Stazione di trasformazione impianti provv. TIPO 7 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13760	PA.PO.108	Stazioni di distribuzione (per TBM) TIPO 8 eseguito all'interno della galleria 1		1,000
			Totale	cad 1,000
13761	PA.PO.201	Cavi MT per illuminazione e forza motrice in fase di costruzione 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13762	PA.PO.202.A	Cavo di bassa tensione 3x2.5mm2. 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13763	PA.PO.202.B	Cavo di bassa tensione 2x4mm2. 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13764	PA.PO.202.C	Cavo di bassa tensione 5x16mm2. 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13765	PA.PO.202.D	Cavo di bassa tensione 5x25mm2. 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13766	PA.PO.301	Impianto d'illuminazione per luce 2x36W IP65 con luci d'emergenza con batteria autonoma. 1		1,000
			Totale	a corpo 1,000
13767	PA.PO.302	Impianto elettrico per quadri di lavoro QPL. 1		1,000

**Computo metrico****950 - Impianti tecnici in fase di costruzione**

810A - Illuminazione e forza motrice

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	a corpo	1,000
13768	PA.PO.303	Fornitura e posa in opera di equipaggiamento portacavi con separazione per i cavi con diverse tensioni e proprietà. 1			1,000
			Totale	a corpo	1,000
13769	PA.PO.501	Cavi e componenti di messa a terra. 1			1,000
			Totale	a corpo	1,000
13770	PA.PO.PRVS	Smontaggio impianti EM provvisori (esclusi impianti servizio TBM) 1			1,000
			Totale	a corpo	1,000
13771	PA.PO.TBMS	Smontaggio impianti EM provvisori per TBM. 1			1,000
			Totale	a corpo	1,000

**Computo metrico****950 - Impianti tecnici in fase di costruzione**

810B - Comunicazione - GSM

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13772	PA.PO.401	<b>FC - Fase di costruzione</b> Cavo Coassiale e FO per GSM 1		1,000
			Totale	1,000
13773	PA.PO.402	Impianto GSM 1		1,000
			Totale	1,000

**Computo metrico****950 - Impianti tecnici in fase di costruzione**

810C - Comunicazione - Sistema comando controllo

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13774	PA.PO.L0	<b>FC - Fase di costruzione</b> Cavo dati e FO per sistema comandi - controllo. 1		1,000
			Totale	1,000
13775	PA.PO.L1	Sensori per sistema comando e controllo impianti di ventilazione e raffreddamento 1		1,000
			Totale	1,000
13776	PA.PO.L2	Hardware e programmazione sistema nella centrale di comando - controllo 1		1,000
			Totale	1,000
13777	PA.PO.L3	Switches ed FO convertitori 1		1,000
			Totale	1,000

**Computo metrico****965 - Risoluzione nodi logistici**

## 820A - Nastri trasportatori

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13778	PA.PO.002	<b>FB - Nastro trasportatore</b> Realizzazione del sistema nastri trasportatori di cantiere, comprendente: fornitura, trasporto, montaggio, smontaggio e rimontaggio di tutti gli elementi necessari al funzionamento a regola d'arte del sistema di trasporto con nastri. 1		1,000
		Totale	a corpo	1,000

**Computo metrico****965 - Risoluzione nodi logistici**

820B - Nicchie per nastri trasportatori cunicolo Aica - Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13779	54.01.90.30*	<b>LO - Logistica</b> Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale Vedi quantità art. PA.PI.034 $85,344 * 20$ vedi q.tà art. PA.PO.014 fori Ø 500 mm spessore cm 35 $((0,5/2)^2 * 3,1416 * 0,35 * 7) * 20 * 4$ vedi q.tà art. PA.PO.013 carote di demolizione negli spigoli Ø= 20 cm L= 35 cm $((0,2/2)^2 * 3,1416 * 2 * 0,35) * 20 * 4$		1.706,880
				38,480
				1,760
		Totale	km	1.747,120
13780	54.45.02.08	Diritti di scarica per materiale di categoria 4/A: calcestruzzo armato Vedi quantità art. PA.PI.034 calcestruzzo 2500 kg/mc $85,344 * 2,5$ vedi q.tà art. PA.PO.014 fori Ø 500 mm spessore cm 35 $((0,5/2)^2 * 3,1416 * 0,35 * 7) * 2,5 * 4$ vedi q.tà art. PA.PO.013 carote di demolizione negli spigoli Ø= 20 cm L= 35 cm $((0,2/2)^2 * 3,1416 * 2 * 0,35) * 2,5 * 4$		213,360
				4,810
				0,220
		Totale	t	218,390
	90.15.15.25	LAVORI DI INIEZIONE		
13781	90.15.15.25.C*	Esecuzione di iniezioni Iniezione di miscele di cementi particolari: Portland R52,5 Riempimento fenditure degli anelli q.tà rilevata da Cad S= 1.34 mc/ml n.° 4 nicchie $(4 * 1,34) * 12 * 300$		19.296,000
		Totale	kg	19.296,000
13782	90.15.25.20 90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per Spritzbeton con marcatura CE Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) vedi q.tà art. PA.PI.051.b incidenza fibre metalliche 30 kg/mc $243,84 * 0,05 * 30$		365,760
		Totale	kg	365,760
13783	90.15.25.20.A*	Fibre in acciaio per strutture in calcestruzzo fibrorinforzato (Spritzbeton) fibre metalliche in ragione di 30.00 kg/mq vedi q.tà art. PA.PI.051.d $319,72 * 0,15 * 30$		1.438,740
		Totale	kg	1.438,740
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
13784	90.25.05.05.A*	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Soletta di base, q.tà da CAD S= 0.47 mc/ml $(4 * 0,47) * 12$		22,560
		Totale	m3	22,560
13785	90.25.20.10 90.25.20.10.M	MANUFATTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ESEGUITI IN SOTTERRANEO Casseratura per manufatti in conglomerato cementizio S3, superficie curva in un senso strutture pareti/setti chiusura nicchie		



### Computo metrico

#### 965 - Risoluzione nodi logistici

820B - Nicchie per nastri trasportatori cunicolo Aica - Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		n.° 4 nicchie 4 * 12 * 5,08		243,840
		Totale	m2	243,840
13786	90.25.30.25 90.25.30.25.A*	Rete elettrosaldada con fili nervati Acciaio: tipo B450C Armatura parete chiusura Ø 8 mm maglia 15x15 peso=5.372 kg/mq 4 * 12 * 5,372 * 5,08		1.309,908
		Totale	kg	1.309,908
13787	PA.PI.003 PA.PI.003.D	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo SUPERSWELLEX PM 24 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 240 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 4,50 ml ancoraggi radiali e su fronte scavo finale 41*4		164,000
		Totale	cad	164,000
13788	PA.PI.006 PA.PI.006.B	Fornitura e posa in opera di chiodi tipo Dywidag SNØ28 P=493 kN, A/B/S=180/180/8 con aggiunta la pretensione, anche in diverse riprese, con tiranti. P = 493 KN, A/B/S = 180/180/8, L= 5,50 ml Consolidamento radiale n.° 4 nicchie 4*48		192,000
		Totale	cad	192,000
13789	PA.PI.034	Demolizione di cls di rivestimento sia definitivo che di prima fase Demolizione anello conci, da Cad L= 5.08 ml 4 * 12 * 0,35 * 5,08		85,344
		Totale	m3	85,344
13790	PA.PI.035	Rimozione di chiodature, ancoraggi, bulloni di consolidamento chiodi ancoraggio conci demoliti n.° 2 chiodi per 6 conci n.° 4 nicchie 2*4*6		48,000
		Totale	cad	48,000
13791	PA.PI.046	Calcestruzzo classe C30/37 XC3 S4 per manufatti vari Riempimento nicchie q.tà da CAD S= 5.44 mc/ml n.° 4 nicchie (4*5,44) * 12		261,120
		Totale	m3	261,120
13792	PA.PI.047	Sovrapprezzo per cls da S4 a S5 Vedi q.tà art. PA.PI.046 261,12 Vedi q.tà art.90.25.05.05.A* 22,56		22,560
		Totale	m3	283,680
13793	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.b 243,84 * 0,05		12,192
		Totale	m3	12,192
13794	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) vedi q.tà art. PA.PI.051.d 319,72 * 0,15		47,958
		Totale	m3	47,958

**Computo metrico****965 - Risoluzione nodi logistici**

820B - Nicchie per nastri trasportatori cunicolo Aica - Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13795	PA.PI.049	Sovrapprezzo per classe cls da XC a XA (XA1 e XA2) Vedi q.tà art. PA.PI.046 261,12		
		Totale	m3	261,120
13796	PA.PI.050	Sovrapprezzo per impiego inerti con $\emptyset \leq 32$ mm Si considera una quota del volume di calcestruzzo pari al 20% Vedi q.tà art. PA.PI.047 283,68 * (20/100)		
		Totale	m3	56,736
13797	PA.PI.051 PA.PI.051.B	Fornitura e posa in opera di Spritzbeton a regola d'arte Classe C30/37 XC3 S4. $\emptyset$ max inerti 11 mm: s = 5 cm consolidamento prima fase successiva a demolizione anello pref. rivestimento sfondo 4 * 12 * 5,08		
		Totale	m2	243,840
13798	PA.PI.051.D	s = 15 cm rivestimento fronte di scavo nicchia 4 * 12 * 5,08 rivestimento laterale nicchia S= 5.44 mq/cad (4*2) * 5,44 rivestimento calotta S= 8.09 mq/cad 4 * 8,09		
		Totale	m2	319,720
13799	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 256,032		
		Totale	m3	256,032
13800	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Apertura nicchia n.° 4 Nicchie 4 * 12 * 1,05 * 5,08		
		Totale	m3	256,032
13801	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi art. PA.PI.067 256,032		
		Totale	m3	256,032
13802	PA.PO.013	Perforazione guida per demolizione anello zona innesto $\emptyset$ 200 mm n.° 4 Nicchie, L= 35 cm (2*4) * 35		
		Totale	cm	280,000
13803	PA.PO.014	Realizzazione di consolidamenti dei conci in corrispondenza degli innesti n.° 4 Nicchie 7*4		
		Totale	cad	28,000

**Computo metrico****965 - Risoluzione nodi logistici**

830A - Treni di cantiere

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13804	PA.PO.001	<b><i>TC - Treni di cantiere</i></b> Realizzazione della logistica ferroviaria di cantiere, comprendente: fornitura, trasporto, montaggio, smontaggio e rimontaggio di tutti gli elementi necessari al funzionamento a regola d'arte del sistema di trasporto su rotaia. 1		
		Totale	a corpo	1,000
				1,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13805	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 32.0+88.00 a pk 32.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 236.71 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(236.71/50)+1 = 5.7342</math></p> <p>2 * 5,7342</p> <p>da pk 32.3+33.0 a pk 32.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.525/50)+1 = 7.5905</math></p> <p>2 * 7,5905</p> <p>da pk 32.6+67.0 a pk 33.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 33.0+00.0 a pk 33.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 33.3+33.0 a pk 33.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(330.05/50)+1 = 7.601</math></p> <p>2 * 7,601</p> <p>da pk 33.6+67.0 a pk 34.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 34.0+00.0 a pk 34.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(328.525/50)+1 = 7.5705</math></p> <p>2 * 7,5705</p> <p>da pk 34.3+33.0 a pk 34.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.525/50)+1 = 7.5905</math></p> <p>2 * 7,5905</p> <p>da pk 34.6+67.0 a pk 35.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(327.27/50)+1 = 7.5454</math></p> <p>2 * 7,5454</p> <p>da pk 35.0+0.00 a pk 35.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(327.27/50)+1 = 7.5454</math></p> <p>2 * 7,5454</p> <p>da pk 35.3+33.0 a pk 35.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 341.55m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(341.55/50)+1 = 7.831</math></p> <p>2 * 7,831</p> <p>da pk 35.6+67.0 a pk 36.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p>		11,468
				15,182
				15,162
				15,162
				15,202
				15,162
				15,142
				15,182
				15,090
				15,090
				15,662

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 7,581 da pk 36.0+00.0 a pk 36.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705		15,162
		da pk 36.3+33.0 a pk 36.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905		15,142
		da pk 36.6+67.0 a pk 37.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,182
		da pk 37.0+00.0 a pk 37.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,162
		da pk 37.3+33.0 a pk 37.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.62 m n° di morsetti a compressione = $(329.62/50)+1 = 7.5924$ 2 * 7,5924		15,162
		da pk 37.6+67.0 a pk 38.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 317.584 m n° di morsetti a compressione = $(317.584/50)+1 = 7.352$ 2 * 7,352		15,184
		da pk 38.0+00.0 a pk 38.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.352$ 2 * 7,352		14,704
		da pk 38.3+33.0 a pk 38.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601		14,704
		da pk 38.6+67.0 a pk 39.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,202
		da pk 39.0+00.0 a pk 39.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.975 m n° di morsetti a compressione = $(326.975/50)+1 = 7.5395$ 2 * 7,5395		15,162
		da pk 39.3+33.0 a pk 39.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.45 m n° di morsetti a compressione = $(327.45/50)+1 = 7.549$ 2 * 7,549		15,080
		da pk 39.6+67.0 a pk 40.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705		15,098
		da pk 40.0+00.0 a pk 40.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,142
		da pk 40.3+33.0 a pk 40.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,162

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601 da pk 40.6+67.0 a pk 41.0+00.0		15,202
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 41.0+00.0 a pk 41.3+33.0		15,162
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705 da pk 41.3+33.0 a pk 41.6+67.0		15,142
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905 da pk 41.6+67.0 a pk 42.0+00.0		15,182
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 42.0+00.0 a pk 42.3+33.0		15,162
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 42.3+33.0 a pk 42.6+67.0		15,162
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601 da pk 42.6+67.0 a pk 43.0+00.0		15,202
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 43.0+00.0 a pk 43.3+33.0		15,162
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.05 m n° di morsetti a compressione = $(328.05/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705 da pk 43.3+33.0 a pk 43.6+67.0		15,142
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905 da pk 43.6+67.0 a pk 44.0+00.0		15,182
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 44.0+00.0 a pk 44.1+91.750		15,162
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 189.78 m n° di morsetti a compressione = $(189.78/50)+1 = 4.7956$ 2 * 4,7956 In corrispondenza del cunicolo BP 36/1 n° morsetti = 4 4		9,592 4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 36/3 n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 37/1		4,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 37/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 41/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 41/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 43/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 43/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 32/4		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 33/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 33/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 34/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 34/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 35/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 35/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 38/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 38/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 39/1		4,000



**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 32.0+88.00 a pk 32.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 236.71 m n° di posizioni dei cavidotti = $(236.71/50)+1 = 5.7342$ $2 * 2,5 * 5,7342$ da pk 32.3+33.0 a pk 32.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$		28,670
		da pk 32.6+67.0 a pk 33.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		37,955
		da pk 33.0+00.0 a pk 33.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		37,905
		da pk 33.3+33.0 a pk 33.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$ $2 * 2,5 * 7,601$		37,905
		da pk 33.6+67.0 a pk 34.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		38,005
		da pk 34.0+00.0 a pk 34.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ $2 * 2,5 * 7,5705$		37,905
		da pk 34.3+33.0 a pk 34.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$		37,855
		da pk 34.6+67.0 a pk 35.0+0.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m n° di posizioni dei cavidotti = $(327.27/50)+1 = 7.5454$ $2 * 2,5 * 7,5454$		37,955
		da pk 35.0+0.00 a pk 35.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m n° di posizioni dei cavidotti = $(327.27/50)+1 = 7.5454$ $2 * 2,5 * 7,5454$		37,725
		da pk 35.3+33.0 a pk 35.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 341.55m n° di posizioni dei cavidotti = $(341.55/50)+1 = 7.831$ $2 * 2,5 * 7,831$		37,725
		da pk 35.6+67.0 a pk 36.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		39,155
		da pk 36.0+00.0 a pk 36.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$		37,905

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 2,5 * 7,5705 da pk 36.3+33.0 a pk 36.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.525/50)+1 =7.5905		37,855
		2 * 2,5 * 7,5905 da pk 36.6+67.0 a pk 37.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.05/50)+1 =7.581		37,955
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 37.0+00.0 a pk 37.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.05/50)+1 =7.581		37,905
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 37.3+33.0 a pk 37.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.62 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.62/50)+1 =7.5924		37,905
		2 * 2,5 * 7,5924 da pk 37.6+67.0 a pk 38.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 317.584 m n° di posizioni dei cavidotti = (317.584/50)+1 =7.352		37,960
		2 * 2,5 * 7,352 da pk 38.0+00.0 a pk 38.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.05/50)+1 =7.352		36,760
		2 * 2,5 * 7,352 da pk 38.3+33.0 a pk 38.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (330.05/50)+1 =7.601		36,760
		2 * 2,5 * 7,601 da pk 38.6+67.0 a pk 39.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.05/50)+1 =7.581		38,005
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 39.0+00.0 a pk 39.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.975 m n° di posizioni dei cavidotti = (326.975/50)+1 =7.5395		37,905
		2 * 2,5 * 7,5395 da pk 39.3+33.0 a pk 39.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.45 m n° di posizioni dei cavidotti = (327.45/50)+1 =7.549		37,700
		2 * 2,5 * 7,549 da pk 39.6+67.0 a pk 40.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = (328.525/50)+1 =7.5705		37,745
		2 * 2,5 * 7,5705 da pk 40.0+00.0 a pk 40.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (329.05/50)+1 =7.581		37,855
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 40.3+33.0 a pk 40.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = (330.05/50)+1 =7.601		37,905
		2 * 2,5 * 7,601 da pk 40.6+67.0 a pk 41.0+00.0		38,005

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581 da pk 41.0+00.0 a pk 41.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 2,5 * 7,5705 da pk 41.3+33.0 a pk 41.6+67.0		37,855
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 2,5 * 7,5905 da pk 41.6+67.0 a pk 42.0+00.0		37,955
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581 da pk 42.0+00.0 a pk 42.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581 da pk 42.3+33.0 a pk 42.6+67.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 2,5 * 7,601 da pk 42.6+67.0 a pk 43.0+00.0		38,005
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581 da pk 43.0+00.0 a pk 43.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.05/50)+1 = 7.5705$ 2 * 2,5 * 7,5705 da pk 43.3+33.0 a pk 43.6+67.0		37,855
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 2,5 * 7,5905 da pk 43.6+67.0 a pk 44.0+00.0		37,955
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581 da pk 44.0+00.0 a pk 44.1+91.750		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 189.78 m n° di posizioni dei cavidotti = $(189.78/50)+1 = 4.7956$ 2 * 2,5 * 4,7956		23,980
		In corrispondenza del cunicolo BP 36/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 36/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo 37/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 37/2 n° cavidotti = 4		

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/4 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 40/1 n° cavidotti = 4		10,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo 40/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo 40/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 44/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 36/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 37/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5		10,000
		Totale	m	1.748,015

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13807	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 32.0+88.00 a pk 32.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 236.71 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(236.71/50)+1 = 5.7342</math></p> <p>2 * 5,7342</p> <p>da pk 32.3+33.0 a pk 32.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.525/50)+1 = 7.5905</math></p> <p>2 * 7,5905</p> <p>da pk 32.6+67.0 a pk 33.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 33.0+00.0 a pk 33.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 33.3+33.0 a pk 33.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(330.05/50)+1 = 7.601</math></p> <p>2 * 7,601</p> <p>da pk 33.6+67.0 a pk 34.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 34.0+00.0 a pk 34.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(328.525/50)+1 = 7.5705</math></p> <p>2 * 7,5705</p> <p>da pk 34.3+33.0 a pk 34.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.525/50)+1 = 7.5905</math></p> <p>2 * 7,5905</p> <p>da pk 34.6+67.0 a pk 35.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(327.27/50)+1 = 7.5454</math></p> <p>2 * 7,5454</p> <p>da pk 35.0+0.00 a pk 35.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(327.27/50)+1 = 7.5454</math></p> <p>2 * 7,5454</p> <p>da pk 35.3+33.0 a pk 35.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 341.55m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(341.55/50)+1 = 7.831</math></p> <p>2 * 7,831</p> <p>da pk 35.6+67.0 a pk 36.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p>		11,468
				15,182
				15,162
				15,162
				15,202
				15,162
				15,142
				15,182
				15,090
				15,090
				15,662

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 7,581 da pk 36.0+00.0 a pk 36.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705		15,162
		da pk 36.3+33.0 a pk 36.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905		15,142
		da pk 36.6+67.0 a pk 37.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,182
		da pk 37.0+00.0 a pk 37.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,162
		da pk 37.3+33.0 a pk 37.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.62 m n° di morsetti a compressione = $(329.62/50)+1 = 7.5924$ 2 * 7,5924		15,162
		da pk 37.6+67.0 a pk 38.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 317.584 m n° di morsetti a compressione = $(317.584/50)+1 = 7.352$ 2 * 7,352		15,184
		da pk 38.0+00.0 a pk 38.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.352$ 2 * 7,352		14,704
		da pk 38.3+33.0 a pk 38.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601		14,704
		da pk 38.6+67.0 a pk 39.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,202
		da pk 39.0+00.0 a pk 39.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.975 m n° di morsetti a compressione = $(326.975/50)+1 = 7.5395$ 2 * 7,5395		15,162
		da pk 39.3+33.0 a pk 39.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.45 m n° di morsetti a compressione = $(327.45/50)+1 = 7.549$ 2 * 7,549		15,080
		da pk 39.6+67.0 a pk 40.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705		15,098
		da pk 40.0+00.0 a pk 40.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,142
		da pk 40.3+33.0 a pk 40.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581		15,162

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601 da pk 40.6+67.0 a pk 41.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 41.0+00.0 a pk 41.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di morsetti a compressione = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705 da pk 41.3+33.0 a pk 41.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905 da pk 41.6+67.0 a pk 42.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 42.0+00.0 a pk 42.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 42.3+33.0 a pk 42.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di morsetti a compressione = $(330.05/50)+1 = 7.601$ 2 * 7,601 da pk 42.6+67.0 a pk 43.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 43.0+00.0 a pk 43.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.05 m n° di morsetti a compressione = $(328.05/50)+1 = 7.5705$ 2 * 7,5705 da pk 43.3+33.0 a pk 43.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di morsetti a compressione = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ 2 * 7,5905 da pk 43.6+67.0 a pk 44.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di morsetti a compressione = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 7,581 da pk 44.0+00.0 a pk 44.1+91.750 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 189.78 m n° di morsetti a compressione = $(189.78/50)+1 = 4.7956$ 2 * 4,7956 In corrispondenza del cunicolo BP 36/1 n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 36/3 n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 37/1		15,202  15,162  15,142  15,182  15,162  15,162  15,202  15,162  15,142  15,182  15,162  9,592  4,000  4,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 37/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 41/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 41/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 42/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 43/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 43/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 32/4		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 33/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 33/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 34/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 34/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 35/2		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 35/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 38/1		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 38/3		4,000
		n° morsetti = 4 4 In corrispondenza del cunicolo BP 39/1		4,000



**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 32.0+88.00 a pk 32.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 236.71 m n° di posizioni dei cavidotti = $(236.71/50)+1 = 5.7342$ $2 * 2,5 * 5,7342$ da pk 32.3+33.0 a pk 32.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$ da pk 32.6+67.0 a pk 33.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 33.0+00.0 a pk 33.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 33.3+33.0 a pk 33.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$ $2 * 2,5 * 7,601$ da pk 33.6+67.0 a pk 34.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 34.0+00.0 a pk 34.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ $2 * 2,5 * 7,5705$ da pk 34.3+33.0 a pk 34.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$ da pk 34.6+67.0 a pk 35.0+0.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m n° di posizioni dei cavidotti = $(327.27/50)+1 = 7.5454$ $2 * 2,5 * 7,5454$ da pk 35.0+0.00 a pk 35.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.27m n° di posizioni dei cavidotti = $(327.27/50)+1 = 7.5454$ $2 * 2,5 * 7,5454$ da pk 35.3+33.0 a pk 35.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 341.55m n° di posizioni dei cavidotti = $(341.55/50)+1 = 7.831$ $2 * 2,5 * 7,831$ da pk 35.6+67.0 a pk 36.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 36.0+00.0 a pk 36.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$		28,670
				37,955
				37,905
				37,905
				38,005
				37,905
				37,855
				37,955
				37,725
				37,725
				39,155
				37,905

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 2,5 * 7,5705 da pk 36.3+33.0 a pk 36.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$		37,855
		2 * 2,5 * 7,5905 da pk 36.6+67.0 a pk 37.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$		37,955
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 37.0+00.0 a pk 37.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$		37,905
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 37.3+33.0 a pk 37.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.62 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.62/50)+1 = 7.5924$		37,905
		2 * 2,5 * 7,5924 da pk 37.6+67.0 a pk 38.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 317.584 m n° di posizioni dei cavidotti = $(317.584/50)+1 = 7.352$		37,960
		2 * 2,5 * 7,352 da pk 38.0+00.0 a pk 38.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.352$		36,760
		2 * 2,5 * 7,352 da pk 38.3+33.0 a pk 38.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$		36,760
		2 * 2,5 * 7,601 da pk 38.6+67.0 a pk 39.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$		38,005
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 39.0+00.0 a pk 39.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.975 m n° di posizioni dei cavidotti = $(326.975/50)+1 = 7.5395$		37,905
		2 * 2,5 * 7,5395 da pk 39.3+33.0 a pk 39.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.45 m n° di posizioni dei cavidotti = $(327.45/50)+1 = 7.549$		37,700
		2 * 2,5 * 7,549 da pk 39.6+67.0 a pk 40.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$		37,745
		2 * 2,5 * 7,5705 da pk 40.0+00.0 a pk 40.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$		37,855
		2 * 2,5 * 7,581 da pk 40.3+33.0 a pk 40.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$		37,905
		2 * 2,5 * 7,601 da pk 40.6+67.0 a pk 41.0+00.0		38,005

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 41.0+00.0 a pk 41.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.525/50)+1 = 7.5705$ $2 * 2,5 * 7,5705$ da pk 41.3+33.0 a pk 41.6+67.0		37,855
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$ da pk 41.6+67.0 a pk 42.0+00.0		37,955
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 42.0+00.0 a pk 42.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 42.3+33.0 a pk 42.6+67.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(330.05/50)+1 = 7.601$ $2 * 2,5 * 7,601$ da pk 42.6+67.0 a pk 43.0+00.0		38,005
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 43.0+00.0 a pk 43.3+33.0		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(328.05/50)+1 = 7.5705$ $2 * 2,5 * 7,5705$ da pk 43.3+33.0 a pk 43.6+67.0		37,855
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.525 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.525/50)+1 = 7.5905$ $2 * 2,5 * 7,5905$ da pk 43.6+67.0 a pk 44.0+00.0		37,955
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$ da pk 44.0+00.0 a pk 44.1+91.750		37,905
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 189.78 m n° di posizioni dei cavidotti = $(189.78/50)+1 = 4.7956$ $2 * 2,5 * 4,7956$		23,980
		In corrispondenza del cunicolo BP 36/1 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 36/3 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000
		In corrispondenza del cunicolo 37/1 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 37/2 n° cavidotti = 4		

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 42/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/4 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 40/1 n° cavidotti = 4		10,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo 40/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo 40/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 44/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 33/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 35/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 38/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 36/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 41/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 43/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 34/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 37/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 39/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 32/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5		10,000
		Totale	m	1.748,015

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QC - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13809	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 32/4 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QD - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13810	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 33/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QE - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13811	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 33/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QF - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13812	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 33/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QG - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13813	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cunicolo 34/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QH - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13814	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 34/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QI - Gallerie principali da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13815	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 34/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QJ - Gallerie principali da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13816	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 35/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QK - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13817	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 35/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QL - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13818	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cunicolo 35/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QM - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13819	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 36/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QN - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13820	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 36/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QO - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13821	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 36/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QP - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13822	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 37/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QQ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13823	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 37/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QR - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13824	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 37/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QS - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13825	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 38/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QT - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13826	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguenta - DN 50 Cunicolo 38/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QU - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13827	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 38/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QV - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13828	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 39/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QX - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13829	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 39/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QY - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13830	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 40/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QZ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13831	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 40/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13832	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Camerone di montaggio</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44+191 a pk 44+351</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 158.71 m</p> <p>n° di morsetti a compressione= <math>(158.71/50)+1 = 4.1742</math></p> <p><math>2 * 4,1742</math></p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 44/2</p> <p>n° morsetti= 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,348</p> <hr/> <p>4,000</p> <hr/> <p>12,348</p>
13833	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50</p> <p>Camerone di montaggio</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44+191 a pk 44+351</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 158.71 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(158.71/50)+1 = 4.1742</math></p> <p><math>2 * 2,5 * 4,1742</math></p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 44/2</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p><math>4 * 2,5</math></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>20,870</p> <hr/> <p>10,000</p> <hr/> <p>30,870</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13834	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Camerone di montaggio</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44+191 a pk 44+351</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 158.71 m</p> <p>n° di morsetti a compressione= <math>(158.71/50)+1 = 4.1742</math></p> <p><math>2 * 4,1742</math></p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 44/2</p> <p>n° morsetti= 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,348</p> <hr/> <p>4,000</p> <hr/> <p>12,348</p>
13835	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50</p> <p>Camerone di montaggio</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44+191 a pk 44+351</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 158.71 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(158.71/50)+1 = 4.1742</math></p> <p><math>2 * 2,5 * 4,1742</math></p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 44/2</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p><math>4 * 2,5</math></p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>20,870</p> <hr/> <p>10,000</p> <hr/> <p>30,870</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

574QA - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca.: BP 44/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13836	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13837	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Fermata di emergenza</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44.5+15.00 a pk 44.5+65.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 49.569 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(49.569/50)+1 = 1.991</math></p> <p>2 * 1,991</p> <p>da pk 44.5+65.0 a pk 44.6+55.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.6+55.0 a pk 44.7+45.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.7+45.0 a pk 44.8+35.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.8+35.0 a pk 44.9+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.9+25.0 a pk 45.0+15.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 45.0+15.0 a pk 45.0+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 9.919 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(9.919/50)+1 = 1.198</math></p> <p>2 * 1,198</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C01</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C02</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C03</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C04</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C05</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C06</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		<p>3,982</p> <p>5,600</p> <p>5,600</p> <p>5,600</p> <p>5,600</p> <p>5,600</p> <p>2,396</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>Totale</p>	<p>cad</p> <p>58,378</p>



**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13839	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Fermata di emergenza</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44.5+15.00 a pk 44.5+65.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 49.569 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(49.569/50)+1 = 1.991</math></p> <p>2 * 1,991</p> <p>da pk 44.5+65.0 a pk 44.6+55.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.6+55.0 a pk 44.7+45.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.7+45.0 a pk 44.8+35.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.8+35.0 a pk 44.9+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 44.9+25.0 a pk 45.0+15.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,8</p> <p>da pk 45.0+15.0 a pk 45.0+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 9.919 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(9.919/50)+1 = 1.198</math></p> <p>2 * 1,198</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C01</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C02</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C03</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C04</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C05</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C06</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		3,982
				5,600
				5,600
				5,600
				5,600
				5,600
				2,396
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000
			Totale	cad 58,378



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+555 ca. a pk 45+025 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
13840	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50</p> <p>Fermata di emergenza</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44.5+15.00 a pk 44.5+65.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 49.569 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(49.569/50)+1 = 1.991</math></p> <p>2 * 2,5 * 1,991</p> <p>da pk 44.5+65.0 a pk 44.6+55.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,5 * 2,8</p> <p>da pk 44.6+55.0 a pk 44.7+45.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,5 * 2,8</p> <p>da pk 44.7+45.0 a pk 44.8+35.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,5 * 2,8</p> <p>da pk 44.8+35.0 a pk 44.9+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,5 * 2,8</p> <p>da pk 44.9+25.0 a pk 45.0+15.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 90 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(90/50)+1 = 2.8</math></p> <p>2 * 2,5 * 2,8</p> <p>da pk 45.0+15.0 a pk 45.0+25.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 9.919 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(9.919/50)+1 = 1.198</math></p> <p>2 * 2,5 * 1,198</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C01</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C02</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C03</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C04</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C05</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p>In corrispondenza del cunicolo C06</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p>		<p>9,955</p> <p>14,000</p> <p>14,000</p> <p>14,000</p> <p>14,000</p> <p>5,990</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>10,000</p> <p>Totale</p>	<p>m</p>	<p>145,945</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QC - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13841	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C01 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		21,000
		Totale	m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QD - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13842	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C02 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		21,000
		Totale	m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C03

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13843	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C03 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		21,000
		Totale	m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QF - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C04

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13844	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C04 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QG - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C05

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13845	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C05 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QH - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C06

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13846	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo C06 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

575QI - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca: CS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13847	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo di scarico FdE Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13848	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44.3+51.750 a pk 44.5+15.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.930 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(161.930/50)+1 = 4.2386</math></p> <p>2 * 4,2386</p> <p>da pk 45.0+25.0 a pk 45.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 305.51 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(305.51/50)+1 = 7.11</math></p> <p>2 * 7,11</p> <p>da pk 45.3+33.0 a pk 45.3+75.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 41.657 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(41.657/50)+1 = 1.833</math></p> <p>2 * 1,833</p> <p>da pk 45.3+75.0 a pk 45.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 281.175 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(281.175/50)+1 = 6.623</math></p> <p>2 * 6,623</p> <p>da pk 45.6+67.0 a pk 46.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.08/50)+1 = 7.582</math></p> <p>2 * 7,582</p> <p>da pk 46.0+00.0 a pk 46.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.08/50)+1 = 7.582</math></p> <p>2 * 7,582</p> <p>da pk 46.3+33.0 a pk 46.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 300.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(300.05/50)+1 = 7.001</math></p> <p>2 * 7,001</p> <p>da pk 46.6+67.0 a pk 46.7+69.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 175.064 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(175.064/50)+1 = 4.501</math></p> <p>2 * 4,501</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 45/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 45/2 (CT3)</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		8,478
				14,220
				3,666
				13,246
				15,164
				15,164
				14,002
				9,002
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13849	PA.PA.025	In corrispondenza del cunicolo CT5 n° morsetti = 4 4	Totale cad	4,000	
				116,942	
		Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50			
		Galleria di linea			
		Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.			
		Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)			
		Numero tubi per lato banchina = 2			
		da pk 44.3+51.750 a pk 44.5+15.00			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.930 m			
		n° di morsetti a compressione = $(161.930/50)+1 = 4.2386$			
		$2 * 2,5 * 4,2386$			21,195
		da pk 45.0+25.0 a pk 45.3+33.0			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 305.51 m			
		n° di morsetti a compressione = $(305.51/50)+1 = 7.11$			
$2 * 2,5 * 7,11$		35,550			
da pk 45.3+33.0 a pk 45.3+75.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 41.657 m					
n° di morsetti a compressione = $(41.657/50)+1 = 1.833$					
$2 * 2,5 * 1,833$		9,165			
da pk 45.3+75.0 a pk 45.6+67.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 281.175 m					
n° di morsetti a compression = $(281.175/50)+1 = 6.623$					
$2 * 2,5 * 6,623$		33,115			
da pk 45.6+67.0 a pk 46.0+00.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m					
n° di morsetti a compressione = $(329.08/50)+1 = 7.582$					
$2 * 2,5 * 7,582$		37,910			
da pk 46.0+00.0 a pk 46.3+33.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m					
n° di morsetti a compressione = $(329.08/50)+1 = 7.582$					
$2 * 2,5 * 7,582$		37,910			
da pk 46.3+33.0 a pk 46.6+67.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 300.05 m					
n° di morsetti a compressione = $(300.05/50)+1 = 7.001$					
$2 * 2,5 * 7,001$		35,005			
da pk 46.6+67.0 a pk 46.7+69.0					
Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 175.064 m					
n° di morsetti a compressione = $(175.064/50)+1 = 4.501$					
$2 * 2,5 * 4,501$		22,505			
In corrispondenza del cunicolo BP 45/3					
n° cavidotti = 4					
$4 * 2,5$		10,000			
In corrispondenza del cunicolo BP 46/1					
n° cavidotti = 4					
$4 * 2,5$		10,000			
In corrispondenza del cunicolo BP 46/2					
n° cavidotti = 4					
$4 * 2,5$		10,000			
In corrispondenza del cunicolo BP 46/3					
n° cavidotti = 4					
$4 * 2,5$		10,000			

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 45/2 (CT3) n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo CT5 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		Totale	m	292,355

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13850	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 44.3+51.750 a pk 44.5+15.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.930 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(161.930/50)+1 = 4.2386</math></p> <p>2 * 4,2386</p> <p>da pk 45.0+25.0 a pk 45.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 305.51 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(305.51/50)+1 = 7.11</math></p> <p>2 * 7,11</p> <p>da pk 45.3+33.0 a pk 45.3+75.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 41.657 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(41.657/50)+1 = 1.833</math></p> <p>2 * 1,833</p> <p>da pk 45.3+75.0 a pk 45.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 281.175 m</p> <p>n° di morsetti a compression = <math>(281.175/50)+1 = 6.623</math></p> <p>2 * 6,623</p> <p>da pk 45.6+67.0 a pk 46.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.08/50)+1 = 7.582</math></p> <p>2 * 7,582</p> <p>da pk 46.0+00.0 a pk 46.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(329.08/50)+1 = 7.582</math></p> <p>2 * 7,582</p> <p>da pk 46.3+33.0 a pk 46.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 300.05 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(300.05/50)+1 = 7.001</math></p> <p>2 * 7,001</p> <p>da pk 46.6+67.0 a pk 46.7+69.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 175.064 m</p> <p>n° di morsetti a compressione = <math>(175.064/50)+1 = 4.501</math></p> <p>2 * 4,501</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 45/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 46/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 45/2 (CT3)</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		8,478
				14,220
				3,666
				13,246
				15,164
				15,164
				14,002
				9,002
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo CT5 n° morsetti = 4 4		4,000
		Totale	cad	116,942
13851	PA.PA.025	Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Galleria di linea Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea. Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 44.3+51.750 a pk 44.5+15.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.930 m n° di morsetti a compressione = $(161.930/50)+1 = 4.2386$ $2 * 2,5 * 4,2386$ da pk 45.0+25.0 a pk 45.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 305.51 m n° di morsetti a compressione = $(305.51/50)+1 = 7.11$ $2 * 2,5 * 7,11$ da pk 45.3+33.0 a pk 45.3+75.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 41.657 m n° di morsetti a compressione = $(41.657/50)+1 = 1.833$ $2 * 2,5 * 1,833$ da pk 45.3+75.0 a pk 45.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 281.175 m n° di morsetti a compressione = $(281.175/50)+1 = 6.623$ $2 * 2,5 * 6,623$ da pk 45.6+67.0 a pk 46.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m n° di morsetti a compressione = $(329.08/50)+1 = 7.582$ $2 * 2,5 * 7,582$ da pk 46.0+00.0 a pk 46.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.08 m n° di morsetti a compressione = $(329.08/50)+1 = 7.582$ $2 * 2,5 * 7,582$ da pk 46.3+33.0 a pk 46.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 300.05 m n° di morsetti a compressione = $(300.05/50)+1 = 7.001$ $2 * 2,5 * 7,001$ da pk 46.6+67.0 a pk 46.7+69.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 175.064 m n° di morsetti a compressione = $(175.064/50)+1 = 4.501$ $2 * 2,5 * 4,501$ In corrispondenza del cunicolo BP 45/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 46/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 46/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 46/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		21,195
				35,550
				9,165
				33,115
				37,910
				37,910
				35,005
				22,505
				10,000
				10,000
				10,000
				10,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 45/2 (CT3) n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo CT5 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		Totale	m	292,355

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576QA - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13852	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo BP 45/3 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576QB - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13853	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cunicolo BP 46/1 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576QC - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13854	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo BP 46/2 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576QD - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13855	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo BP 46/3 Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

576QE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/2 (CT3)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13856	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cunicolo BP 45/2 (CT3) Cavidotti per messa a terra DN 50 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13857	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 46.7+69.0 a pk 47.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 152.76 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(152.76/50)+1 = 4.055</math></p> <p>2 * 4,055</p> <p>da pk 47.0+0.00 a pk 47.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 261.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(261.1/50)+1 = 6.22</math></p> <p>2 * 6,22</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/1</p> <p>n° morsetti= 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,110</p> <p>12,440</p> <p>4,000</p> <hr/> <p>24,550</p>
13858	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 46.7+69.0 a pk 47.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 152.76 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(152.76/50)+1 = 4.055</math></p> <p>2 * 2,5 * 4,055</p> <p>da pk 47.0+0.00 a pk 47.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 261.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(261.1/50)+1 = 6.22</math></p> <p>2 * 2,5 * 6,22</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/1</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>20,275</p> <p>31,100</p> <p>10,000</p> <hr/> <p>61,375</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13859	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 46.7+69.0 a pk 47.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 152.76 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(152.76/50)+1 = 4.055</math></p> <p>2 * 4,055</p> <p>da pk 47.0+0.00 a pk 47.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 261.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(261.1/50)+1 = 6.22</math></p> <p>2 * 6,22</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,110</p> <p>12,440</p> <p>4,000</p> <hr/> <p>24,550</p>
13860	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 46.7+69.0 a pk 47.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 152.76 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(152.76/50)+1 = 4.055</math></p> <p>2 * 2,5 * 4,055</p> <p>da pk 47.0+0.00 a pk 47.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 261.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(261.1/50)+1 = 6.22</math></p> <p>2 * 2,5 * 6,22</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/1</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>20,275</p> <p>31,100</p> <p>10,000</p> <hr/> <p>61,375</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

578QA - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13861	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 47/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13862	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 47.2+67.7 a pk 47.6+01.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.38/50)+1 = 7.55</math></p> <p>2 * 7,55</p> <p>da pk 47.6+01.7 a pk 47.9+34.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(326.38/50)+1 = 7.52</math></p> <p>2 * 7,52</p> <p>da pk 47.9+34.7 a pk 48.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(326.38/50)+1 = 7.52</math></p> <p>2 * 7,52</p> <p>da pk 48.2+67.7 a pk 48.5+76.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 299.46 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(299.46/50)+1 = 7</math></p> <p>2 * 7</p> <p>da pk 48.5+76.00 a pk 48.9+01.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 314.62 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(314.62/50)+1 = 7.292</math></p> <p>2 * 7,292</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>15,100</p> <p>15,040</p> <p>15,040</p> <p>14,000</p> <p>14,584</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>93,764</p>
13863	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 47.2+67.7 a pk 47.6+01.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.38/50)+1 = 7.55</math></p> <p>2 * 2,5 * 7,55</p> <p>da pk 47.6+01.7 a pk 47.9+34.7</p>		37,750

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m n° di posizioni dei cavidotti = $(326.38/50)+1 = 7.52$ 2 * 2,5 * 7,52 da pk 47.9+34.7 a pk 48.2+67.7 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m n° di posizioni dei cavidotti = $(326.38/50)+1 = 7.52$ 2 * 2,5 * 7,52 da pk 48.2+67.7 a pk 48.5+76.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 299.46 m n° di posizioni dei cavidotti = $(299.46/50)+1 = 7$ 2 * 2,5 * 7 da pk 48.5+76.00 a pk 48.9+01.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 314.62 m n° di posizioni dei cavidotti = $(314.62/50)+1 = 7.292$ 2 * 2,5 * 7,292 In corrispondenza del cunicolo BP 47/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 47/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		37,600 37,600 35,000 36,460 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000
		Totale	m	234,410

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13864	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 47.2+67.7 a pk 47.6+01.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.38/50)+1 = 7.55</math></p> <p>2 * 7,55</p> <p>da pk 47.6+01.7 a pk 47.9+34.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(326.38/50)+1 = 7.52</math></p> <p>2 * 7,52</p> <p>da pk 47.9+34.7 a pk 48.2+67.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(326.38/50)+1 = 7.52</math></p> <p>2 * 7,52</p> <p>da pk 48.2+67.7 a pk 48.5+76.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 299.46 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(299.46/50)+1 = 7</math></p> <p>2 * 7</p> <p>da pk 48.5+76.00 a pk 48.9+01.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 314.62 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(314.62/50)+1 = 7.292</math></p> <p>2 * 7,292</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 47/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>15,100</p> <p>15,040</p> <p>15,040</p> <p>14,000</p> <p>14,584</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>93,764</p>
13865	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 47.2+67.7 a pk 47.6+01.7</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.38 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.38/50)+1 = 7.55</math></p> <p>2 * 2,5 * 7,55</p> <p>da pk 47.6+01.7 a pk 47.9+34.7</p>		37,750

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m n° di posizioni dei cavidotti = $(326.38/50)+1 = 7.52$ 2 * 2,5 * 7,52 da pk 47.9+34.7 a pk 48.2+67.7 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 326.38 m n° di posizioni dei cavidotti = $(326.38/50)+1 = 7.52$ 2 * 2,5 * 7,52 da pk 48.2+67.7 a pk 48.5+76.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 299.46 m n° di posizioni dei cavidotti = $(299.46/50)+1 = 7$ 2 * 2,5 * 7 da pk 48.5+76.00 a pk 48.9+01.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 314.62 m n° di posizioni dei cavidotti = $(314.62/50)+1 = 7.292$ 2 * 2,5 * 7,292 In corrispondenza del cunicolo BP 47/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 47/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 48/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		37,600 37,600 35,000 36,460 10,000 10,000 10,000 10,000 10,000
		Totale	m	234,410

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579QA - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13866	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 47/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579QB - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13867	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 47/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579QC - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13868	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 48/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579QD - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13869	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 48/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

579QE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13870	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 48/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

580CE - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13871	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 48.9+01.9 a pk 49.0+82.86</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 173.6 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(173.6/50)+1 = 4.472</math></p> <p>2 * 4,472</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/4</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,944</p> <hr/> <p>4,000</p> <hr/> <p>12,944</p>
13872	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 48.9+01.9 a pk 49.0+82.86</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 173.6 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(173.6/50)+1 = 4.472</math></p> <p>2 * 2,5 * 4,472</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/4</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>22,360</p> <hr/> <p>10,000</p> <hr/> <p>32,360</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

580CO - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13873	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 48.9+01.9 a pk 49.0+82.86</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 173.6 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(173.6/50)+1 = 4.472</math></p> <p>2 * 4,472</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/4</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	cad	<p>8,944</p> <hr/> <p>4,000</p> <hr/> <p>12,944</p>
13874	PA.PA.025	<p>Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo)</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 48.9+01.9 a pk 49.0+82.86</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 173.6 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(173.6/50)+1 = 4.472</math></p> <p>2 * 2,5 * 4,472</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 48/4</p> <p>n° cavidotti = 4</p> <p>4 * 2,5</p> <p style="text-align: right;">Totale</p>	m	<p>22,360</p> <hr/> <p>10,000</p> <hr/> <p>32,360</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

580QA - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.: BP 48/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13875	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 48/4 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13876	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 49.0+82.86 a pk 49.2+29.31</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 141.85 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(141.85/50)+1 = 3.84</math></p> <p>2 * 3,84</p> <p>da pk 49.2+29.31 a pk 49.5+90.42</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 350.69 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(350.69/50)+1 = 8.014</math></p> <p>2 * 8,014</p> <p>da pk 49.5+90.42 a pk 49.7+95.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 200.88 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(200.88/50)+1 = 5.02</math></p> <p>2 * 5,02</p> <p>da pk 49.7+95.00 a pk 50.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 201.25 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(201.25/50)+1 = 5.025</math></p> <p>2 * 5,025</p> <p>da pk 50.0+0.00 a pk 50.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.45 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.45/50)+1 = 7.59</math></p> <p>2 * 7,59</p> <p>da pk 50.3+33.0 a pk 50.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.18 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(330.18/50)+1 = 7.604</math></p> <p>2 * 7,604</p> <p>da pk 50.6+67.0 a pk 51.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.26 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.26/50)+1 = 7.545</math></p> <p>2 * 7,545</p> <p>da pk 51.0+00.0 a pk 51.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 325.52 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(325.52/50)+1 = 7.51</math></p> <p>2 * 7,51</p> <p>da pk 51.3+33.0 a pk 51.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.26 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(328.26/50)+1 = 7.565</math></p> <p>2 * 7,565</p> <p>da pk 51.6+67.0 a pk 52.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 262.82 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(262.82/50)+1 = 6.256</math></p> <p>2 * 6,256</p> <p>da pk 52.0+0.00 a pk 52.3+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 294.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(294.1/50)+1 = 6.882</math></p> <p>2 * 6,882</p> <p>da pk 52.3+0.00 a pk 52.3+33.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 25.47 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(25.47/50)+1 = 1.51</math></p>		7,680
				16,028
				10,040
				10,050
				15,180
				15,208
				15,090
				15,020
				15,130
				12,512
				13,764



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 1,51 da pk 52.3+33.00 a pk 52.6+22.46 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 239 m n° di posizioni dei cavidotti = $(239/50)+1 = 5.78$		3,020
		2 * 5,78 In corrispondenza del cunicolo BP 49/1 n° morsetti= 4 4		11,560
		In corrispondenza del cunicolo BP 49/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 49/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/2a n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		Totale	cad	208,282
13877	PA.PA.025	Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Galleria di linea Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea. Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 49.0+82.86 a pk 49.2+29.31 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 141.85 m n° di posizioni dei cavidotti = $(141.85/50)+1 = 3.84$ 2 * 2,5 * 3,84 da pk 49.2+29.31 a pk 49.5+90.42 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 350.69 m		19,200



**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/2a n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5		10,000
			Totale	10,000
			m	520,705

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13878	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 49.0+82.86 a pk 49.2+29.31</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 141.85 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(141.85/50)+1 = 3.84</math></p> <p>2 * 3,84</p> <p>da pk 49.2+29.31 a pk 49.5+90.42</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 350.69 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(350.69/50)+1 = 8.014</math></p> <p>2 * 8,014</p> <p>da pk 49.5+90.42 a pk 49.7+95.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 200.88 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(200.88/50)+1 = 5.02</math></p> <p>2 * 5,02</p> <p>da pk 49.7+95.00 a pk 50.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 201.25 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(201.25/50)+1 = 5.025</math></p> <p>2 * 5,025</p> <p>da pk 50.0+0.00 a pk 50.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.45 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.45/50)+1 = 7.59</math></p> <p>2 * 7,59</p> <p>da pk 50.3+33.0 a pk 50.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 330.18 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(330.18/50)+1 = 7.604</math></p> <p>2 * 7,604</p> <p>da pk 50.6+67.0 a pk 51.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 327.26 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(327.26/50)+1 = 7.545</math></p> <p>2 * 7,545</p> <p>da pk 51.0+00.0 a pk 51.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 325.52 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(325.52/50)+1 = 7.51</math></p> <p>2 * 7,51</p> <p>da pk 51.3+33.0 a pk 51.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 328.26 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(328.26/50)+1 = 7.565</math></p> <p>2 * 7,565</p> <p>da pk 51.6+67.0 a pk 52.0+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 262.82 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(262.82/50)+1 = 6.256</math></p> <p>2 * 6,256</p> <p>da pk 52.0+0.00 a pk 52.3+0.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 294.1 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(294.1/50)+1 = 6.882</math></p> <p>2 * 6,882</p> <p>da pk 52.3+0.00 a pk 52.3+33.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 25.47 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(25.47/50)+1 = 1.51</math></p>		<p>7,680</p> <p>16,028</p> <p>10,040</p> <p>10,050</p> <p>15,180</p> <p>15,208</p> <p>15,090</p> <p>15,020</p> <p>15,130</p> <p>12,512</p> <p>13,764</p>



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 1,51 da pk 52.3+33.00 a pk 52.6+22.46 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 239 m n° di posizioni dei cavidotti = $(239/50)+1 = 5.78$		3,020
		2 * 5,78 In corrispondenza del cunicolo BP 49/1 n° morsetti= 4 4		11,560
		In corrispondenza del cunicolo BP 49/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 49/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 50/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/3 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/1 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/2a n° morsetti= 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 51/2 n° morsetti= 4 4		4,000
		Totale	cad	208,282
13879	PA.PA.025	Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Galleria di linea Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea. Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 49.0+82.86 a pk 49.2+29.31 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 141.85 m n° di posizioni dei cavidotti = $(141.85/50)+1 = 3.84$ 2 * 2,5 * 3,84 da pk 49.2+29.31 a pk 49.5+90.42 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 350.69 m		19,200



**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 50/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/3 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/1 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 52/2a n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5 In corrispondenza del cunicolo BP 51/2 n° cavidotti = 4		10,000
		4 * 2,5		10,000
			Totale	10,000
			m	520,705

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QA - Gallerie principale da pk 49+082 c.a a pk 52+622 c.a: BP 49/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13880	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 49/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QB - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13881	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 49/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QC - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13882	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 49/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QD - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13883	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 50/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QE - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13884	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 50/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QF - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13885	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 50/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QG - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13886	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 51/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QH - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13887	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 51/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QI - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13888	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 51/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QJ - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13889	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 52/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QK - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13890	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Cunicolo 52/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

582QL - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 52/2a

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13891	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 2 * 5,25 * 2 Cunicolo 52/2a lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		21,000
				21,000
			Totale	42,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13892	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea a doppio binario</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 52.6+22.46 a pk 52.6+67.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 32 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(32/50)+1 = 1.64</math></p> <p>2 * 1,64</p> <p>da pk 52.6+67.00 a pk 53.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 53.0+00.0 a pk 53.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 53.3+33.0 a pk 53.5+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(161.53/50)+1 = 4.23</math></p> <p>2 * 4,23</p> <p>da pk 53.5+00.0 a pk 53.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(161.53/50)+1 = 4.23</math></p> <p>2 * 4,23</p> <p>da pk 53.6+67.0 a pk 53.9+70.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 296.82 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(296.82/50)+1 = 6.94</math></p> <p>2 * 6,94</p> <p>da pk 53.9+70.0 a pk 54.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 21.58 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(21.58/50)+1 = 1.43</math></p> <p>2 * 1,43</p> <p>da pk 54.0+00.0 a pk 54.1+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 95.79 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(95.79/50)+1 = 2.92</math></p> <p>2 * 2,92</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 52/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/4</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		3,280
				15,162
				15,162
				8,460
				8,460
				13,880
				2,860
				5,840
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000
				4,000



**Computo metrico**

**988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1 n° morsetti = 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1a n° morsetti = 4 4		4,000
		Totale	cad	101,104
13893	PA.PA.025	Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Galleria di linea a doppio binario Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea. Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 52.6+22.46 a pk 52.6+67.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 32 m n° di posizioni dei cavidotti = $(32/50)+1 = 1.64$ 2 * 2,5 * 1,64		8,200
		da pk 52.6+67.00 a pk 53.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581		37,905
		da pk 53.0+00.0 a pk 53.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ 2 * 2,5 * 7,581		37,905
		da pk 53.3+33.0 a pk 53.5+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m n° di posizioni dei cavidotti = $(161.53/50)+1 = 4.23$ 2 * 2,5 * 4,23		21,150
		da pk 53.5+00.0 a pk 53.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m n° di posizioni dei cavidotti = $(161.53/50)+1 = 4.23$ 2 * 2,5 * 4,23		21,150
		da pk 53.6+67.0 a pk 53.9+70.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 296.82 m n° di posizioni dei cavidotti = $(296.82/50)+1 = 6.94$ 2 * 2,5 * 6,94		34,700
		da pk 53.9+70.0 a pk 54.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 21.58 m n° di posizioni dei cavidotti = $(21.58/50)+1 = 1.43$ 2 * 2,5 * 1,43		7,150
		da pk 54.0+00.0 a pk 54.1+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 95.79 m n° di posizioni dei cavidotti = $(95.79/50)+1 = 2.92$ 2 * 2,5 * 2,92		14,600
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/2 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/4 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1a n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		Totale	m	252,760

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13894	PA.PA.024	<p><b>OP - Opere Civili</b></p> <p>Realizzazione di punto di collegamento (morsetto a compressione), in acciaio inox, dell'impianto di messa a terra.</p> <p>Galleria di linea a doppio binario</p> <p>Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea.</p> <p>Numero tubi per lato banchina = 2</p> <p>da pk 52.6+22.46 a pk 52.6+67.00</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 32 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(32/50)+1 = 1.64</math></p> <p>2 * 1,64</p> <p>da pk 52.6+67.00 a pk 53.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 53.0+00.0 a pk 53.3+33.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(329.05/50)+1 = 7.581</math></p> <p>2 * 7,581</p> <p>da pk 53.3+33.0 a pk 53.5+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(161.53/50)+1 = 4.23</math></p> <p>2 * 4,23</p> <p>da pk 53.5+00.0 a pk 53.6+67.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(161.53/50)+1 = 4.23</math></p> <p>2 * 4,23</p> <p>da pk 53.6+67.0 a pk 53.9+70.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 296.82 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(296.82/50)+1 = 6.94</math></p> <p>2 * 6,94</p> <p>da pk 53.9+70.0 a pk 54.0+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 21.58 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(21.58/50)+1 = 1.43</math></p> <p>2 * 1,43</p> <p>da pk 54.0+00.0 a pk 54.1+00.0</p> <p>Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 95.79 m</p> <p>n° di posizioni dei cavidotti = <math>(95.79/50)+1 = 2.92</math></p> <p>2 * 2,92</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 52/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/1</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/2</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/4</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p> <p>In corrispondenza del cunicolo BP 53/3</p> <p>n° morsetti = 4</p> <p>4</p>		<p>3,280</p> <p>15,162</p> <p>15,162</p> <p>8,460</p> <p>8,460</p> <p>13,880</p> <p>2,860</p> <p>5,840</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p>

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1 n° morsetti = 4 4		4,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1a n° morsetti = 4 4		4,000
		Totale	cad	101,104
13895	PA.PA.025	Tubazioni flessibili di PVC autoestinguente - DN 50 Galleria di linea a doppio binario Le seguenti progressive sono riferite alla canna est della galleria di linea. Cavidotto per protezione cavo messa a terra tra rivestimento definitivo e banchina, lunghezza m 2.5 (singolo tubo) Numero tubi per lato banchina = 2 da pk 52.6+22.46 a pk 52.6+67.00 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 32 m n° di posizioni dei cavidotti = $(32/50)+1 = 1.64$ $2 * 2,5 * 1,64$		8,200
		da pk 52.6+67.00 a pk 53.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		37,905
		da pk 53.0+00.0 a pk 53.3+33.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 329.05 m n° di posizioni dei cavidotti = $(329.05/50)+1 = 7.581$ $2 * 2,5 * 7,581$		37,905
		da pk 53.3+33.0 a pk 53.5+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m n° di posizioni dei cavidotti = $(161.53/50)+1 = 4.23$ $2 * 2,5 * 4,23$		21,150
		da pk 53.5+00.0 a pk 53.6+67.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 161.53 m n° di posizioni dei cavidotti = $(161.53/50)+1 = 4.23$ $2 * 2,5 * 4,23$		21,150
		da pk 53.6+67.0 a pk 53.9+70.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 296.82 m n° di posizioni dei cavidotti = $(296.82/50)+1 = 6.94$ $2 * 2,5 * 6,94$		34,700
		da pk 53.9+70.0 a pk 54.0+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 21.58 m n° di posizioni dei cavidotti = $(21.58/50)+1 = 1.43$ $2 * 2,5 * 1,43$		7,150
		da pk 54.0+00.0 a pk 54.1+00.0 Lunghezza tratto di galleria misurata da cad = 95.79 m n° di posizioni dei cavidotti = $(95.79/50)+1 = 2.92$ $2 * 2,5 * 2,92$		14,600
		In corrispondenza del cunicolo BP 52/3 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/1 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/2 n° cavidotti = 4 $4 * 2,5$		10,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/4 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 53/3 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1 n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		In corrispondenza del cunicolo BP 54/1a n° cavidotti = 4 4 * 2,5		10,000
		Totale	m	252,760

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QA - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 52/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13896	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 52/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QB - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13897	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 53/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QC - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13898	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 53/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QD - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13899	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 53/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13900	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 53/4 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QF - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13901	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 54/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

583QG - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1a

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13902	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 54/1a lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QA - Gallerie principali da pk3 2+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13903	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 40/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QB - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13904	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 41/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QC - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13905	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 41/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QD - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13906	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 41/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QE - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13907	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 42/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13908	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 42/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13909	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 42/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13910	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 43/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QI - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13911	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 43/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QJ - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13912	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 43/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

584QK - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 44/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13913	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cunicolo 44/1 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13914	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 32/3 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13915	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 39/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000

**Computo metrico****988 - Opere civili di predisposizione messa a terra**

573QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13916	PA.PA.025	<b>OP - Opere Civili</b> Tubazioni flessibili di PVC autoestinguento - DN 50 Cavidotti per messa a terra DN 50 Cunicolo 32/2 lunghezza 1 cavidotto misurata da cad = 5.25 m n°2 cavidotti per innesto n°2 innesti 2 * 5,25 * 2		
			Totale	21,000
			m	21,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13917	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>Piazzola 4</p> <p>Sezione 5 - 5 particolare B2 (area da cad 0.049 mq)            2 * 12,65 * 0,049</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.075 mq)            2,85 * 0,075            12,85 * 0,075</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.04 mq)            2 * 25,40 * 0,04</p> <p>Piazzola 2 e 3</p> <p>Sezione 5 - 5 particolare B2 (area da cad 0.049 mq)            2 * 6,60 * 0,049            2 * 4,60 * 0,049</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.035 mq)            2 * 2,85 * 0,035            2 * 12 * 0,035</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.18 mq)            24,40 * 0,18</p> <p>Piazzola 1</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.035 mq)            19,70 * 0,035</p> <p>Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.18 mq)            24,40 * 0,18</p>		<p>1,240</p> <p>0,214</p> <p>0,964</p> <p>2,032</p> <p>0,647</p> <p>0,451</p> <p>0,200</p> <p>0,840</p> <p>4,392</p> <p>0,690</p> <p>4,392</p>
		Totale	m3	16,062
13918	90.25.05.05.A*	<p>C 12/15 XC0 S4</p> <p>da pk 10+454 a pk 10+916 L= 462 mt.            Sezione CL-E-T (area da cad 0.177 mq)            2 * 462 * 0,177</p> <p>da pk 10+916 a pk 11+117 L= 201 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 201 * 0,052</p> <p>da pk 11+117 a pk 11+147 L= 30 mt.            Sezione C-E-Tb (area da cad 0.031 mq)            2 * 30 * 0,031</p> <p>da pk 11+147 a pk 11+185 L= 38 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 38 * 0,052</p> <p>da pk 11+210 a pk 11+481 L= 271 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 271 * 0,052</p> <p>da pk 11+506 a pk 11+707 L= 201 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 201 * 0,052</p> <p>da pk 11+732 a pk 11+747 L= 15 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 15 * 0,052</p> <p>da pk 11+747 a pk 11+757 L= 10 mt.            Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq)            2 * 10 * 0,052</p>		<p>163,548</p> <p>20,904</p> <p>1,860</p> <p>3,952</p> <p>28,184</p> <p>20,904</p> <p>1,560</p> <p>1,040</p>



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		da pk 11+757 a pk 12+002 L= 245 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.076 mq) 2 * 245 * 0,076		37,240
		da pk 12+028 a pk 12+069 L= 41 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.052 mq) 2 * 41 * 0,052		4,264
		da pk 12+069 a pk 12+155 L= 86 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.076 mq) 2 * 86 * 0,076		13,072
		da pk 12+155 a pk 12+285 L= 130 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.076 mq) 2 * 130 * 0,076		19,760
		da pk 12+285 a pk 12+325 L= 40 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.076 mq) 2 * (40*55/100) * 0,076		3,344
		Sezione C-E-Td (area da cad 0.054 mq) 2 * (40*45/100) * 0,054		1,944
		da pk 12+285 a pk 12+325 L= 75 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.076 mq) 2 * (75*23/100) * 0,076		2,622
		Sezione C-E-Td (area da cad 0.054 mq) 2 * (75*77/100) * 0,054		6,237
		Totale	m3	330,435
13919	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari Armatura dei pozzetti prevista solo per le piazzole e nel camerone di smontaggio/montaggio incidenza pozzeti =80 kg/cad Pozzetti camerone di montaggio 4 * 80 Pozzetti camerone di smontaggio 2 * 80 Pozzetti piazzole 4 * 4 * 80		320,000 160,000 1.280,000
		Totale	kg	1.760,000
13920	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 15 Pozzetti laterali lato sx 5 Pozzetti laterali lato dx 5 Pozzetti piazzole 4 * 4		30,000 5,000 5,000 16,000
		Totale	cad	56,000
13921	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Piazzola 4 Sezione 5 - 5 particolare B2 (area da cad 0.062 mq) 2 * 12,65 * 0,062 Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.070 mq) 2,85 * 0,070 12,85 * 0,070		1,569 0,200 0,900



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.071 mq) 25,40 * 0,071 Piazzola 2 e 3 Sezione 5 - 5 particolare B2 (area da cad 0.062 mq) 2 * 6,60 * 0,062 2 * 4,60 * 0,062 Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.05 mq) 2 * 2,85 * 0,05 2 * 12 * 0,05 Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.05 mq) 24,40 * 0,05 Piazzola 1 Sezione 3 - 3 particolare B (area da cad 0.05 mq) 19,70 * 0,05 Sezione 3 - 3 particolare B1 (area da cad 0.05 mq) 24,40 * 0,05		1,803   0,818 0,570  0,285 1,200  1,220  0,985  1,220
		Totale	m3	10,770
13922	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti da pk 10+454 a pk 10+916 L= 462 mt. Sezione CL-E-T (area da cad 0.075 mq) 2 * 462 * 0,075 da pk 10+916 a pk 11+117 L= 201 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 201 * 0,058 da pk 11+117 a pk 11+147 L= 30 mt. Sezione C-E-Tb (area da cad 0.051 mq) 2 * 30 * 0,051 da pk 11+147 a pk 11+185 L= 38 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 38 * 0,058 da pk 11+210 a pk 11+481 L= 271 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 271 * 0,058 da pk 11+506 a pk 11+707 L= 201 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 201 * 0,058 da pk 11+732 a pk 11+747 L= 15 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 15 * 0,058 da pk 11+747 a pk 11+757 L= 10 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 10 * 0,058 da pk 11+757 a pk 12+002 L= 245 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.071 mq) 2 * 245 * 0,071 da pk 12+028 a pk 12+069 L= 41 mt. Sezione C-E-Ta (area da cad 0.058 mq) 2 * 41 * 0,058 da pk 12+069 a pk 12+155 L= 86 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.071 mq) 2 * 86 * 0,071 da pk 12+155 a pk 12+285 L= 130 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.071 mq) 2 * 130 * 0,071		69,300   23,316  3,060  4,408  31,436  23,316  1,740  1,160  34,790  4,756  12,212  18,460



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		da pk 12+285 a pk 12+325 L= 40 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.071 mq) 2 * (40*55/100) * 0,071		3,124
		Sezione C-E-Td (area da cad 0.062 mq) 2 * (40*45/100) * 0,062		2,232
		da pk 12+285 a pk 12+325 L= 75 mt. Sezione C-E-Tc (area da cad 0.071 mq) 2 * (75*23/100) * 0,071		2,450
		Sezione C-E-Td (area da cad 0.062 mq) 2 * (75*77/100) * 0,062		7,161
		Totale	m3	242,921
13923	PA.PI.012 PA.PI.012.S	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO M - cunicolo esplorativo Mules I Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 15 Pozzetti laterali lato sx 5		30,000
		Totale	cad	5,000
				35,000
13924	PA.PI.012.T	TIPO N - cunicolo esplorativo Mules I Pozzetti laterali lato dx 5 Pozzetti piazzole 4 * 4		5,000
		Totale	cad	16,000
				21,000
13925	PA.PI.012.U	TIPO O - Cunicolo esplorativo Mules I - tipo O 20		20,000
		Totale	cad	20,000
13926	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Piazzola 4 2 * 2,65 2 * 1,50 2 * 0,7 4,10 Piazzola 2 e 3 (2*2) * 2,65 (2*2) * 1,50 (2*2) * 0,7 2 * 4,10 Piazzola 1 2 * 2,65 2 * 1,50 2 * 0,7		5,300 3,000 1,400 4,100 10,600 6,000 2,800 8,200 5,300 3,000 1,400
		Totale	m	51,100
13927	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI 80 kg) 1 struttura ogni 2 m 8000,00		8.000,000
		Totale	m	8.000,000
13928	PA.PI.024.C	DN 400 Inox		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		da pk 10 +419 a pk 12+241 = 1822 m Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI 80 kg) 1 struttura ogni 2 m 4 * 1822		7.288,000
		da pk 10+419 a pk 0 + 000 = 10419 m Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI 80 kg) 1 struttura ogni 2 m 4 * 10419		41.676,000
		Totale	m	48.964,000
13929	PA.PI.029 PA.PI.029.A	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 160 Piazzola 4 2,85 12,85 25,40 nicchia piazzola 4 2 * 12,65 Piazzola 2 e 3 2 * 2,85 2 * 12,00 2 * 24,40 nicchia piazzola 2 e 3 2 * 4,60 2 * 6,60 Piazzola 1 19,70 24,40		2,850 12,850 25,400 25,300 5,700 24,000 48,800 9,200 13,200 19,700 24,400
		Totale	m	211,400
13930	PA.PI.029.B	DN/OD 200 da pk 10+454 a pk 10+916 L= 462 mt. 2 * 462 da pk 10+916 a pk 11+117 L= 201 mt. 2 * 201 da pk 11+117 a pk 11+147 L= 30 mt. 2 * 30 da pk 11+147 a pk 11+185 L= 38 mt. 2 * 38 da pk 11+210 a pk 11+481 L= 271 mt. 2 * 271 da pk 11+506 a pk 11+707 L= 201 mt. 2 * 201 da pk 11+732 a pk 11+747 L= 15 mt. 2 * 15 da pk 11+747 a pk 11+757 L= 10 mt. 2 * 10 da pk 11+757 a pk 12+002 L= 245 mt. 2 * 245 da pk 12+028 a pk 12+069 L= 41 mt. 2 * 41 da pk 12+069 a pk 12+155 L= 86 mt. 2 * 86 da pk 12+155 a pk 12+285 L= 130 mt. 2 * 130		924,000 402,000 60,000 76,000 542,000 402,000 30,000 20,000 490,000 82,000 172,000 260,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

570A - Cunicolo esplorativo da pk 10+419 ca. a pk 12+460 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13931	PA.PI.031	da pk 12+285 a pk 12+325 L= 40 mt. 2 * 40 * (55/100) 2 * 40 * (45/100)		44,000 36,000
		da pk 12+285 a pk 12+325 L= 75 mt. 2 * 75 * (23/100) 2 * 75 * (77/100)		34,500 115,500
Totale			m	3.690,000
13932	PA.PI.069	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 15 * 4,5		135,000
		Pozzetti laterali lato sx 5 * 4,5 Pozzetti laterali lato dx 5 * 4,5 Pozzetti piazzole 4 * 4 * 4,5		22,500 22,500 72,000
Totale			m2	252,000
13932	PA.PI.069	Struttura metallica in profilati strandard per supporto tubazioni da pk 10 +419 a pk 12+241 = 1822 m Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI 80 kg) 1 struttura ogni 2 m 1822 * (1/2) * 80		72.880,000
		da pk 10+419 a pk 0 + 000 = 10419 m Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI 80 kg) 1 struttura ogni 2 m 10419 * (1/2) * 80		416.760,000
Totale			kg	489.640,000
13933	PA.PI.073	Fornitura e posa di chiusini/caditoie in ghisa complete di telaio di qualsiasi classe. - tipo O - 30 kg/cad 20 * 30		600,000
			kg	600,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

570B - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 13+290 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13934	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Sezione C-T2 (area da cad 0.10 mq) L= 44.40 ml 2 * 44,4 * 0,1 Sezione C-T3 (area da cad 0.10 mq) L= 399.6 ml 2 * 399,6 * 0,1 Sezione C-T4 (area da cad 0.13 mq) L= 96.15 ml 2 * 96,15 * 0,13 Sezione C-T5 (area da cad 0.18 mq) L= 174.8 ml 2 * 174,8 * 0,18 Sezione C-T6 (area da cad 0.06 mq) L= 6.05 ml 2 * 6,05 * 0,06 Sezione CMC-T3 (area da cad 0.17 mq) L= 60 ml 2 * 60 * 0,17 Sezione PL-T3 (area da cad 0.09 mq) L= 30 ml 2 * 30 * 0,09 Sezione PL-T4 (area da cad 0.05 mq) L= 20 ml 2 * 20 * 0,05			
	90.25.05.05.A*				8,880
					79,920
					24,999
					62,928
					0,726
					20,400
					5,400
					2,000
					Totale
13935	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari Armatura dei pozzetti prevista solo per le piazzole e nel camerone di smontaggio/montaggio incidenza pozzetti =80 kg/cad Pozzetti camerone di montaggio 4 * 80 Pozzetti piazzole (4*5) * 4 * 80			
	90.25.30.15.B*				320,000
					6.400,000
	Totale	kg	6.720,000		
13936	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 10 Pozzetti laterali lato sx 2 Pozzetti laterali lato dx 2 Pozzetti piazzole 5 * 4			
					20,000
					2,000
					2,000
					20,000
	Totale	cad	44,000		
13937	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Sezione C-T2 (area da cad 0.05 mq) L= 44.40 ml 2 * 44,4 * 0,05 Sezione C-T3 (area da cad 0.05 mq) L= 399.6 ml 2 * 399,6 * 0,05 Sezione C-T4 (area da cad 0.05 mq) L= 96.15 ml 2 * 96,15 * 0,05 Sezione C-T5 (area da cad 0.05 mq) L= 174.8 ml 2 * 174,8 * 0,05 Sezione C-T6 (area da cad 0.06 mq) L= 6.05 ml			
					4,440
					39,960
					9,615
					17,480



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

570B - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 13+290 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 6,05 * 0,06 Sezione CMC-T3 (area da cad 0.08 mq) L= 60 ml		0,726
		2 * 60 * 0,08 Sezione PL-T3 (area da cad 0.07 mq) L= 30 ml		9,600
		2 * 30 * 0,07 Sezione PL-T4 (area da cad 0.04 mq) L= 20 ml		4,200
		2 * 20 * 0,04		1,600
		Totale	m3	87,621
13938	PA.PI.012 PA.PI.012.S	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO M - cunicolo esplorativo Mules I Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 10 Pozzetti laterali lato sx 2		20,000
		Totale	cad	2,000
		Totale	cad	22,000
13939	PA.PI.012.T	TIPO N - cunicolo esplorativo Mules I Pozzetti laterali lato dx 2 Pozzetti piazzole 5 * 4		2,000
		Totale	cad	20,000
		Totale	cad	22,000
13940	PA.PI.012.U	TIPO O - Cunicolo esplorativo Mules I - tipo O 12		12,000
		Totale	cad	12,000
13941	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Piazzola 1 e 2 (2*2) * 2,53 (2*2) * 1,32 (2*2) * 0,69		10,120
				5,280
				2,760
		Totale	m	18,160
13942	PA.PI.029 PA.PI.029.A	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 160 Piazzola 1 - 2 2 * 19,9 2 * 24,9		39,800
				49,800
		Totale	m	89,600
13943	PA.PI.029.B	DN/OD 200 Sezione C-T2 L= 44.40 ml 2 * 44,4 * 0,05 Sezione C-T3 L= 399.6 ml 2 * 399,6 * 0,05 Sezione C-T4 L= 96.15 ml 2 * 96,15 Sezione C-T5 L= 174.8 ml 2 * 174,8 Sezione C-T6 L= 6.05 ml 2 * 6,05 Sezione CMC-T3 L= 60 ml 2 * 60		4,440
				39,960
				192,300
				349,600
				12,100
				120,000
		Totale	m	718,400

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

570B - Cunicolo esplorativo da pk 12+460 ca. a pk 13+290 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13944	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto Pozzetti laterali lato sx e lato dx 2 * 10 * 4,5 Pozzetti laterali lato sx 2 * 4,5 Pozzetti laterali lato dx 2 * 4,5 Pozzetti piazzole 5 * 4 * 4,5		90,000           Totale m2 198,000
13945	PA.PI.073	Fornitura e posa di chiusini/caditoie in ghisa complete di telaio di qualsiasi classe. - tipo O - 30 kg/cad 12 * 30		360,000  Totale kg 360,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

571A - Cunicolo esplorativo da pk 12+459 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13946	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo esplorativo - Sezione C-MS rivestimento singolo (area da cad 0.015 mq) 2 * 8021 * 0,015 - Sezione C-MS rivestimento doppio (area da cad 0.025 mq) 2 * (5906-(7*40)) * 0,025 Piazzola logistica (n°7) (area da cad 0.025 mq) (7*2) * 41,25 * 0,025	Totale	m3	240,630
	90.25.05.05.A*				281,300
					14,438
					536,368
13947	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4 Cunicolo esplorativo - Sezione C-MS rivestimento doppio Pozzetto M - magrone (2*54) * (0,55*0,55) * 0,10 Piazzola logistica (n°7) (area da cad 0.025 mq) (7*6) * (0,55*0,55) * 0,10	Totale	m3	3,272
					1,273
					4,545
13948	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo esplorativo - Sezione C-MS rivestimento doppio (area da cad 0.04 mq) 2 * (5906-(7*40)) * 0,04 Piazzola logistica (n°7) (area da cad 0.04 mq) (7*2) * 41,25 * 0,04	Totale	m3	450,080
					23,100
					473,180
13949	PA.PI.012 PA.PI.012.S	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO M - cunicolo esplorativo Mules I Cunicolo esplorativo - Sezione C-MS rivestimento doppio Pozzetto M 2*54 Piazzola logistica (n°7) (area da cad 0.025 mq) 7*6	Totale	cad	108,000
					42,000
					150,000
13950	PA.PI.024 PA.PI.024.C	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 400 Inox Cunicolo esplorativo tubazioni in acciaio 1 * (37667-33333) 2 * (39667-37667) 3 * (43333-39667) 4 * (47100-43333)	Totale	m	4.334,000
					4.000,000
					10.998,000
					15.068,000
					34.400,000
13951	PA.PI.029 PA.PI.029.A	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 160 Cunicolo esplorativo Piazzola logistica (n°7) 41,25 * (2*7) - rivestimento doppio	Totale	m	577,500

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

571A - Cunicolo esplorativo da pk 12+459 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13952	PA.PI.069	2 * (5906-(40*7))		11.252,000
		Totale	m	11.829,500
		Struttura metallica in profilati strandard per supporto tubazioni		
		Cunicolo esplorativo		
		Struttura per sostegno tubazione DN400 (IPOTESI da 20 a 80 kg)		
		1 struttura ogni 2 m		
		(1/2) * (37667-33333) * 20		43.340,000
		(1/2) * (39667-37667) * 40		40.000,000
		(1/2) * (43333-39667) * 60		109.980,000
		(1/2) * (47100-43333) * 80		150.680,000
		Totale	kg	344.000,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
13953	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b>				
		Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4				
		Malta di allettamento tubazioni DN 250 microfessurato di raccolta acque di drenaggio Vedi quantità voce PA.PI.029.c sez. = 0.24 mq (area da cad) 14888,00 * 0,24		3.573,120		
		Piano di posa tubazione centrale Vedi quantità voce PA.PI.023.f (12104,00-4660,00) * 0,15		1.116,600		
		Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo C 120 * (0,9*1,50) * 0,1		16,200		
		tipo D 150 * (0,9*1,50) * 0,1		20,250		
		tipo F 109 * (0,9*1,50) * 0,1		14,715		
		tipo U 730 * (0,9*1,50) * 0,1		98,550		
		Totale	m3	4.839,435		
		13954	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	<b>ACCIAIO PER ARMATURA</b>		
Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C						
Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 40 kg/cad - pozzetto tipo C 120 * -80				-9.600,000		
- pozzetto tipo D 150 * -80				-12.000,000		
incidenza pozzetti di piattaforma =140 kg/cad - pozzetto tipo F 109 * 80				8.720,000		
incidenza nicchie antincendio =50 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((44191-32088)/111) * 20				2.180,720		
incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 146 * -40				-5.840,000		
Totale	kg			-16.539,280		
13955	PA.PA.026			Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente		
				- pozzetto tipo C 120		120,000
		- pozzetto tipo D 150		150,000		
Totale	cad	270,000				
13956	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti				
		Calottamento tubazioni DN 250 microfessurato con inerti drenanti Vedi quantità voce PA.PI.029.c sez. = 0.15 mq (area da cad) 14888,00 * 0,15		2.233,200		
Totale	m3	2.233,200				
13957	PA.PI.012 PA.PI.012.D	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO C - dim. Ex. 70x130 con fondo sagomato a sez. costante				
		Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria				



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13958	PA.PI.012.E	- pozzetto tipo C (altezza 115 cm) 120 * 115	Totale	13.800,000
				13.800,000
13959	PA.PI.012.E	TIPO D - dim. Ex.70x130 cm con fondo sagomato, sino all'estradosso del rivestimento definitivo Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo D (altezza 115 cm) 150 * 115	Totale	17.250,000
				17.250,000
13959	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 109 * 100	Totale	10.900,000
				10.900,000
13960	PA.PI.012.V	TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U int. 12,50 m posizionato su tubazione DN 250 - 9.130,00/12,50=730 730	Totale	730,000
				730,000
13961	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*109	Totale	218,000
				218,000
13962	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 730 * 1,00	Totale	730,000
				730,000
13963	PA.PI.023.C	- DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1,00 m (2*109) * 1,00	Totale	218,000
				218,000
13964	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 9130,00 Tubazione in corrispondenza dei cunicoli 194,00	Totale	9.130,000
				194,000
				9.324,000
13965	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 12104,00	Totale	12.104,000
				12.104,000
13966	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 14888,00	Totale	14.888,000
				14.888,000
13967	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo C		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

572CE - Galleria principale da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca. (Binario Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13968	PA.PI.040	120 * 4,5		540,000	
		- pozzetto tipo D			
		150 * 4,5		675,000	
		Totale		m2	1.215,000
		Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm			
		- pozzetto tipo F			
(2*109) * 1,30		283,400			
(2*109) * 0,70		152,600			
		Totale	m	436,000	



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'						
N.	CODICE									
13969	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Malta di allettamento tubazioni DN 250 microfessurato di raccolta acque di drenaggio Vedi quantità voce PA.PI.029.c sez. = 0.24 mq (area da cad) 14856,00 * 0,24  Piano di posa tubazione centrale Vedi quantità voce PA.PI.023.f (12107,00-4660,00) * 0,15 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo C 122 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo D 148 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo F 111 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo U 733 * (0,9*1,50) * 0,1			3.565,440					
					1.117,050					
					16,470					
					19,980					
					14,985					
					98,955					
					Totale	m3	4.832,880			
					13970	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 40 kg/cad - pozzetto tipo C 122 * -80 - pozzetto tipo D 148 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =140 kg/cad - pozzetto tipo F 111 * 80 incidenza nicchie antincendio =50 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((44154-32087)/111) * 20 incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 146 * -40			-9.760,000
										-11.840,000
										8.880,000
2.174,240										
-5.840,000										
Totale	kg	-16.385,760								
13971	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo C 122 - pozzetto tipo D 148								122,000
										148,000
										Totale
13972	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Calottamento tubazioni DN 250 microfessurato con inerti drenanti Vedi quantità voce PA.PI.029.c sez. = 0.15 mq (area da cad) 14856,00 * 0,15								2.228,400
					Totale	m3	2.228,400			
13973	PA.PI.012 PA.PI.012.D	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO C - dim. Ex. 70x130 con fondo sagomato a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria								



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13974	PA.PI.012.E	- pozzetto tipo C (altezza 115 cm) 122 * 115	Totale	14.030,000
				14.030,000
13975	PA.PI.012.E	TIPO D - dim. Ex.70x130 cm con fondo sagomato, sino all'estradosso del rivestimento definitivo Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo D (altezza 115 cm) 148 * 115	Totale	17.020,000
				17.020,000
13975	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 111 * 100	Totale	11.100,000
				11.100,000
13976	PA.PI.012.V	TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U int. 12,50 m posizionato su tubazione DN 250 - 9.168,00/12,50=730 733	Totale	733,000
				733,000
13977	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*111	Totale	222,000
				222,000
13978	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 733 * 1,00	Totale	733,000
				733,000
13979	PA.PI.023.C	- DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1,00 m (2*111) * 1,00	Totale	222,000
				222,000
13980	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 9168,00 Tubazione in corrispondenza dei cunicoli 194,00	Totale	9.168,000
				194,000
13981	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 12107,00	Totale	12.107,000
				12.107,000
13982	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 14856,00	Totale	14.856,000
				14.856,000
13983	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo C		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

572CO - Galleria principale da pk 32+087 ca. - pk 44+154 ca. (Binario Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13984	PA.PI.040	122 * 4,5	m2	549,000
		- pozzetto tipo D		666,000
		148 * 4,5		1.215,000
		Totale		
		Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm		
		- pozzetto tipo F		
		(2*111) * 1,30		288,600
		(2*111) * 0,70		155,400
		Totale	m	444,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QA - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
13985	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.016 mq) 2 * 65,05 * 0,016	Totale	m3	2,082
	90.25.05.05.A*				2,082
13986	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 65,05 * 0,07	Totale	m3	9,107
					9,107
13987	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 7,05	Totale	m	14,100
					14,100
13988	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m	13,000
					13,000
13989	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 65,05	Totale	m	130,100
					130,100



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo

573QB - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13990	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 64,94 * 0,015 66,90 * 0,015	Totale	0,974
	90.25.05.05.A*			1,004
				1,978
13991	90.25.05.10	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	0,270
	90.25.05.10.A*			0,270
13992	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2	Totale	2,000
13993	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 64,94 * 0,06 66,90 * 0,06	Totale	4,014
13994	PA.PI.012	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo A 2 * 210	Totale	420,000
	PA.PI.012.A			420,000
13995	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,05	Totale	8,100
13996	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
	PA.PI.023.B			13,000
13997	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 64,94 66,90	Totale	64,940
	PA.PI.029.B			66,900
13998	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5	Totale	9,000
				9,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QC - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 32/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
13999	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14000	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14001	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14002	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14003	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QD - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14004	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14005	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14006	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14007	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14008	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QE - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14009	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 64,94 * 0,015	Totale	1,948
	90.25.05.05.A*			1,948
14010	90.25.05.10	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	91,395
	90.25.05.10.A*			-0,078
14011	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	80,000
	90.25.30.15.B*			80,000
14012	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	1,000
14013	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 64,94 * 0,06	Totale	7,793
14014	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale	240,000
14015	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000
14016	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,55	Totale	13,100
	PA.PI.023.F			13,100
14017	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70	Totale	67,700
14018	PA.PI.024 PA.PI.024.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 200 Inox	Totale	67,700

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QE - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14019	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Collettore in acciaio 200 per pozzo 15,00  Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200  Drenaggio 2 * 64,94	Totale	15,000
				m
14020	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo G 1 * 4,5	Totale	129,880
				m
14021	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34	Totale	4,500
				m2
14022	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	Totale	2,080
				m
14023	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,35 mq/ml 1,35 * 67,70	Totale	4,760
				m3
14024	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	Totale	91,395
				m3

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QF - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 33/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14025	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14026	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14027	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14028	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14029	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QG - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14030	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14031	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14032	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14033	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14034	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QH - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14035	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.24 mq) 64,94 * 0,24 66,90 * 0,24	Totale m3	15,586 16,056 31,642
14036	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale m3	0,270 0,270
14037	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale m3	98,165 -0,078 98,087
14038	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2 - pozzetto tipo G 1	Totale cad	2,000 1,000 3,000
14039	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.15 mq) 64,94 * 0,15 66,90 * 0,15	Totale m3	9,741 10,035 19,776
14040	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo A 2 * 210	Totale cm	420,000 420,000
14041	PA.PI.012.H	TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale cm	240,000 240,000
14042	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale m	8,000 8,000
14043	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50		13,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QH - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m	13,000
14044	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70			67,700
			Totale	m	67,700
14045	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00			15,000
			Totale	m	15,000
14046	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 64,94 66,90			64,940 66,900
			Totale	m	131,840
14047	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5 - pozzetto tipo G 1 * 4,5			9,000 4,500
			Totale	m2	13,500
14048	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34			2,080 2,680
			Totale	m	4,760
14049	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165
14050	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,45 mq/ml 1,45 * 67,70			98,165
			Totale	m3	98,165
14051	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QI - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 34/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14052	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14053	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14054	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14055	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14056	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

573QJ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>WB - Idraulica</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
14057	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 64,94 * 0,015	Totale	1,948 1,948
14058	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	91,395 -0,078 91,317
14059	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	80,000 80,000
14060	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	1,000 1,000
14061	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 64,94 * 0,06	Totale	7,793 7,793
14062	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale	240,000 240,000
14063	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000 8,000
14064	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,55	Totale	13,100 13,100
14065	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70	Totale	67,700 67,700
14066	PA.PI.024 PA.PI.024.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 200 Inox		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QJ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14067	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Collettore in acciaio 200 per pozzo 15,00	m	15,000
		Totale		15,000
14068	PA.PI.031	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	m	129,880
		Totale		129,880
14069	PA.PI.040	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo G 1 * 4,5	m2	4,500
		Totale		4,500
14070	PA.PI.056	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34	m	2,080
		Totale		4,760
14071	PA.PI.067	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	m3	91,395
		Totale		91,395
14072	PA.PI.068	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,35 mq/ml 1,35 * 67,70	m3	91,395
		Totale		91,395
14072	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	m3	91,395
		Totale		91,395

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QK - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14073	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14074	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14075	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14076	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14077	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QL - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 35/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14078	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14079	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14080	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14081	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14082	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QM - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14083	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14084	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14085	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14086	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14087	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14088	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QN - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14089	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14090	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	m3 91,395 -0,078 91,317
14091	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	kg 80,000 80,000
14092	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	cad 1,000 1,000
14093	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 230	Totale	cm 230,000 230,000
14094	PA.PI.012.V	TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14095	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	m 8,000 8,000
14096	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14097	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14098	PA.PI.023.D	- DN/OD 200		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QN - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14099	PA.PI.023.F	Drenaggio		
		64,94		64,940
		66,90		66,900
		Totale	m	131,840
14100	PA.PI.024 PA.PI.024.B	- DN/OD 315		
		67,70		67,700
		Totale	m	67,700
14100	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox		
		Collettore in acciaio 300 per pozzo		
		15,00		15,000
		Totale	m	15,000
14101	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		
		- pozzetto tipo G		
		1 * 4,5		4,500
		Totale	m2	4,500
14102	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm		
		- pozzetto tipo G		
		2 * 1,04		2,080
		2 * 1,34		2,680
		Totale	m	4,760
14103	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395
14104	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti.		
		Scavo trincea - 1,35 mq/ml		
		1,35 * 67,70		91,395
		Totale	m3	91,395
14105	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QO - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 36/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14106	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14107	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14108	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14109	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14110	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14111	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QP - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14112	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14113	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14114	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14115	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14116	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14117	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QQ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14118	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14119	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14120	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14121	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14122	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14123	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QR - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14124	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.24 mq) 64,94 * 0,24 66,90 * 0,24	Totale	m3 15,586 16,056 31,642
14125	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 0,270 0,270
14126	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	m3 98,165 -0,078 98,087
14127	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2 - pozzetto tipo G 1	Totale	cad 2,000 1,000 3,000
14128	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.15 mq) 64,94 * 0,15 66,90 * 0,15	Totale	m3 9,741 10,035 19,776
14129	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo A 2 * 210	Totale	cm 420,000 420,000
14130	PA.PI.012.H	TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale	cm 240,000 240,000
14131	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	m 8,000 8,000
14132	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50		13,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QR - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 37/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m	13,000
14133	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70			67,700
			Totale	m	67,700
14134	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00			15,000
			Totale	m	15,000
14135	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 64,94 66,90			64,940 66,900
			Totale	m	131,840
14136	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5 - pozzetto tipo G 1 * 4,5			9,000 4,500
			Totale	m2	13,500
14137	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34			2,080 2,680
			Totale	m	4,760
14138	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165
14139	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,45 mq/ml 1,45 * 67,70			98,165
			Totale	m3	98,165
14140	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QS - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14141	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14142	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14143	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14144	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14145	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottterraneo**

573QT - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14146	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 64,94 * 0,015	Totale	m3	1,948
	90.25.05.05.A*				1,948
14147	90.25.05.10	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	m3	91,395
	90.25.05.10.A*				-0,078
14148	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	kg	80,000
	90.25.30.15.B*				80,000
14149	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	cad	1,000
14150	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 64,94 * 0,06	Totale	m3	7,793
14151	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale	cm	240,000
14152	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	m	8,000
14153	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,55	Totale	m	13,100
14154	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70	Totale	m	67,700
14155	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QT - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14156	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00  Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200  Drenaggio 2 * 64,94	Totale	15,000
				15,000
14157	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo G 1 * 4,5	Totale	129,880
				129,880
14158	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34	Totale	4,500
				4,500
14159	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	Totale	2,080
				2,680
14160	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,35 mq/ml 1,35 * 67,70	Totale	4,760
				91,395
14161	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395	Totale	91,395
				91,395

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QU - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 38/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14162	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14163	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14164	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14165	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14166	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QV - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14167	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14168	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14169	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14170	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14171	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo

573QW - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14172	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 64,94 * 0,014 66,90 * 0,014	Totale	0,909
	90.25.05.05.A*			0,937
				1,846
14173	90.25.05.10	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	0,270
	90.25.05.10.A*			0,270
14174	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2	Totale	2,000
14175	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 64,94 * 0,06 66,90 * 0,06	Totale	4,014
14176	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo A 2 * 210	Totale	420,000
14177	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
14178	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
14179	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 64,94 66,90	Totale	131,840
14180	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5	Totale	9,000
				9,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QX - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14181	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.24 mq) 64,94 * 0,24 66,90 * 0,24	Totale m3	15,586 16,056 31,642
14182	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale m3	0,270 0,270
14183	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale m3	98,165 -0,078 98,087
14184	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2 - pozzetto tipo G 1	Totale cad	2,000 1,000 3,000
14185	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.15 mq) 64,94 * 0,15 66,90 * 0,15	Totale m3	9,741 10,035 19,776
14186	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo A 2 * 210	Totale cm	420,000 420,000
14187	PA.PI.012.H	TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 240	Totale cm	240,000 240,000
14188	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale m	8,000 8,000
14189	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50		13,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

573QX - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 39/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m	13,000
14190	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 67,70			67,700
			Totale	m	67,700
14191	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00			15,000
			Totale	m	15,000
14192	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 64,94 66,90			64,940 66,900
			Totale	m	131,840
14193	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5 - pozzetto tipo G 1 * 4,5			9,000 4,500
			Totale	m2	13,500
14194	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo G 2 * 1,04 2 * 1,34			2,080 2,680
			Totale	m	4,760
14195	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165
14196	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Scavo trincea - 1,45 mq/ml 1,45 * 67,70			98,165
			Totale	m3	98,165
14197	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 98,165			98,165
			Totale	m3	98,165

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QY - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14198	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14199	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14200	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14201	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14202	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

573QZ - Gallerie principalipk da 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14203	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14204	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14205	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14206	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14207	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14208	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Sottofondo tubazione drenante            Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =1,47 m2/m            1,47 * 160</p> <p>Sottofondo pozzetti tipo A            N.4 pozzetti dim 70x130            Incidenza sottofondo 0.08 m2/m pozzetto            (4*0,08) * 1,3</p>		235,200
		Totale	m3	0,416
				235,616
14209	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	<p>ACCIAIO PER ARMATURA            Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento            acciaio B450C</p> <p>Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari            incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad</p> <p>- pozzetto tipo A            2 * -80</p> <p>- pozzetto tipo B            2 * -80</p> <p>incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad</p> <p>- pozzetto tipo F            2 * 80</p> <p>- nicchie antincendio =20 kg/cad            2 * 20</p> <p>- pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine)            2 * -40</p>		-160,000
				-160,000
				160,000
				40,000
		Totale	kg	-80,000
				-200,000
14210	PA.PA.026	<p>Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2            Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2            Totale 4 pozzetti            4</p>		4,000
		Totale	cad	4,000
14211	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Area sez. materiale misurata da cad =0.5638 m2/m            0,5638 * 160</p>		90,240
		Totale	m3	90,240
14212	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico            TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Misura da cad 94 cm 2 * 94		188,000
			Totale	cm 188,000
14213	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Camerone di montaggio TBM Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Misura da cad 94 cm 2 * 94		188,000
			Totale	cm 188,000
14214	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Camerone di montaggio TBM Per ispezione tubo di raccolta acque piattaforma Solo la parte comprensiva nel rivestimento definitivo Pozzetti n°2 Misurata da cad cm 100 2 * 100		200,000
			Totale	cm 200,000
14215	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 Camerone di montaggio TBM n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F 4		4,000
			Totale	cad 4,000
14216	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Camerone di montaggio TBM N.2 tubazioni per ogni pozzetto F Lunghezza di ogni tubazione misurata da cad m 1.42 4 * 1,42		5,680
			Totale	m 5,680
14217	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Camerone di montaggio TBM tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Misura effettuata da cad 40,6		40,600
			Totale	m 40,600
14218	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Camerone di montaggio TBM Tubazione per la raccolta acque di piattaforma Lunghezza misurata da cad 160		160,000
			Totale	m 160,000
14219	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Camerone di montaggio TBM tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Misura effettuata da cad 284,54		284,540
			Totale	m 284,540
14220	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Camerone di montaggio TBM		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

574CE - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Totale 4 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 5.9 m2 4 * 5,9		23,600
		Totale	m2	23,600
14221	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 659,2		659,200
		Totale	m3	659,200
14222	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Camerone di montaggio TBM Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 4.12 m2/m 4,12 * 160		659,200
		Totale	m3	659,200
14223	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.067 659,2		659,200
		Totale	m3	659,200



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14224	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Sottofondo tubazione drenante            Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =1,47 m2/m            1,47 * 160</p> <p>Sottofondo pozzetti tipo A            N.4 pozzetti dim 70x130            Incidenza sottofondo 0.08 m2/m pozzetto            (4*0,08) * 1,3</p>		235,200
		Totale	m3	0,416
				235,616
14225	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	<p>ACCIAIO PER ARMATURA            Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento            acciaio B450C</p> <p>Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari            incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad</p> <p>- pozzetto tipo A            2 * -80</p> <p>- pozzetto tipo B            2 * -80</p> <p>incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad</p> <p>- pozzetto tipo F            2 * 80</p> <p>- nicchie antincendio =20 kg/cad            2 * 20</p> <p>- pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine)            2 * -40</p>		-160,000
				-160,000
				160,000
				40,000
		Totale	kg	-80,000
				-200,000
14226	PA.PA.026	<p>Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2            Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2            Totale 4 pozzetti            4</p>		4,000
		Totale	cad	4,000
14227	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Ghiaiaggi drenante per drenaggio acqua di falda            Area sez. materiale misurata da cad =0.5638 m2/m            0,5638 * 160</p>		90,240
		Totale	m3	90,240
14228	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico            TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante</p> <p>Camerone di montaggio TBM            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°2            Misura da cad 94 cm</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 94		188,000
		Totale	cm	188,000
14229	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Camerone di montaggio TBM Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Misura da cad 94 cm 2 * 94		188,000
		Totale	cm	188,000
14230	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Camerone di montaggio TBM Per ispezione tubo di raccolta acque piattaforma Solo la parte comprensiva nel rivestimento definitivo Pozzetti n°2 Misurata da cad cm 100 2 * 100		200,000
		Totale	cm	200,000
14231	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 Camerone di montaggio TBM n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F 4		4,000
		Totale	cad	4,000
14232	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Camerone di montaggio TBM N.2 tubazioni per ogni pozzetto F Lunghezza di ogni tubazione misurata da cad m 1.42 4 * 1,42		5,680
		Totale	m	5,680
14233	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Camerone di montaggio TBM tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Misura effettuata da cad 40,6		40,600
		Totale	m	40,600
14234	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Camerone di montaggio TBM Tubazione per la raccolta acque di piattaforma Lunghezza misurata da cad 160		160,000
		Totale	m	160,000
14235	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Camerone di montaggio TBM tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Misura effettuata da cad 284,54		284,540
		Totale	m	284,540
14236	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Camerone di montaggio TBM Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

574CO - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°2 Totale 4 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 5.9 m2 4 * 5,9		23,600
		Totale	m2	23,600
14237	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 659,2		659,200
		Totale	m3	659,200
14238	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Camerone di montaggio TBM Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 4.12 m2/m 4,12 * 160		659,200
		Totale	m3	659,200
14239	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.067 659,2		659,200
		Totale	m3	659,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottterraneo**

574QA - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca.: BP 44/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14240	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 44/2 Sottofondo tubazione drenante Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.0282 m/m3 Lunghezza della tratta = 11.7 m 0,0282 * 11,7 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad =0.0463 m/m3 Lunghezza della tratta = 36.3 m 0,0463 * 36,3	Totale m3	0,328           1,670 1,998
14241	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti GL- Cunicolo trasversale CT1 - 44/2 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.1211 m/m3 Lunghezza della tratta = 11.7 m 0,1211 * 11,7 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad =0.1117 m/m3 Lunghezza della tratta = 36.3 m 0,1117 * 36,3 Innesto CT1 (44/2) in CM (TBM) Area sez. materiale misurata da cad =0.5829 m/m3 Lunghezza della tratta = 6.5 m 0,5829 * (13/2)	Totale m3	1,416           3,790 9,272
14242	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 44/2 Canaletta di drenaggio classe B125 secondo EN 124 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2	Totale m	6,751 6,751
14243	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 44/2 Tubo di scarico DN/OD 100 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.560 m 6,78*2	Totale m	13,560 13,560
14244	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 44/2 Tubo di scarico DN/OD 250 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 111.812 m 55,9062*2	Totale m	111,812 111,812



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo

574QA - Galleria principale da pk 44+191 ca. a pk 44+351 ca.: BP 44/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14245	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE - Galleria di linea Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.064 m3/m Lunghezza della tratta = 20 m 0,064 * 20 Sezione T4 - T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.118 m3/m Lunghezza della tratta = 450 m 0,118 * 450	m3	1,280
	90.25.05.05.A*			53,100
	Totale			54,380
14246	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 4 * -80 - pozzetto tipo B 12 * -80 incidenza pozzeti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 6 * 80 - nicchie antincendio =20 kg/cad 6 * 20 - pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 5 * -40	kg	-320,000
	90.25.30.15.B*			-960,000
	Totale			480,000 120,000 -200,000 -880,000
14247	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE - Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°12 Totale 16 pozzetti 16	cad	16,000 16,000
14248	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE - Galleria di linea Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.233 m3/m Lunghezza della tratta = 20 m 0,233 * 20 Sezione T4 - T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.403 m3/m Lunghezza della tratta = 450 m 0,403 * 450		4,660 181,350



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	186,010
14249	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Sezione T3 Altezza pozzetto misurata da cad = 94 cm Lunghezza di applicazione = 20 m Incidenza prevista = 0.009 cad/m $0,009 * 20 * 94$ Sezione T4-T6 Altezza pozzetto misurata da cad = 99 cm Lunghezza di applicazione = 450 m Incidenza prevista = 0.009 cad/m $0,009 * 450 * 99$		16,920
		Totale	cm	400,950
14250	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Sezioni T3 Altezza pozzetto misurata da cad = 95 cm Lunghezza di applicazione = 20 m Incidenza prevista = 0.026 cad/m $0,026 * 20 * 95$ Sezioni T4-T6 Altezza pozzetto misurata da cad = 99 cm Lunghezza di applicazione = 450 m Incidenza prevista = 0.026 cad/m $0,026 * 450 * 99$		49,400
		Totale	cm	1.158,300
14251	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo F (Dim. Ex 84x134 cm h= 100 cm, sp. Cm 7) Altezza pozzetto misurata da cad = 100 cm Pozzetti n°6 $6 * 100$		600,000
		Totale	cm	600,000
14252	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 FdE - Galleria di linea n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F Caditoie n°12 12		12,000
		Totale	cad	12,000
14253	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 FdE - Galleria di linea Sezioni T1-T3 Incidenza pozzetti = 0.013 m/m Lunghezza singolo tubo m 1.79 (sono 2) Lunghezza della tratta = 20 m $0,013 * 20 * (1,79*2)$ Sezioni T4-T6		0,931

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14254	PA.PI.023.E	Incidenza prevista = 0.036 m/m Lunghezza singolo tubo m 1.79 (sono 2) Lunghezza della tratta = 450 m $0,013 * 450 * (1,79*2)$	m	20,943
				Totale
14255	PA.PI.023.F	- DN/OD 250 FdE - Galleria di linea tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Sezioni T1-T3 Incidenza prevista per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza della tratta = 20 m $(0,088*2) * 20$ Sezioni T4-T6 Incidenza prevista per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza della tratta = 450 m $(0,088*2) * 450$	m	3,520
				Totale
				82,720
14256	PA.PI.029 PA.PI.029.C	- DN/OD 315 Fde- Galleria di linea 470	m	470,000
				Totale
14257	PA.PI.031	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 FdE - Galleria di linea tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Sezioni T1-T3 Incidenza prevista per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza della tratta = 20 m $(0,954*2) * 20$ Sezioni T4-T6 Incidenza prevista per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza della tratta = 450 m $(0,954*2) * 450$	m	38,160
				Totale
				896,760
14258	PA.PI.056	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE - Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°12 Totale 16 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 $4 * 3,89$	m2	15,560
				Totale
14259	PA.PI.067	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 3,6	m3	3,600
				Totale

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575CE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14260	PA.PI.068	Sezione Tipo T3		
		Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale		
		Sezione di scavo = 0.18 m <sup>2</sup> /m		
		0,18 * 20		3,600
		Totale	m3	3,600
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		vedi q.tà art. PA.PI.067		
		3,6		3,600
		Totale	m3	3,600



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14261	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE - Galleria di linea Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.064 m3/m Lunghezza della tratta = 20 m 0,064 * 20 Sezione T4 - T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.118 m3/m Lunghezza della tratta = 450 m 0,118 * 450	Totale	1,280
	90.25.05.05.A*			53,100
				54,380
14262	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 4 * -80 - pozzetto tipo B 12 * -80 incidenza pozzeti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 6 * 80 - nicchie antincendio =20 kg/cad 6 * 20 - pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 5 * -40	Totale	-320,000
	90.25.30.15.B*			-960,000
				480,000
				120,000
				-200,000
				-880,000
14263	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE - Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°12 Totale 16 pozzetti 16	Totale	16,000
				16,000
14264	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE - Galleria di linea Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.233 m3/m Lunghezza della tratta = 20 m 0,233 * 20 Sezione T4 - T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.403 m3/m Lunghezza della tratta = 450 m 0,403 * 450	Totale	4,660
				181,350

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	186,010
14265	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Sezione T3 Altezza pozzetto misurata da cad = 94 cm Lunghezza di applicazione = 20 m Incidenza prevista = 0.009 cad/m $0,009 * 20 * 94$ Sezione T4-T6 Altezza pozzetto misurata da cad = 99 cm Lunghezza di applicazione = 450 m Incidenza prevista = 0.009 cad/m $0,009 * 450 * 99$		16,920
		Totale	cm	400,950
14266	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Sezioni T3 Altezza pozzetto misurata da cad = 95 cm Lunghezza di applicazione = 20 m Incidenza prevista = 0.026 cad/m $0,026 * 20 * 95$ Sezioni T4-T6 Altezza pozzetto misurata da cad = 99 cm Lunghezza di applicazione = 450 m Incidenza prevista = 0.026 cad/m $0,026 * 450 * 99$		49,400
		Totale	cm	1.158,300
14267	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante FdE - Galleria di linea Pozzetto tipo F (Dim. Ex 84x134 cm h= 100 cm, sp. Cm 7) Altezza pozzetto misurata da cad = 100 cm Pozzetti n°6 $6 * 100$		600,000
		Totale	cm	600,000
14268	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 FdE - Galleria di linea n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F Caditoie n°12 12		12,000
		Totale	cad	12,000
14269	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 FdE - Galleria di linea Sezioni T1-T3 Incidenza pozzetti = 0.013 m/m Lunghezza singolo tubo m 1.79 (sono 2) Lunghezza della tratta = 20 m $0,013 * 20 * (1,79*2)$ Sezioni T4-T6		0,931

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14270	PA.PI.023.E	Incidenza prevista = 0.036 m/m Lunghezza singolo tubo m 1.79 (sono 2) Lunghezza della tratta = 450 m $0,013 * 450 * (1,79*2)$	m	20,943
				Totale
14271	PA.PI.023.F	- DN/OD 250 FdE - Galleria di linea tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Sezioni T1-T3 Incidenza prevista per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza della tratta = 20 m $(0,088*2) * 20$ Sezioni T4-T6 Incidenza prevista per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza della tratta = 450 m $(0,088*2) * 450$	m	3,520
				Totale
				82,720
14271	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Fde- Galleria di linea 470	m	470,000
			Totale	470,000
14272	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 FdE - Galleria di linea tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Sezioni T1-T3 Incidenza prevista per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza della tratta = 20 m $(0,954*2) * 20$ Sezioni T4-T6 Incidenza prevista per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza della tratta = 450 m $(0,954*2) * 450$	m	38,160
				Totale
				896,760
14273	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE - Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°12 Totale 16 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 $4 * 3,89$	m2	15,560
			Totale	15,560
14274	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 3,6	m3	3,600
			Totale	3,600
14275	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. FdE - GL		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575CO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14276	PA.PI.068	Sezione Tipo T3		
		Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale		
		Sezione di scavo = 0.18 m <sup>2</sup> /m		
		0,18 * 20		3,600
		Totale	m3	3,600
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		vedi q.tà art. PA.PI.067		
		3,6		3,600
		Totale	m3	3,600



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

575QA - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CCT

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14277	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE - Cunicolo centrale CCT Sottofondo tubazione drenante Sezione tipo CcT_T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.021 m3/m Lunghezza di applicazione = 12+31.5= m 43.5 0,021 * 43,5 Sezione tipo CcT_T4-T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.1302 m3/m Lunghezza di applicazione = 182.5+212.5+125.5 = 520.5 m 0,1302 * 520,5 Sezione tipo CcTa_T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.04 m3/m Lunghezza di applicazione = 38.5+84.5 = m 123 0,04 * 123		0,914
	90.25.05.05.A*			67,665
				4,920
	Totale			m3
14278	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali == 80 kg/cad - pozzetto tipo A 11 * -80 - pozzetto impianti ==-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 6 * -40		-880,000
	90.25.30.15.B*			-240,000
				-1.120,000
	Totale			kg
14279	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE - Cunicolo centrale CCT Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°11 11		11,000
		Totale	cad	11,000
14280	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE - Cunicolo centrale CCT Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione tipo CcT_T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.0872 m3/m Lunghezza di applicazione = 12+31.5= m 43.5 0,081 * 43,5 Sezione tipo CcT_T4-T6 Area sez. materiale misurata da cad =0.21 m3/m Lunghezza di applicazione = 182.5+212.5+125.5 = 520.5 m 0,21 * 520,5 Sezione tipo CcTa_T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.33 m3/m Lunghezza di applicazione = 38.5+84.5 = m 123 0,21 * 123		3,524
				109,305
				25,830

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QA - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CCT

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	138,659
14281	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE - Cunicolo centrale CCT Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm N.11 pozzetti Altezza pozzetto misurata da cad = 66 cm 11 * 66		726,000
		Totale	cm	726,000
14282	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 FdE - Cunicolo centrale CCT Incidenza per metro di galleria = 2 m/m Lunghezza totale di applicazione = 609.06 m 2 * 609,06		1.218,120
		Totale	m	1.218,120
14283	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200 FdE - Cunicolo centrale CCT tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza totale di applicazione = 609.06 m (0,088*2) * 609,06		107,195
		Totale	m	107,195
14284	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE - Cunicolo centrale CCT tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza totale di applicazione = 609.06 m (0,954*2) * 609,06		1.162,086
		Totale	m	1.162,086
14285	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE - Cunicolo centrale CCT Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°11 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 11 * 3,89		42,790
		Totale	m2	42,790

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QB - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 44+515 ca. a pk 45+192 ca.: CM

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14286	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE - Camera di manovra Sottofondo tubazione drenante Area sez. materiale misurata da cad =0.034 m3/m Incidenza complessiva classe di scavo = 100% Lunghezza della tratta = 8m 0,034 * (1*8)	Totale	m3 0,272 0,272
14287	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE - Camera di manovra Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.155 m3/m Incidenza complessiva classe di scavo = 100% Lunghezza della tratta = 8m 0,155 * (1*8)	Totale	m3 1,240 1,240
14288	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200 FdE - Camera di manovra tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 3.757 m Percentuale di applicazione classe di scavo = 100% 1 * (1,8785*2)	Totale	m 3,757 3,757
14289	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE - Camera di manovra tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 16.401 m Percentuale di applicazione classe di scavo = 100% 1 * (8,2006*2)	Totale	m 16,401 16,401



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QC - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14290	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale C01 della FdE Sottofondo tubazione drenante Sezioni T1-T3 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0362 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,0362 * 14,11 Sezione T5 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.1346 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,1346 * 21,16		0,508          2,857 3,365
14291	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale C01 della FdE Sezioni T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1532 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,1532 * 14,11 Sezione T4 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,1945 * 21,16		2,159       4,126 6,285
14292	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale C01 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2		6,751 6,751
14293	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale C01 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 62.505 m 31,2526*2		62,505 62,505
14294	PA.PI.023.C	- DN/OD 160 Cunicolo trasversale C01 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 6 tubi alla canaletta di drenaggio= 117.597 m 117,597		117,597 117,597
14295	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Cunicolo trasversale C01 della FdE tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 84.473 m 42,2366*2		84,473 84,473

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QC - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14296	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale C01 della FdE tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 15.63 m 15,63		
			Totale	15,630
			m	15,630



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QD - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14297	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>Cunicolo trasversale C02 della FdE            Sottofondo tubazione drenante            Sezioni T3            Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0382 m3/m            Lunghezza della tratta = 14.11 m            0,0382 * 14,11</p> <p>Sezione T4            Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.131 m3/m            Lunghezza della tratta = 21.16 m            0,131 * 21,16</p>		0,536
		Totale	m3	2,772
				3,308
14298	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti            Cunicolo trasversale C02 della FdE            Sezioni T3            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Area sez. materiale misurata da cad =0.1531 m3/m            Lunghezza della tratta = 14.11 m            0,1531 * 14,11</p> <p>Sezione T4            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m            Lunghezza della tratta = 21.16 m            0,1945 * 21,16</p>		2,159
		Totale	m3	4,126
				6,285
14299	PA.PI.020	<p>Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125            Cunicolo trasversale C02 della FdE            Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.738 m            3,3691*2</p>		6,738
		Totale	m	6,738
14300	PA.PI.023 PA.PI.023.B	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16            - DN/OD 110            Cunicolo trasversale C02 della FdE            Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.135 m            6,5675*2</p>		13,135
		Totale	m	13,135
14301	PA.PI.029 PA.PI.029.B	<p>Tubazioni in polipropilene microfessurato            DN/OD 200            Cunicolo trasversale C02 della FdE            tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto            Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 51.005 m            25,5026*2</p>		51,005
		Totale	m	51,005



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QE - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C03

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14302	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale C03 della FdE Sottofondo tubazione drenante Sezioni T3 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0382 m3/m Lunghezza della tratta = 1.76 m 0,0382 * 1,76 Sezione T4 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.131 m3/m Lunghezza della tratta = 33.51 m 0,131 * 33,51	m3	0,067
	90.25.05.05.A*			Totale
				4,457
14303	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale C03 della FdE Sezioni T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1531 m3/m Lunghezza della tratta = 1.76 m 0,1531 * 1,76 Sezione T4 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m Lunghezza della tratta = 33.51 m 0,1945 * 33,51	m3	0,269
				Totale
				6,803
14304	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale C03 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.738 m 3,3691*2		6,738
				Totale
				m
				6,738
14305	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale C03 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.135 m 6,5675*2	m	13,135
	PA.PI.023.B			Totale
14306	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale C03 della FdE tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 51.005 m 25,5026*2	m	51,005
	PA.PI.029.B			Totale

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QF - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C04

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14307	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale C04 della FdE Sottofondo tubazione drenante Sezioni T3 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0382 m3/m Lunghezza della tratta = 1.76 m 0,0382 * 1,76 Sezione T4 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.131 m3/m Lunghezza della tratta = 33.51 m 0,131 * 33,51	m3	0,067
	90.25.05.05.A*			Totale
				4,457
14308	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale C04 della FdE Sezioni T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1531 m3/m Lunghezza della tratta = 1.76 m 0,1531 * 1,76 Sezione T4 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m Lunghezza della tratta = 33.51 m 0,1945 * 33,51	m3	0,269
				Totale
				6,803
14309	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale C04 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.738 m 3,3691*2	m	6,738
				6,738
14310	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale C04 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.135 m 6,5675*2	m	13,135
	PA.PI.023.B			Totale
				13,135
14311	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale C04 della FdE tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 51.005 m 25,5026*2	m	51,005
	PA.PI.029.B			Totale
				51,005

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QG - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C05

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14312	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale C05 della FdE Sottofondo tubazione drenante Sezioni T3 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0382 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,0382 * 14,11 Sezione T4 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.131 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,131 * 21,16	m3	0,536
	90.25.05.05.A*			Totale
				3,308
14313	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale C05 della FdE Sezioni T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1531 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,1531 * 14,11 Sezione T4 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,1945 * 21,16	m3	2,159
				Totale
				6,285
14314	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale C05 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.738 m 3,3691*2		6,738
			m	6,738
14315	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale C05 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.135 m 6,5675*2	m	13,135
	PA.PI.023.B			Totale
14316	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale C05 della FdE tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 51.005 m 25,5026*2	m	51,005
	PA.PI.029.B			Totale

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QH - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: C06

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14317	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale C06 della FdE Sottofondo tubazione drenante Sezioni T3 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0382 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,0382 * 14,11 Sezione T4 Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.131 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,131 * 21,16	m3	0,536
	90.25.05.05.A*			Totale 2,772 3,308
14318	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale C06 della FdE Sezioni T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1531 m3/m Lunghezza della tratta = 14.11 m 0,1531 * 14,11 Sezione T4 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.1945 m3/m Lunghezza della tratta = 21.16 m 0,1945 * 21,16	m3	2,159
				Totale 4,126 6,285
14319	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale C06 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.738 m 3,3691*2	m	6,738
14320	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale C06 della FdE Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.135 m 6,5675*2	m	13,135
	PA.PI.023.B			Totale 13,135
14321	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale C06 della FdE tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 51.005 m 25,5026*2	m	51,005
	PA.PI.029.B			Totale 51,005

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QI - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca: CS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14322	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE - Cunicolo di scarico Sottofondo tubazione drenante Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.0209 m3/m Lunghezza dalla tratta = 2.03 m 0,0209 * 2,03 Sezione T4-T5 Area sez. materiale misurata da cad =0.0511 m3/m Lunghezza dalla tratta = 38.57 m 0,0511 * 38,57	Totale	0,043
	90.25.05.05.A*			1,967
			m3	2,010
14323	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE - Cunicolo di scarico Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.0872 m3/m Lunghezza dalla tratta = 2.03 m 0,0872 * 2,03 Sezione T4-T5 Area sez. materiale misurata da cad =0.2122 m3/m Lunghezza dalla tratta = 38.57 m 0,2122 * 38,57	Totale	0,177
				8,177
			m3	8,354
14324	PA.PI.012 PA.PI.012.G	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante FdE - Cunicolo di scarico Pozzetto tipo F Pozzetti n°2 Misura da cad = 61 cm 2 * 61	Totale	122,000
				122,000
			cm	
14325	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 FdE - Cunicolo di scarico Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 canalette = 92.644 m 23,161*2*2	Totale	92,644
				92,644
			m	
14326	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 FdE - Cunicolo di scarico Tubi di scarico DN/OD 110 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 22.744 m (4,7369+4,7247+1,9105)*2	Totale	22,744
				22,744
			m	
14327	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE - Cunicolo di scarico tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 105.118 m	Totale	
			m	

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QI - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca: CS

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		26,2796*2*2		105,118
			Totale	m
				105,118

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QL - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14328	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE Cunicolo di ventilazione V01 Sottofondo tubazione drenante Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m Lunghezza della tratta = 7.43 m 0,0264 * 7,43 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m Lunghezza della tratta = 29.70 m 0,0871 * 29,7	Totale m3	0,193          2,584 2,777
14329	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE Cunicolo di ventilazione V01 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 4	Totale cad	4,000 4,000
14330	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE Cunicolo di ventilazione V01 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m Lunghezza della tratta = 7.43 m 0,1249 * 7,43 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m Lunghezza della tratta = 29.7 m 0,1479 * 29,7	Totale m3	0,929       4,396 5,325
14331	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE Cunicolo di ventilazione V01 Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Misura da cad 95 cm Pozzetti n°4 4 * 95	Totale cm	380,000 380,000
14332	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V01 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m 5,2123*4	Totale m	20,849 20,849
14333	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V01		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QL - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14334	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V01 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QM - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14335	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>FdE Cunicolo di ventilazione V02            Sottofondo tubazione drenante            Sezione T3            Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m            Lunghezza della tratta = 15.56 m            0,0264 * 15,56</p> <p>Sezione T4            Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m            Lunghezza della tratta = 23.33 m            0,0871 * 23,33</p>	Totale m3	0,405           2,030 2,435
14336	PA.PA.026	<p>Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente            FdE Cunicolo di ventilazione V02            Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°4            4</p>	Totale cad	4,000 4,000
14337	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti            FdE Cunicolo di ventilazione V02            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Sezione T3            Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m            Lunghezza della tratta = 15.56 m            0,1249 * 15,56</p> <p>Sezione T4            Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m            Lunghezza della tratta = 23.33 m            0,1479 * 23,33</p>	Totale m3	1,945           3,453 5,398
14338	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico            TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante            FdE Cunicolo di ventilazione V02            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Misura da cad 95 cm            Pozzetti n°4 4 * 95</p>	Totale cm	380,000 380,000
14339	PA.PI.023 PA.PI.023.D	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16            - DN/OD 200            FdE Cunicolo di ventilazione V02            tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti            Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m            5,2123*4</p>	Totale m	20,849 20,849
14340	PA.PI.029 PA.PI.029.B	<p>Tubazioni in polipropilene microfessurato            DN/OD 200            FdE Cunicolo di ventilazione V02</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QM - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14341	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V02 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QN - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V03

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14342	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE Cunicolo di ventilazione V03 Sottofondo tubazione drenante Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m Lunghezza della tratta = 1.95 m 0,0264 * 1,95 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m Lunghezza della tratta = 36.96 m 0,0871 * 36,96	Totale m3	0,051          3,216 3,267
14343	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE Cunicolo di ventilazione V03 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 4	Totale cad	4,000 4,000
14344	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE Cunicolo di ventilazione V03 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m Lunghezza della tratta = 1.95 m 0,1249 * 1,95 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m Lunghezza della tratta = 36.96 m 0,1479 * 36,96	Totale m3	0,244       5,470 5,714
14345	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE Cunicolo di ventilazione V03 Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Misura da cad 95 cm Pozzetti n°4 4 * 95	Totale cm	380,000 380,000
14346	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V03 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m 5,2123*4	Totale m	20,849 20,849
14347	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V03		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QN - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V03

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14348	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V03 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V04

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14349	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>FdE Cunicolo di ventilazione V04            Sottofondo tubazione drenante            Sezione T3            Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m            Lunghezza della tratta = 15.56 m            0,0264 * 15,56</p> <p>Sezione T4            Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m            Lunghezza della tratta = 23.34 m            0,0871 * 23,34</p>	Totale m3	0,405          2,031 2,436
14350	PA.PA.026	<p>Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente            FdE Cunicolo di ventilazione V04            Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Pozzetti n°4            4</p>	Totale cad	4,000 4,000
14351	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti            FdE Cunicolo di ventilazione V04            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Sezione T3            Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m            Lunghezza della tratta = 15.56 m            0,1249 * 15,56</p> <p>Sezione T4            Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m            Lunghezza della tratta = 23.34 m            0,1479 * 23,34</p>	Totale m3	1,945       3,454 5,399
14352	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico            TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante            FdE Cunicolo di ventilazione V04            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Misura da cad 95 cm            Pozzetti n°4 4 * 95</p>	Totale cm	380,000 380,000
14353	PA.PI.023 PA.PI.023.D	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16            - DN/OD 200            FdE Cunicolo di ventilazione V04            tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti            Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m            5,2123*4</p>	Totale m	20,849 20,849
14354	PA.PI.029 PA.PI.029.B	<p>Tubazioni in polipropilene microfessurato            DN/OD 200            FdE Cunicolo di ventilazione V04</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QO - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V04

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14355	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V04 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QP - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V05

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14356	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 FdE Cunicolo di ventilazione V05 Sottofondo tubazione drenante Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m Lunghezza della tratta = 1.95 m 0,0264 * 1,95 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m Lunghezza della tratta = 36.96 m 0,0871 * 36,96	m3	0,051
	90.25.05.05.A*			Totale
14357	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente FdE Cunicolo di ventilazione V05 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 4	cad	4,000
				Totale
14358	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti FdE Cunicolo di ventilazione V05 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione T3 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m Lunghezza della tratta = 1.95 m 0,1249 * 1,95 Sezione T4 Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m Lunghezza della tratta = 36.96 m 0,1479 * 36,96	m3	0,244
				Totale
14359	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante FdE Cunicolo di ventilazione V05 Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Misura da cad 95 cm Pozzetti n°4 4 * 95	cm	380,000
				Totale
14360	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V05 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m 5,2123*4	m	20,849
				Totale
14361	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 FdE Cunicolo di ventilazione V05		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QP - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V05

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14362	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V05 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

575QR - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V06

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14363	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO                      CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIENTI                      Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi                      C 12/15 XC0 S4</p> <p>FdE Cunicolo di ventilazione V06                      Sottofondo tubazione drenante                      Sezione T3                      Area sez. materiale misurata da cad = 0.0264 m3/m                      Lunghezza della tratta = 15.56 m                      0,0264 * 15,56</p> <p>Sezione T4                      Area sez. materiale misurata da cad = 0.0871 m3/m                      Lunghezza della tratta = 23.34 m                      0,0871 * 23,34</p>	Totale m3	0,405 2,031 2,436
14364	PA.PA.026	<p>Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente                      FdE Cunicolo di ventilazione V06                      Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti                      Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm                      Pozzetti n°4                      4</p>	Totale cad	4,000 4,000
14365	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti                      FdE Cunicolo di ventilazione V06                      Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda                      Sezione T3                      Area sez. materiale misurata da cad = 0.1249 m3/m                      Lunghezza della tratta = 15.56 m                      0,1249 * 15,56</p> <p>Sezione T4                      Area sez. materiale misurata da cad = 0.1479 m3/m                      Lunghezza della tratta = 23.34 m                      0,1479 * 23,34</p>	Totale m3	1,945 3,454 5,399
14366	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico                      TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante                      FdE Cunicolo di ventilazione V06                      Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm                      Misura da cad 95 cm                      Pozzetti n°4 4 * 95</p>	Totale cm	380,000 380,000
14367	PA.PI.023 PA.PI.023.D	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16                      - DN/OD 200                      FdE Cunicolo di ventilazione V06                      tubazione piena presente su entrambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti                      Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 20.849 m                      5,2123*4</p>	Totale m	20,849 20,849
14368	PA.PI.029 PA.PI.029.B	<p>Tubazioni in polipropilene microfessurato                      DN/OD 200                      FdE Cunicolo di ventilazione V06</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

575QR - Fermata di Emergenza FdE Trens da pk 45+025 ca. a pk 44+555 ca.: V06

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14369	PA.PI.031	tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Lunghezza totale misurata da cad di numero 4 tubi = 83.148 m 20,7869*4	Totale	m	83,148
		83,148			
		Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm FdE Cunicolo di ventilazione V06 Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°4 Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 4 * 3,89	Totale	m2	15,560
		15,560			



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'			
N.	CODICE						
14370	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Galleria di linea Sezioni da TRb a T3 Sottofondo tubazione drenante Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0618 m3/m Lunghezza di applicazione = 1513 m 0,0618 * 1513 Sezioni da T4 a T6 Sottofondo tubazione drenante Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.1598 m3/m Lunghezza di applicazione = 435 m 0,1598 * 435 Sottofondo pozzetti tipo A Incidenza pozzetti 0.017 cad./m Lunghezza di applicazione per singola canna = 435 m Area Sez. sottofondo 0.08 m2/m pozzetto 0,08 * 0,017 * 435 * 1,3 Sottofondo pozzetti tipo B Incidenza pozzetti 0.007 cad./m Lunghezza di applicazione per singola canna = 435 m Area Sez. sottofondo 0.08 m2/m pozzetto 0,08 * 0,07 * 435 * 1,3		93,806			
	90.25.05.05.A*			69,600			
				0,769			
				3,167			
				Totale	m3	167,342	
	14371			90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 33 * -80 - pozzetto tipo B 14 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 17 * 80 - nicchie antincendio =20 kg/cad 17 * 20 - pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 32 * -40		-2.640,000
				90.25.30.15.B*			-1.120,000
							1.360,000
							340,000
							-1.280,000
		Totale	kg	-3.340,000			
14372		PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Totale 47 pozzetti 47				47,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	cad	47,000
14373	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Galleria di linea Sezioni da TRb a T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.2366 m3/m Lunghezza di applicazione = 1513 m 0,2366 * 1513 Sezioni da T4 a T6 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.3692 m3/m Lunghezza di applicazione = 435 m 0,3692 * 435		358,581
		Totale	m3	160,515
				519,096
14374	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Galleria di linea Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Misura da cad 100 cm 33 * 100		3.300,000
		Totale	cm	3.300,000
14375	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Galleria di linea Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Misura da cad 100 cm 14 * 100		1.400,000
		Totale	cm	1.400,000
14376	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 Pozzetto tipo F Misura da cad 100 cm Pozzetti n°17 17 * 100		1.700,000
		Totale	cm	1.700,000
14377	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 Galleria di linea n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F Caditoie n°34 34		34,000
		Totale	cad	34,000
14378	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 N.2 tubazioni per ogni pozzetto F. Ogni tubazione da 1.79 m Incidenza per metro di galleria = 0.013 0,013 * (1,79*2) * 1948		90,660
		Totale	m	90,660



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14379	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 Lunghezza di applicazione = 1513 m (0,088*2) * 1513 Sezioni da T4 a T6 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 Lunghezza di applicazione = 435 m (0,088*2) * 435		266,288
			Totale	76,560
				342,848
14380	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Galleria di linea 1948		1.948,000
			Totale	1.948,000
14381	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Galleria di linea Sezioni da TRb a T3 tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.95 Lunghezza di applicazione = 1513 m (0,95*2) * 1513 Sezioni da T4 a T6 tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.95 Lunghezza di applicazione = 435 m (0,95*2) * 435		2.874,700
			Totale	826,500
				3.701,200
14382	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Totale 47 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 47 * 3,89		182,830
			Totale	182,830
14383	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 272,34		272,340
			Totale	272,340
14384	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Galleria di linea Sezione tipo TRb Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 409		73,620

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

576CE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Galleria di linea Sezione Tipo T2 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 50		9,000
		Sezione Tipo T3 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 1054		189,720
		Totale	m3	272,340
14385	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.067 272,34		272,340
		Totale	m3	272,340



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14386	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 Sottofondo tubazione drenante Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0618 m3/m Lunghezza di applicazione per singola canna = 1477 m 0,0618 * 1477 Sezioni da T4 a T6 Sottofondo tubazione drenante Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.1598 m3/m Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m 0,1598 * 471 Sottofondo pozzetti tipo A Incidenza pozzetti 0.017 cad./m Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m Area Sez. sottofondo 0.08 m2/m pozzetto 0,08 * 0,017 * 471 * 1,3 Sottofondo pozzetti tipo B Incidenza pozzetti 0.007 cad./m Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m Area Sez. sottofondo 0.08 m2/m pozzetto 0,08 * 0,07 * 471 * 1,3		91,574
	90.25.05.05.A*			75,360
				0,833
				3,429
		Totale	m3	171,196
14387	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 33 * -80 - pozzetto tipo B 14 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 17 * 80 - nicchie antincendio =20 kg/cad 17 * 20 - pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 32 * -40		-2.640,000
	90.25.30.15.B*			-1.120,000
				1.360,000
				340,000
		Totale	kg	-1.280,000
				-3.340,000
14388	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Totale 47 pozzetti 47		47,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	cad	47,000
14389	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Galleria di linea Sezioni da TRb a T3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.2366 m3/m Lunghezza di applicazione per singola canna = 1477 m 0,2366 * 1477 Sezioni da T4 a T6 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.3692 m3/m Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m 0,3692 * 471			350,049
			Totale	m3	173,799
			Totale		523,848
14390	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Galleria di linea Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Misura da cad 100 cm 33 * 100			3.300,000
			Totale	cm	3.300,000
14391	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Galleria di linea Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Misura da cad 100 cm 14 * 100			1.400,000
			Totale	cm	1.400,000
14392	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 Pozzetto tipo F Misura da cad 100 cm Pozzetti n°17 17 * 100			1.700,000
			Totale	cm	1.700,000
14393	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 Galleria di linea n.2 caditoie ogni pozzetto tipo F Caditoie n°34 34			34,000
			Totale	cad	34,000
14394	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 N.2 tubazioni per ogni pozzetto F. Ogni tubazione da 1.79 m Incidenza per metro di galleria = 0.013 0,013 * (1,79*2) * 1948			90,660
			Totale	m	90,660
14395	PA.PI.023.E	- DN/OD 250			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Galleria di linea Sezioni da T1 a T3 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 Lunghezza di applicazione per singola canna = 1477 m (0,088*2) * 1477		259,952
		Sezioni da T4 a T6 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m (0,088*2) * 471		82,896
		Totale	m	342,848
14396	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Galleria di linea 1948		1.948,000
		Totale	m	1.948,000
14397	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Galleria di linea Sezioni da TRb a T3 tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.95 Lunghezza di applicazione per singola canna = 1477 m (0,95*2) * 1477		2.806,300
		Sezioni da T4 a T6 tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.95 Lunghezza di applicazione per singola canna = 471 m (0,95*2) * 471		894,900
		Totale	m	3.701,200
14398	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Galleria di linea Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°33 Pozzetto tipo B dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°14 Totale 47 pozzetti Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 47 * 3,89		182,830
		Totale	m2	182,830
14399	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 265,86		265,860
		Totale	m3	265,860
14400	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Galleria di linea Sezione tipo TRb Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 390		70,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576CO - Galleria principale da pk 44+351 ca.a pk 46+769 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14401	PA.PI.068	Galleria di linea Sezione Tipo T2 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 50		9,000
		Sezione Tipo T3 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.18 m2/m 0,18 * 1037		186,660
		Totale	m3	265,860
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.067 265,86		265,860
		Totale	m3	265,860

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QA - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>WB - Idraulica</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
14402	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 45/3 Sottofondo tubazione drenante Area sez. materiale misurata da cad =0.018 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,018 * 53,3		0,959
		Totale	m3	0,959
14403	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti GL - Cunicolo trasversale CT1 - 45/3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.138 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,138 * 53,30		7,355
		Totale	m3	7,355
14404	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 45/3 Canaletta di drenaggio classe B125 secondo EN 124 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2		6,751
		Totale	m	6,751
14405	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 45/3 Tubo di scarico DN/OD 100 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.85 m 6,9255*2		13,851
		Totale	m	13,851
14406	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 45/3 Tubo di scarico DN/OD 250 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 125.364 m 62,682*2		125,364
		Totale	m	125,364

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QB - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14407	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/1 Sottofondo tubazione drenante Area sez. materiale misurata da cad =0.018 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,018 * 53,3	Totale m3	0,959 0,959
14408	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/1 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.138 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,138 * 53,30	Totale m3	7,355 7,355
14409	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/1 Canaletta di drenaggio classe B125 secondo EN 124 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2	Totale m	6,751 6,751
14410	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/1 Tubo di scarico DN/OD 100 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.85 m 6,9255*2	Totale m	13,851 13,851
14411	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/1 Tubo di scarico DN/OD 250 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 125.364 m 62,682*2	Totale m	125,364 125,364

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QC - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14412	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/2 Sottofondo tubazione drenante Area sez. materiale misurata da cad =0.018 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,018 * 53,3	Totale m3	0,959 0,959
14413	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/2 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.138 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,138 * 53,30	Totale m3	7,355 7,355
14414	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/2 Canaletta di drenaggio classe B125 secondo EN 124 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2	Totale m	6,751 6,751
14415	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/2 Tubo di scarico DN/OD 100 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.85 m 6,9255*2	Totale m	13,851 13,851
14416	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/2 Tubo di scarico DN/OD 250 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 125.364 m 62,682*2	Totale m	125,364 125,364

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QD - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 46/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14417	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/3 Sottofondo tubazione drenante Area sez. materiale misurata da cad =0.018 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,018 * 53,3	Totale m3	0,959 0,959
14418	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/3 Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Area sez. materiale misurata da cad =0.138 m/m3 Lunghezza della tratta = 53.30 m 0,138 * 53,30	Totale m3	7,355 7,355
14419	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/3 Canaletta di drenaggio classe B125 secondo EN 124 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 canalette = 6.751 m 3,3753*2	Totale m	6,751 6,751
14420	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/3 Tubo di scarico DN/OD 100 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 13.85 m 6,9255*2	Totale m	13,851 13,851
14421	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 GL - Cunicolo trasversale CT1 - 46/3 Tubo di scarico DN/OD 250 Lunghezza totale misurata da cad di numero 2 tubi = 125.364 m 62,682*2	Totale m	125,364 125,364

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QE - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: BP 45/2 (CT3)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14422	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) Sottofondo tubazione drenante Sezione misurata da cad fino alla galleria naturale =0.0852 m2/m 0,0852 * 124,028	Totale m3	10,542 10,542
14423	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) Area sez. materiale misurata da cad =0.15 m3/m Lunghezza di applicazione misurata da cad = 126.954 m (0,15*2) * 126,954	Totale m3	38,086 38,086
14424	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) Pozzetto tipo A n.2 pozzetti altezza misurata da cad = 100 cm 2 * 100	Totale cm	200,000 200,000
14425	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) Canaletta di scolo acque misurata da cad m 4.03 N.2 canalette 2 * 4,03	Totale m	8,060 8,060
14426	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) Tubo di scarico DN/OD 110 Lunghezza misurata da cad = 6.90 m (per innesto) n.2 innesti 2 * 6,9	Totale m	13,800 13,800
14427	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Cunicolo trasversale tipo 3 (CT3) tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Misura complessiva misurata da cad =124.028 m 62,014*2	Totale m	124,028 124,028

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

576QF - Galleria principale da pk 44+351 ca. a pk 46+769 ca.: CT5

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14428	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Cunicolo trasversale tipo 5 Sottofondo tubazione drenante 3,6922	Totale	m3 3,692 3,692
14429	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Cunicolo trasversale tipo 5 Ghiaiaaggi drenante per drenaggio acqua di falda 19,498	Totale	m3 19,498 19,498
14430	PA.PI.023 PA.PI.023.E	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 250 Cunicolo trasversale tipo 5 tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Misura effettuata da cad 6,2	Totale	m 6,200 6,200
14431	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Cunicolo trasversale tipo 5 tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Misura effettuata da cad 177,9238	Totale	m 177,924 177,924

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

577A - Galleria di accesso alla FdE di Trens

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14432	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Galleria di accesso GA Sezione tipo GA_T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.021 m3/m Lunghezza di applicazione =m 2624.67 0,019 * 2624,67 Sezione tipo GA_T4-T5 Area sez. materiale misurata da cad =0.163 m3/m Lunghezza di applicazione = 1143 m 0,163 * 1143		49,869
		Totale	m3	186,309
				236,178
14433	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 75 * -80 incidenza pozzeti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 38 * 80 - pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 38 * -40		-6.000,000
		Totale	kg	3.040,000
				-1.520,000
				-4.480,000
14434	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente Galleria di accesso di Trens Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°75 75		75,000
		Totale	cad	75,000
14435	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Galleria di accesso GA Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda Sezione tipo GA_TRb-T2-T3 Area sez. materiale misurata da cad =0.083 m3/m Lunghezza di applicazione = m 2624.67 0,083 * 2624,67 Sezione tipo GA_T4-T5 Area sez. materiale misurata da cad =0.189 m3/m Lunghezza di applicazione =1143 m 0,189 * 1143		217,848
		Totale	m3	216,027
				433,875
14436	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Galleria di accesso GA Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Incidenza pozzetti = 0.02 cad/m (1 pozzetto per lato, incidenza 0.01)		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

577A - Galleria di accesso alla FdE di Trens

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14437	PA.PI.012.H	Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m	cm	
		Altezza pozzetto misurata da cad = 68 cm (lato sinistro) 0,01 * 3767,672 * 68		2.562,017
		Altezza pozzetto misurata da cad = 87 cm (lato destro) 0,01 * 3767,672 * 87		3.277,875
Totale				5.839,892
14438	PA.PI.020	TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante	cm	
		Galleria di accesso GA		
		Pozzetto acque di piattaforma elemento prefabbricato - Tipo F Incidenza pozzetti = 0.01 cad/m Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m Altezza pozzetto misurata da cad = 138 cm 0,01 * 3767,672 * 138		5.199,387
Totale				5.199,387
14439	PA.PI.023 PA.PI.023.D	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125	m	
		Galleria di accesso GA		
		Canaletta di drenaggio classe B125 Incidenza per metro di galleria = 2 m/m Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m 2 * 3767,672		7.535,344
Totale				7.535,344
14440	PA.PI.023.F	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 200	m	
		Galleria di accesso GA		
		tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 m/m Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m (0,088*2) * 3767,672		663,110
Totale				214,757
14441	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazione di collegamento dei pozzetti acqua di falda	m	
		Sviluppo complessivo m 2.85 * 2 = 5.70		877,867
		Incidenza pozzetti 0.01 cad/m 0,01 * (2,85 * 2) * 3767,672		
14442	PA.PI.031	- DN/OD 315	m	
		Galleria di accesso GA		
		Drenaggio acque di piattaforma Incidenza per metro di galleria = 1 m/m Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m 1 * 3767,672		3.767,672
Totale				3.767,672
14441	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200	m	
		Galleria di accesso GA		
		tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.954 m/m Lunghezza totale di applicazione = 3767.672 m (0,954*2) * 3767,672		7.188,718
Totale				7.188,718
14442	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		Galleria di accesso di Trens		
		Raccordo impermeabilizzazione a pozzetti Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm Pozzetti n°75		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

577A - Galleria di accesso alla FdE di Trens

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14443	PA.PI.056	Sviluppo superficie di telo di pvc attorno ai pozzetti 3.89 m2 75 * 3,89	Totale	291,750
				291,750
14443	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico vedi q.tà art. PA.PI.067 1577,873	Totale	1.577,873
				1.577,873
14444	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Galleria di accesso di Trens Sezione Tipo T2 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.754 m2/m 0,754 * 589 Galleria di accesso di Trens Sezione Tipo T3 Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale Sezione di scavo = 0.754 m2/m 0,754 * 1503,67	Totale	444,106
				1.133,767
14445	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile vedi q.tà art. PA.PI.067 1577,873	Totale	1.577,873
				1.577,873

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

577B - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14446	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO            CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI            Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi            C 12/15 XC0 S4</p> <p>Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules            Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules            Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter            Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471            Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80            Area sez. materiale misurata da cad =0.07 m3/m            0,019 * 14,80</p>	Totale m3	0,281 0,281
14447	PA.PI.010	<p>Inerte per formazione di strati drenanti            Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules            Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules            Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter            Ghiaia drenante per drenaggio acqua di falda            Area sez. materiale misurata da cad =0.13 m3/m            Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471            Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80            0,13 * 14,80</p>	Totale m3	1,924 1,924
14448	PA.PI.012 PA.PI.012.A	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico            TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante            Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules            Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules            Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter            Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471            Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80            Pozzetto tipo A dim. ex 70 x 130 cm            Incidenza pozzetti = 0.02 cad/m (1 pozzetto per lato, incidenza 0.01))            Altezza pozzetto misurata da cad = 74 cm (lato sinistro)            0,01 * 14,80 * 74            Altezza pozzetto misurata da cad = 97 cm (lato destro)            0,01 * 14,80 * 97</p>	Totale cm	10,952 14,356 25,308
14449	PA.PI.012.H	<p>TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante            Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules            Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules            Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter            Pozzetto acque di piattaforma elemento prefabbricato - Tipo F            Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471            Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80            Incidenza pozzetti = 0.01 cad/m            Altezza pozzetto misurata da cad = 123 cm            0,01 * 14,8 * 123</p>	Totale cm	18,204 18,204
14450	PA.PI.020	<p>Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125            Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules            Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules            Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter</p>		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

577B - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14451	PA.PI.023 PA.PI.023.D	<p>Canaletta di drenaggio classe B125                      Incidenza per metro di galleria = 2 m/m                      Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471                      Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80                      2 * 14,8</p>	m	29,600
				Totale
14452	PA.PI.023.F	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16                      - DN/OD 200                      Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules                      Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules                      Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter                      tubazione piena presente su entambi i lati in corrispondenza del rientro nei pozzetti                      Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471                      Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80                      Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.088 m/m                      (0,088*2) * 14,80                      Tubazione di collegamento dei pozzetti acqua di falda                      Sviluppo complessivo m 2.85 *2 = 5.70                      Incidenza pozzetti 0.01 cad/m 0,01 * (2,85 *2) * 14,80</p>	m	2,605
				Totale
14453	PA.PI.029 PA.PI.029.B	<p>- DN/OD 315                      Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules                      Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules                      Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter                      Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471                      Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80                      Drenaggio acque di piattaforma                      Incidenza per metro di galleria = 1 m/m                      1 * 14,8                      Collegamento con Finestra di Mules m 8.93                      8,93</p>	m	14,800
				Totale
14454	PA.PI.056	<p>Tubazioni in polipropilene microfessurato                      DN/OD 200                      Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules                      Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules                      Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter                      tubazione forata presente su entambi i lati all'esterno del manufatto                      Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471                      Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80                      Incidenza per metro di galleria per un tubo = 0.954 m/m                      (0,954*2) * 14,80</p>	m	28,238
				Totale
14455	PA.PI.067	<p>Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico                      vedi q.tà art. PA.PI.067                      11,159</p>	m3	11,159
				Totale
14455	PA.PI.067	<p>Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti.                      Innesto tra la Galleria di accesso e la Finestra di Mules                      Computate solo quantità che s'immettono nella finestra di Mules                      Le quantità dei materiali che proseguono nella finestra di Mules sono computate da Proiter                      Da pk 3767.672 a circa pk 3782.471</p>		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

577B - Galleria di accesso alla FdE di Trens: CB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14456	PA.PI.068	Lunghezza complessiva 3782.471- 3767.672=m14.80		
		Abbassamento del piano d'imposta della galleria artificiale		
		Sezione di scavo misurata da cad= 0.754 m2/m		
		0,754 * 14,80		
		Totale	m3	11,159
				11,159
		Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		vedi q.tà art. PA.PI.067		
		11,159		11,159
		Totale	m3	11,159
				11,159



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'					
N.	CODICE								
14457	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4							
	90.25.05.05.A*	Malta per allettamento tubazioni drenanti Sezione GL- T2 lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 22,274 * 0,035			1,559				
		piano di posa tubazione centrale 22,274 * 0,15			3,341				
		Sezione GL- T3 lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 211,336 * 0,035			14,794				
		piano di posa tubazione centrale 211,336 * 0,15			31,700				
		Sezione GL-T4 lato sx = 0.090 mq lato dx = 0.090 mq (area da cad) 2 * 128,23 * 0,090			23,081				
		Sezione GL-T5 lato sx = 0.090 mq lato dx = 0.090 mq (area da cad) 2 * 128,23 * 0,090			23,081				
		riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 5 * (0,9*1,50) * 0,1			0,675				
		tipo B 6 * (0,9*1,50) * 0,1			0,810				
		tipo F 6 * (0,9*1,50) * 0,1			0,810				
Totale			m3	99,851					
14458	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C							
	90.25.30.15.B*	Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 5 * -80			-400,000				
		- pozzetto tipo B 6 * -80			-480,000				
		incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 6 * 80			480,000				
		incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((22,20+211,34+128,23+128,23)/111) * 20			88,280				
		incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 5 * -40			-200,000				
		Totale			kg	-511,720			
		14459			PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente			
						- pozzetto tipo A 5			5,000
						- pozzetto tipo B 6			6,000
Totale			cad	11,000					



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14460	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL- T2 lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 22,274 * 0,135 Sezione GL- T3 lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 211,336 * 0,135 Sezione GL-T4 lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 128,23 * 0,160 Sezione GL-T5 lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 128,23 * 0,160		6,014  57,061  41,034  41,034 <b>Totale</b>
			m3	145,143
14461	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 5 * 94		470,000 <b>Totale</b>
			cm	470,000
14462	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 6 * 99		594,000 <b>Totale</b>
			cm	594,000
14463	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 6 * 100		600,000 <b>Totale</b>
			cm	600,000
14464	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*6		12,000 <b>Totale</b>
			cad	12,000
14465	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*6) * 1		12,000 <b>Totale</b>
			m	12,000
14466	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/1 5 7,50		5,000 7,500 <b>Totale</b>
			m	12,500
14467	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 490		490,000 <b>Totale</b>
			m	490,000
14468	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CE - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14469	PA.PI.031	Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 490 A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/1 5	m	980,000
		Totale		-5,000 975,000
14469	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 5 * 4,5 - pozzetto tipo B 6 * 4,5	m2	22,500
		Totale		27,000 49,500
14470	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (6*2) * 1,30 (6*2) * 0,70	m	15,600
		Totale		8,400 24,000
14471	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 39,714	m3	39,714
		Totale		39,714
14472	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Sezione GL- T2 22,274 * 0,17 Sezione GL- T3 211,336 * 0,17	m3	3,787
		Totale		35,927 39,714
14473	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 39,714	m3	39,714
		Totale		39,714



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
14474	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Malta per allettamento tubazioni drenanti Sezione GL- T2 lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 51,911 * 0,035 piano di posa tubazione centrale 51,911 * 0,15 Sezione GL- T3 lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 192,698 * 0,035 piano di posa tubazione centrale 192,698 * 0,15 Sezione GL-T4 lato sx = 0.090 mq lato dx = 0.090 mq (area da cad) 2 * 122,64 * 0,090 Sezione GL-T5 lato sx = 0.090 mq lato dx = 0.090 mq (area da cad) 2 * 122,64 * 0,09 riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 5 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo B 6 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo F 6 * (0,9*1,50) * 0,1				
	90.25.05.05.A*				3,634	
						7,787
						13,489
						28,905
						22,075
						22,075
						0,675
						0,810
						0,810
		Totale	m3	100,260		
14475	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =- 80 kg/cad - pozzetto tipo A 5 * -80 - pozzetto tipo B 6 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 6 * 80 incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((52,020+192,7+122,64+122,64)/111) * 20 incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 5 * -40				
	90.25.30.15.B*				-400,000	
						-480,000
						480,000
						88,280
						-200,000
		Totale	kg	-511,720		
14476	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 5 - pozzetto tipo B 6				
					5,000	
					6,000	
		Totale	cad	11,000		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14477	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL- T2 lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 51,911 * 0,135 Sezione GL- T3 lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 192,698 * 0,135 Sezione GL-T4 lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 122,64 * 0,160 Sezione GL-T5 lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 122,64 * 0,16 riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A e B n.° 6+5= 11 11 * (0,9*1,50) * 0,1		
		Totale	m3	14,016 52,028 39,245 39,245 1,485 146,019
14478	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 5 * 94		
		Totale	cm	470,000 470,000
14479	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 94 cm) 6 * 99		
		Totale	cm	594,000 594,000
14480	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 6 * 100		
		Totale	cm	600,000 600,000
14481	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*6		
		Totale	cad	12,000 12,000
14482	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*6) * 1		
		Totale	m	12,000 12,000
14483	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/1 5 7,50		
		Totale	m	5,000 7,500 12,500
14484	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

578CO - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14485	PA.PI.029 PA.PI.029.C	490		490,000
		Totale	m	490,000
14485	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250		
		Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 490 A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/1 5		980,000
		Totale	m	-5,000
14486	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 5 * 4,5 - pozzetto tipo B 6 * 4,5		22,500
		Totale	m2	27,000
14487	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (6*2) * 1,30 (6*2) * 0,70		15,600
		Totale	m	8,400
14488	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 41,584		41,584
		Totale	m3	41,584
14489	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Sezione GL- T2 51,911 * 0,17 Sezione GL- T3 192,698 * 0,17		8,825
		Totale	m3	32,759
14490	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 41,584		41,584
		Totale	m3	41,584



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

578QA - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14491	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Tubazione diametro 315 mm Riempimento Vedi quantità di scavo art.PA.PI.067 33,00 A dedurre Tubazione diametro 315 mm $((0,315/2)^2 * 3,14) * 66,00$	m3	33,000
	90.25.05.05.A*			Totale
14492	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 62,00 * 0,015 2 * 6,00 * 0,015 9,00 * 0,015	m3	1,860
				Totale
14493	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari Non si considera nessun incremento/riduzione di armatura per i pozzetti laterali incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	kg	80,000
	90.25.30.15.B*			Totale
14494	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2 - pozzetto tipo G 1	cad	2,000
				Totale
14495	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.08 mq) 2 * 62,00 * 0,08 2 * 6,00 * 0,08 9,00 * 0,08	m3	9,920
				Totale
14496	PA.PI.012	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 2 * 200	cm	400,000
	PA.PI.012.A			Totale
14497	PA.PI.012.H	TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 200	cm	200,000
				Totale
14498	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

578QA - Galleria principale da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.: BP 47/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
		2 * 3,40		6,800	
			Totale	m	6,800
14499	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50		13,000	
			Totale	m	13,000
14500	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione diametro 315 mm 66,00		66,000	
			Totale	m	66,000
14501	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00		15,000	
			Totale	m	15,000
14502	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 62,00 2 * 6,00		124,000	
			Totale	m	12,000
					136,000
14503	PA.PI.029.C	DN/OD 250 Drenaggio 9,00		9,000	
			Totale	m	9,000
14504	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5 - pozzetto tipo G 1 * 4,5		9,000	
			Totale	m2	4,500
					13,500
14505	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 33		33,000	
			Totale	m3	33,000
14506	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Scavo medio fuori sagoma - 0,50 mc/ml 0,50 * 66,00		33,000	
			Totale	m3	33,000
14507	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 33		33,000	
			Totale	m3	33,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14508	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4		
	90.25.05.05.A*	Sezione GL-E-Ta lato sx = 0.13 mq lato dx = 0.13 mq (area da cad) 2 * 890,4 * 0,13		231,504
		piano di posa tubazione centrale 890,4 * 0,27		240,408
		Sezione GL-E-Tb lato sx = 0.060 mq lato dx = 0.060 mq (area da cad) 2 * 215,49 * 0,060		25,859
		Sezione GL-E-Tc lato sx = 0.080 mq lato dx = 0.080 mq (area da cad) 2 * 52,5 * 0,080		8,400
		Sezione GL-E-Td lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 34,5 * 0,1		6,900
		Sezione GL-E-Te lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 209,97 * 0,035		14,698
		piano di posa tubazione centrale 209,97 * 0,15		31,496
		Sezione GL-E-Tf lato sx = 0.085 mq lato dx = 0.085 mq (area da cad) 2 * 240 * 0,085		40,800
		riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 16 * (0,9*1,50) * 0,1		2,160
		tipo B 20 * (0,9*1,50) * 0,1		2,700
		tipo F 16 * (0,9*1,50) * 0,1		2,160
		<b>Totale</b>	m3	<b>607,085</b>
	14509	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C	
90.25.30.15.B*		Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari Nelle sezioni GL-E-Ta, GL-E-Tb, GL-E-Tc, GL-E-Td, GL-E-Te non si considera nessun incremento/riduzione di armatura per i pozzetti laterali 3 pozzetti laterali presenti nella tratta con sezione GL-E-Tf incidenza pozzetti laterali = - 80 kg/cad		
		- pozzetto tipo A 3 * -80		-240,000
		- pozzetto tipo B 3 * -80		-240,000
		incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 16 * 80		1.280,000
		incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((890,40+215,49+52,50+34,5+209,97+240)/111) * 20		296,020
		incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 20 * -40		-800,000



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	kg	296,020
14510	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 16 - pozzetto tipo B 20		16,000
		Totale	cad	20,000
				36,000
14511	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-E-Ta lato sx = 0.145 mq lato dx = 0.145 mq (area da cad) 2 * 890,4 * 0,145 Sezione GL-E-Tb lato sx = 0.145 mq lato dx = 0.145 mq (area da cad) 2 * 215,49 * 0,145 Sezione GL-E-Tc lato sx = 0.165 mq lato dx = 0.165 mq (area da cad) 2 * 52,5 * 0,165 Sezione GL-E-Td lato sx = 0.115 mq lato dx = 0.115 mq (area da cad) 2 * 34,5 * 0,115 Sezione GL-E-Te lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 209,97 * 0,135 Sezione GL-E-Tf lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 240 * 0,160		258,216
		Totale	m3	479,460
14512	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 16 * 94		1.504,000
		Totale	cm	1.504,000
14513	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 94 cm) 20 * 99		1.980,000
		Totale	cm	1.980,000
14514	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 16 * 100		1.600,000
		Totale	cm	1.600,000
14515	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*16		32,000
		Totale	cad	32,000
14516	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
		(16*2) * 1		32,000	
			Totale	m	32,000
14517	PA.PI.023.E	- DN/OD 250			
		In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/2		5,000	
		5			
		In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/3		5,000	
		5			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/1		5,000	
		5			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/2		9,250	
		9,25			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/3		6,250	
		6,25			
			Totale	m	30,500
14518	PA.PI.023.F	- DN/OD 315			
		Tubazione raccolta acque di piattaforma		1.643,000	
		1643			
			Totale	m	1.643,000
14519	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato			
		DN/OD 250			
		Tubazione per la raccolta delle acque di falda		3.286,000	
		2 * 1643			
		A dedurre			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/2		-5,000	
		5			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/3		-5,000	
		5			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/1		-5,000	
		5			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/2		-9,250	
		9,25			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/3		-6,250	
		6,25			
			Totale	m	3.255,500
14520	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm			
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto			
		- pozzetto tipo A		72,000	
		16 * 4,5			
		- pozzetto tipo B		90,000	
		20 * 4,5			
			Totale	m2	162,000
14521	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm			
		- pozzetto tipo F		41,600	
		(16*2) * 1,30			
		(16*2) * 0,70		22,400	
			Totale	m	64,000
14522	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico			
		Vedi quantità art. PA.PI.067		329,527	
		329,527			
			Totale	m3	329,527

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

579CE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14523	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Sezione GL- E - Ta 890,4 * 0,33 Sezione GL- E - Te 209,97 * 0,17		
		Totale	m3	293,832
				35,695
				<u>329,527</u>
14524	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 329,527		
		Totale	m3	329,527
				<u>329,527</u>



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14525	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4		
		Sezione GL-E-Ta lato sx = 0.13 mq lato dx = 0.13 mq (area da cad) 2 * 954,61 * 0,13		248,199
		piano di posa tubazione centrale 954,61 * 0,27		257,745
		Sezione GL-E-Tb lato sx = 0.060 mq lato dx = 0.060 mq (area da cad) 2 * 168,84 * 0,060		20,261
		Sezione GL-E-Tc lato sx = 0.080 mq lato dx = 0.080 mq (area da cad) 2 * 48 * 0,080		7,680
		Sezione GL-E-Td lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 30 * 0,1		6,000
		Sezione GL-E-Te lato sx = 0.035 mq lato dx = 0.035 mq (area da cad) 2 * 209,97 * 0,035		14,698
		piano di posa tubazione centrale 209,97 * 0,15		31,496
		Sezione GL-E-Tf lato sx = 0.085 mq lato dx = 0.085 mq (area da cad) 2 * 240 * 0,085		40,800
		riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 16 * (0,9*1,50) * 0,1		2,160
		tipo B 20 * (0,9*1,50) * 0,1		2,700
		tipo F 17 * (0,9*1,50) * 0,1		2,295
		Totale	m3	634,034
14526	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
	90.25.30.15.B*	Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
		Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari Nelle sezioni GL-E-Ta, GL-E-Tb, GL-E-Tc, GL-E-Td, GL-E-Te non si considera nessun incremento/riduzione di armatura per i pozzetti laterali		
		3 pozzetti laterali presenti nella tratta con sezione GL-E-Tf incidenza pozzetti laterali = - 80 kg/cad		
		- pozzetto tipo A 3 * -80		-240,000
		- pozzetto tipo B 3 * -80		-240,000
		incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 17 * 80		1.360,000
		incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((954,61+168,84+48,00+30,00+209,97+240)/111) * 20		297,560
		incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 20 * -40		-800,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	kg	377,560
14527	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 16 - pozzetto tipo B 20		16,000
		Totale	cad	20,000
				36,000
14528	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-E-Ta lato sx = 0.145 mq lato dx = 0.145 mq (area da cad) 2 * 954,61 * 0,145 Sezione GL-E-Tb lato sx = 0.145 mq lato dx = 0.145 mq (area da cad) 2 * 168,84 * 0,145 Sezione GL-E-Tc lato sx = 0.165 mq lato dx = 0.165 mq (area da cad) 2 * 48 * 0,165 Sezione GL-E-Td lato sx = 0.115 mq lato dx = 0.115 mq (area da cad) 2 * 30 * 0,115 Sezione GL-E-Te lato sx = 0.135 mq lato dx = 0.135 mq (area da cad) 2 * 209,97 * 0,135 Sezione GL-E-Tf lato sx = 0.160 mq lato dx = 0.160 mq (area da cad) 2 * 240 * 0,160		276,837
		Totale	m3	482,033
14529	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 16 * 94		1.504,000
		Totale	cm	1.504,000
14530	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 94 cm) 20 * 99		1.980,000
		Totale	cm	1.980,000
14531	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 17 * 100		1.700,000
		Totale	cm	1.700,000
14532	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*17		34,000
		Totale	cad	34,000
14533	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m		



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
		(2*17) * 1		34,000	
			Totale	m	34,000
14534	PA.PI.023.E	- DN/OD 250			
		In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/2			
		5		5,000	
		In corrispondenza del cunicolo trasversale 47/3			
		5		5,000	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/1			
		5		5,000	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/2			
		9,25		9,250	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/3			
		6,25		6,250	
		tubazione in corrispondenza del sottopasso			
		23		23,000	
			Totale	m	53,500
14535	PA.PI.023.F	- DN/OD 315			
		Tubazione raccolta acque di piattaforma			
		1651		1.651,000	
			Totale	m	1.651,000
14536	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250			
		Tubazione per la raccolta delle acque di falda			
		2 * 1651		3.302,000	
		A dedurre			
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/2			
		5		-5,000	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 47/3			
		5		-5,000	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/1			
		5		-5,000	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/2			
		9,25		-9,250	
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/3			
		6,25		-6,250	
		tubazione in corrispondenza del sottopasso			
		23		-23,000	
			Totale	m	3.248,500
14537	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm			
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto			
		- pozzetto tipo A			
		16 * 4,5		72,000	
		- pozzetto tipo B			
		20 * 4,5		90,000	
			Totale	m2	162,000
14538	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm			
		- pozzetto tipo F			
		(17*2) * 1,30		44,200	
		(17*2) * 0,70		23,800	
			Totale	m	68,000
14539	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579CO - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Vedi quantità art. PA.PI.067 350,716		350,716
		Totale	m3	350,716
14540	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Sezione GL- E - Ta 954,61 * 0,33 Sezione GL- E - Te 209,97 * 0,17		315,021
		Totale	m3	35,695
14541	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 350,716		350,716
		Totale	m3	350,716

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579QA - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14542	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 47/2 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 62,80 * 0,015	Totale	1,884
	90.25.05.05.A*			1,884
14543	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 47/2 Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 62,80 * 0,06	Totale	7,536
				7,536
14544	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 47/2 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14545	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 47/2 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14546	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 47/2 Drenaggio 2 * 62,80	Totale	125,600
				125,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

579QB - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 47/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14547	90.25.05.05 90.25.05.05.A*	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 47/3 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 62,80 * 0,015	Totale m3	1,884 1,884
14548	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 47/3 Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 62,80 * 0,06	Totale m3	7,536 7,536
14549	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 47/3 Canaletta 2 * 4,45	Totale m	8,900 8,900
14550	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 47/3 2 * 6,50	Totale m	13,000 13,000
14551	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 47/3 Drenaggio 2 * 62,80	Totale m	125,600 125,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

579QC - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14552	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.035 mq) 2 * 64,15 * 0,035	Totale	4,491
	90.25.05.05.A*			4,491
14553	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.095 mq) 2 * 64,15 * 0,095	Totale	12,189
				12,189
14554	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 3,40	Totale	3,400
				3,400
14555	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 24,15	Totale	24,150
				24,150
14556	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,15	Totale	128,300
				128,300

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

579QD - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14557	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 63,45 * 0,01	Totale	1,269
	90.25.05.05.A*			1,269
14558	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 63,45 * 0,07	Totale	8,883
				8,883
14559	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14560	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,60	Totale	13,200
				13,200
14561	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 63,45	Totale	126,900
				126,900

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579QE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>WB - Idraulica</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
14562	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4		
		Tubazione diametro 315 mm		
		Riempimento		
		Vedi quantità di scavo art.PA.PI.067		
		15,50		15,500
		A dedurre		
		Tubazione diametro 315 mm		
		$((0,315/2)^2 * 3,14) * 62,00$		-4,836
		Totale	m3	10,664
14563	90.25.05.05.A*	C 12/15 XC0 S4		
		Drenaggio (area da cad 0.015 mq)		
		2 * 59,70 * 0,015		1,791
		2 * 5,90 * 0,015		0,177
		Totale	m3	1,968
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
14564	90.25.30.15.B*	Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
		Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari		
		incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad		
		- pozzetto tipo G		
		1 * 80		80,000
		Totale	kg	80,000
14565	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente		
		- pozzetto tipo G		
		1		1,000
		Totale	cad	1,000
14566	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti		
		Drenaggio (area da cad 0.09 mq)		
		2 * 59,70 * 0,09		10,746
		2 * 5,90 * 0,09		1,062
		Totale	m3	11,808
14567	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante		
		solo parte del pozzetto all'interno del guscio		
		1 * 180		180,000
		Totale	cm	180,000
14568	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125		
		Canaletta		
		2 * 6,20		12,400
		Totale	m	12,400
14569	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16		
		- DN/OD 110		
		2 * 6,60		13,200
		Totale	m	13,200
14570	PA.PI.023.F	- DN/OD 315		
		Tubazione diametro 315 mm		
		62,00		62,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

579QE - Galleria principale da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.: BP 48/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m	62,000
14571	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Collettore in acciaio 300 per pozzo 15,00			15,000
			Totale	m	15,000
14572	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 59,70 2 * 5,90			119,400
					11,800
			Totale	m	131,200
14573	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo G 1 * 4,5			4,500
			Totale	m2	4,500
14574	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 15,50			15,500
			Totale	m3	15,500
14575	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Tubazione diametro 315 mm Scavo medio fuori sagoma - 0,25 mc/ml 0,25 * 62,00			15,500
			Totale	m3	15,500
14576	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 15,50			15,500
			Totale	m3	15,500



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

580CE - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14577	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 malta per allettamento tubazioni drenanti Sezione GL-E-CM lato sx = 0.28 mq lato dx = 0.28 mq (area da cad) 2 * 180,90 * 0,28 riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 2 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo B 4 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo F 2 * (0,9*1,50) * 0,1		101,304	
	90.25.05.05.A*			0,270	
				0,540	
				0,270	
	Totale			m3	102,384
14578	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali = - 80 kg/cad - pozzetto tipo A 2 * -80 - pozzetto tipo B 4 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 2 * 80 incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) (181/111) * 20 incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 2 * -40		-160,000	
	90.25.30.15.B*			-320,000	
				160,000	
				32,620	
	Totale			kg	-80,000
		-367,380			
14579	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2 - pozzetto tipo B 4		2,000	
				4,000	
			Totale	cad	6,000
14580	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-E-CM lato sx = 0.40 mq lato dx = 0.40 mq (area da cad) 2 * 180,90 * 0,40		144,720	
			Totale	m3	144,720
14581	PA.PI.012	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto non compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm - 62 cm = 94 cm) 2 * 94		188,000	
	PA.PI.012.A			188,000	
			Totale	cm	188,000



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

580CE - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14582	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 4 * 99		396,000
		Totale	cm	396,000
14583	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 2 * 100		200,000
		Totale	cm	200,000
14584	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*2		4,000
		Totale	cad	4,000
14585	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*2) * 1		4,000
		Totale	m	4,000
14586	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza del cunicolo trasversale 48/4 41,70		41,700
		Totale	m	41,700
14587	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 180,90		180,900
		Totale	m	180,900
14588	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 180,90 A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/4 6,30		361,800
		Totale	m	-6,300
				355,500
14589	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,5 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 2 * 4,5 - pozzetto tipo B 4 * 4,5		9,000
		Totale	m2	18,000
				27,000
14590	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (2*2) * 1,30 (2*2) * 0,70		5,200
		Totale	m	2,800
				8,000



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

580CO - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14591	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 malta per allettamento tubazioni drenanti Sezione GL-E-CM lato sx = 0.28 mq lato dx = 0.28 mq (area da cad) 2 * 183,5 * 0,28 riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 4 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo B 4 * (0,9*1,50) * 0,1 tipo F 3 * (0,9*1,50) * 0,1		102,760	
	90.25.05.05.A*			0,540	
				0,540	
				0,405	
	Totale			m3	104,245
14592	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali = - 80 kg/cad - pozzetto tipo A 4 * -80 - pozzetto tipo B 4 * -80 incidenza pozzetti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 3 * 80 incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) (184/111) * 20 incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 2 * -40		-320,000	
	90.25.30.15.B*			-320,000	
				240,000	
				33,160	
	Totale			kg	-80,000
		-446,840			
14593	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 4 - pozzetto tipo B 4		4,000	
				4,000	
			Totale	cad	8,000
14594	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-E-CM lato sx = 0.40 mq lato dx = 0.40 mq (area da cad) 2 * 183,5 * 0,4		146,800	
			Totale	m3	146,800
14595	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto non compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm - 62 cm = 94 cm) 4 * 94		376,000	
			Totale	cm	376,000



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

580CO - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14596	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 4 * 99		396,000
		Totale	cm	396,000
14597	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 3 * 100		300,000
		Totale	cm	300,000
14598	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*3		6,000
		Totale	cad	6,000
14599	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene UZEM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*3) * 1		6,000
		Totale	m	6,000
14600	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza del cunicolo trasversale 48/4 58,90		58,900
		Totale	m	58,900
14601	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 183,5		183,500
		Totale	m	183,500
14602	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 183,5 A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 48/4 6,30		367,000
		Totale	m	-6,300
				360,700
14603	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,5 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 4 * 4,5 - pozzetto tipo B 4 * 4,5		18,000
		Totale	m2	18,000
				36,000
14604	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (3*2) * 1,30 (3*2) * 0,70		7,800
		Totale	m	4,200
				12,000

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

580QA - Galleria principale da pk 48+902 ca. a pk 49+082 ca.: BP 48/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14605	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 54,90 * 0,01	Totale	1,098
	90.25.05.05.A*			1,098
14606	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 54,90 * 0,07	Totale	7,686
				7,686
14607	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14608	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,60	Totale	13,200
				13,200
14609	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Drenaggio 2 * 54,90	Totale	109,800
				109,800



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

581A - Mules I - Finestra di Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14610	90.25.05.10	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Malta di allettamento tubazioni di raccolta acque di drenaggio - 0.054 mq 2869,00 * 0,054 10,00 * 0,054 sottofondo per posa cunette alla francese sp. cm 5 4691,00 * 0,35 * 0,05		154,926
	90.25.05.10.A*			0,540
			Totale	82,093
				237,559
14611	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzeti laterali =270 kg/cad - pozzetto tipo A 7 * 270 incidenza pozzeti laterali =-80 kg/cad - pozzetto tipo H 32 * -80 incidenza pozzeti laterali =290 kg/cad - pozzetto tipo Q 12 * 290 incidenza pozzeti di piattaforma =310 kg/cad - pozzetto tipo F 3 * 310 - pozzetto tipo F con caditoia 6 * 310 incidenza pozzeti =80 kg/cad - pozzetto tipo P 4 * 80 - pozzetto tipo P1 1 * 80 incidenza pozzeti =120 kg/cad - pozzetto tipo T 3 * 120 - pozzetto tipo R 4 * 120 - pozzetto tipo S 4 * 120		1.890,000
	90.25.30.15.B*			-2.560,000
			Totale	3.480,000
				930,000
				1.860,000
				320,000
				80,000
				360,000
				480,000
				480,000
			Totale	7.320,000
14612	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 7 - pozzetto tipo H 32 - pozzetto tipo Q 12		7,000
				32,000
			Totale	12,000
				51,000
14613	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti - 0.065 mq 2869,00 * 0,065 10,00 * 0,065		186,485
				0,650

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

581A - Mules I - Finestra di Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m3	187,135
14614	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 7 * 94	Totale	cm	658,000
			Totale	cm	658,000
14615	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 3 * 100	Totale	cm	300,000
			Totale	cm	300,000
14616	PA.PI.012.L	TIPO H - Finestra di Mules Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo H 32	Totale	cad	32,000
			Totale	cad	32,000
14617	PA.PI.012.M	TIPO P - Ramo A Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo P 4	Totale	cad	4,000
			Totale	cad	4,000
14618	PA.PI.012.N	TIPO P1 - innesto Ramo A Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo P 1	Totale	cad	1,000
			Totale	cad	1,000
14619	PA.PI.012.O	TIPO Q - Camerone di ventilazione Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo Q 12	Totale	cad	12,000
			Totale	cad	12,000
14620	PA.PI.012.P	TIPO R - Camerone di ventilazione Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo R 4	Totale	cad	4,000
			Totale	cad	4,000
14621	PA.PI.012.Q	TIPO S - Camerone di ventilazione Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo S 4	Totale	cad	4,000
			Totale	cad	4,000
14622	PA.PI.012.R	TIPO T - Innesti Finestra di Mules Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo T 3	Totale	cad	3,000
			Totale	cad	3,000
14623	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*3			6,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

581A - Mules I - Finestra di Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	cad	6,000
14624	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 366,00	Totale	m	366,000
14625	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 tubazione 61,60	Totale	m	61,600
14626	PA.PI.023.C	- DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*3) * 1	Totale	m	6,000
14627	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 tubazione 103,00	Totale	m	103,000
14628	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 Tubazione raccolta acque di piattaforma 202,50	Totale	m	202,500
14629	PA.PI.023.F	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 270,00	Totale	m	270,000
14630	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio finestra di Mules lato dx 2869,00	Totale	m	2.869,000
14631	PA.PI.029.C	DN/OD 250 Drenaggio finestra di Mules lato dx 10,00	Totale	m	10,000
14632	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto - pozzetto tipo A 7 * 4,5 - pozzetto tipo H 32 * 4,5 - pozzetto tipo Q 12 * 4,5	Totale	m2	229,500
14633	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (3*2) * 1,30 (3*2) * 0,70			7,800 4,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

581A - Mules I - Finestra di Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
			Totale	m	12,000
14634	PA.PI.071	Fornitura e posa in opera di cunette tipo alla Francese. Drenaggio (0.017 mq) 4691,00 * 0,017			
			Totale	m3	79,747
					79,747

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14635	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b>		
		Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4		
		Malta di allettamento tubazioni di raccolta acque di drenaggio Sezione GL-MA-2 lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad) 2 * 99,39 * 0,23		45,719
		piano di posa tubazione centrale 99,39 * 0,19		18,884
		Sezione GL-MA-3 lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad) 2 * 814,36 * 0,23		374,606
		piano di posa tubazione centrale 814,36 * 0,19		154,728
		Sezione GL-MA-4 lato sx = 0.155 mq lato dx = 0.155 mq (area da cad) 2 * 222,66 * 0,155		69,025
		piano di posa tubazione centrale 222,66 * 0,19		42,305
		Sezione GL-MA-Rb lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad) 2 * 2368,2 * 0,23		1.089,372
		piano di posa tubazione centrale 2368,2 * 0,19		449,958
		Sezione GL-MA-Trb lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad) 2 * 29,75 * 0,23		13,685
		piano di posa tubazione centrale 29,75 * 0,19		5,653
		Sezione GL-MA-T3 lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad) 2 * 5,25 * 0,23		2,415
		piano di posa tubazione centrale 5,25 * 0,19		0,998
		riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo A 1 * (0,9*1,50) * 0,1		0,135
		tipo B 1 * (0,9*1,50) * 0,1		0,135
		tipo C 34 * (0,9*1,50) * 0,1		4,590
		tipo D 46 * (0,9*1,50) * 0,1		6,210
		tipo F 40 * (0,9*1,50) * 0,1		5,400
				Totale
14636	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	<b>ACCIAIO PER ARMATURA</b>		
		Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali == 80 kg/cad - pozzetto tipo A 1 * -80		-80,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sottterraneo**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
14637	PA.PA.026	- pozzetto tipo B 1 * -80		-80,000		
		- pozzetto tipo C 34 * -80		-2.720,000		
		- pozzetto tipo D 46 * -80		-3.680,000		
		incidenza pozzeti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 40 * 80		3.200,000		
		incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((99,39+814,36+222,66+2368,2+29,75+5,25)/111) * 20		637,760		
		incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 45 * -40		-1.800,000		
		Totale	kg	-4.522,240		
		Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 1		1,000		
		- pozzetto tipo B 1		1,000		
		- pozzetto tipo C 34		34,000		
- pozzetto tipo D 46		46,000				
Totale	cad	82,000				
14638	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-MA-2 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 99,39 * 0,15		29,817		
		Sezione GL-MA-3 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 814,36 * 0,15		244,308		
		Sezione GL-MA-4 lato sx = 0.125 mq lato dx = 0.125 mq (area da cad) 2 * 222,66 * 0,125		55,665		
		Sezione GL-MA-Rb lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 2368,2 * 0,15		710,460		
		Sezione GL-MA-Trb lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 29,75 * 0,15		8,925		
		Sezione GL-MA-T3 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 5,25 * 0,15		1,575		
		Totale	m3	1.050,750		
		14639	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 1 * 94		94,000
				Totale	cm	94,000
		14640	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo.		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14641	PA.PI.012.D	Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 1 * 99	cm	99,000
		Totale		99,000
14642	PA.PI.012.E	TIPO C - dim. Ex. 70x130 con fondo sagomato a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo C (altezza 115 cm) 34 * 115	cm	3.910,000
		Totale		3.910,000
14643	PA.PI.012.G	TIPO D - dim. Ex.70x130 cm con fondo sagomato, sino all'estradosso del rivestimento definitivo Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo D (altezza 115 cm) 46 * 115	cm	5.290,000
		Totale		5.290,000
14644	PA.PI.012.W	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 40 * 100	cm	4.000,000
		Totale		4.000,000
14645	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*40	cad	80,000
		Totale		80,000
14646	PA.PI.023.E	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*40) * 1 Tubazione 12,00	m	12,000
		Totale		92,000
		- DN/OD 250 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/1 8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/1 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/1 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/2 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/3 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/1 5		8,000 5,000 5,000 5,000 5,000 5,000 7,400 7,400 7,400 7,400 5,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
14647	PA.PI.023.F	tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2a 7,40		7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2 7,40		7,400		
		tubazione prima di arrivare al doppio binario 100		100,000		
		Totale	m	175,000		
14648	PA.PI.029 PA.PI.029.C	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 3540		3.540,000		
		Totale	m	3.540,000		
14648	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250		7.080,000		
		Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 3540 A dedurre				
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/1 8		-8,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/2 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/3 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/1 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/2 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/3 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/1 7,40		-7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/2 7,40		-7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/3 7,40		-7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/1 5		-5,000		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2a 7,40		-7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2 7,40		-7,400		
		Totale	m	7.005,000		
		14649	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		
				- pozzetto tipo A 1 * 4,5		4,500
				- pozzetto tipo B 1 * 4,5		4,500
				- pozzetto tipo C 34 * 4,5		153,000
				- pozzetto tipo D 46 * 4,5		207,000
Totale	m2			369,000		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582CE - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14650	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (40*2) * 1,30 (40*2) * 0,70		
				104,000
				56,000
			Totale	160,000
			m	



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14651	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b>		
		Conglomerato cementizio per riempimenti		
		C 12/15 XC0 S4		
		Malta di allettamento tubazioni di raccolta acque di drenaggio		
		Sezione GL-MA-2		
		lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad)		
		2 * 193,86 * 0,23		89,176
		piano di posa tubazione centrale		
		193,86 * 0,19		36,833
		Sezione GL-MA-3		
		lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad)		
		2 * 882,94 * 0,23		406,152
		piano di posa tubazione centrale		
		882,94 * 0,19		167,759
		Sezione GL-MA-4		
		lato sx = 0.155 mq lato dx = 0.155 mq (area da cad)		
		2 * 287,17 * 0,155		89,023
piano di posa tubazione centrale				
287,17 * 0,19		54,562		
Sezione GL-MA-Rb				
lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad)				
2 * 2239,59 * 0,23		1.030,211		
piano di posa tubazione centrale				
2239,59 * 0,19		425,522		
Sezione GL-MA-Trb				
lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad)				
2 * 156,40 * 0,23		71,944		
piano di posa tubazione centrale				
156,40 * 0,19		29,716		
Sezione GL-MA-T3				
lato sx = 0.23 mq lato dx = 0.23 mq (area da cad)				
2 * 27,60 * 0,23		12,696		
piano di posa tubazione centrale				
2 * 27,60 * 0,19		10,488		
riempimenti in corrispondenza dei pozzetti				
tipo A				
2 * (0,9*1,50) * 0,1		0,270		
tipo B				
4 * (0,9*1,50) * 0,1		0,540		
tipo C				
34 * (0,9*1,50) * 0,1		4,590		
tipo D				
48 * (0,9*1,50) * 0,1		6,480		
tipo F				
43 * (0,9*1,50) * 0,1		5,805		
		Totale	m3	2.441,767
14652	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
	90.25.30.15.B*	Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
		Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali == 80 kg/cad		
		- pozzetto tipo A		
		2 * -80		-160,000



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
14653	PA.PA.026	- pozzetto tipo B 4 * -80		-320,000		
		- pozzetto tipo C 34 * -80		-2.720,000		
		- pozzetto tipo D 48 * -80		-3.840,000		
		incidenza pozzeti di piattaforma =80 kg/cad - pozzetto tipo F 43 * 80		3.440,000		
		incidenza nicchie antincendio =20 kg/cad (una nicchia ogni 111,00 m) ((193,86+882,94+287,17+2239,59+156,4+27,6)/111) * 20		682,440		
		incidenza pozzetto impianti =-40 kg/cad (numero di zone pozzetto impianti da piano banchine) 49 * -40		-1.960,000		
		Totale	kg	-4.877,560		
		Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo A 2		2,000		
		- pozzetto tipo B 4		4,000		
		- pozzetto tipo C 34		34,000		
- pozzetto tipo D 48		48,000				
Totale	cad	88,000				
14654	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti calottamento tubazioni laterali con inerti drenanti Sezione GL-MA-2 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 193,86 * 0,15		58,158		
		Sezione GL-MA-3 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 882,94 * 0,15		264,882		
		Sezione GL-MA-4 lato sx = 0.125 mq lato dx = 0.125 mq (area da cad) 2 * 287,17 * 0,125		71,793		
		Sezione GL-MA-Rb lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 2239,59 * 0,15		671,877		
		Sezione GL-MA-Trb lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 156,40 * 0,15		46,920		
		Sezione GL-MA-T3 lato sx = 0.15 mq lato dx = 0.15 mq (area da cad) 2 * 27,60 * 0,15		8,280		
		Totale	m3	1.121,910		
		14655	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 2 * 94		188,000
				Totale	cm	188,000
		14656	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo.		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14657	PA.PI.012.D	Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 4 * 99	Totale	cm	396,000
					396,000
14658	PA.PI.012.E	TIPO C - dim. Ex. 70x130 con fondo sagomato a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo C (altezza 115 cm) 34 * 115	Totale	cm	3.910,000
					3.910,000
14659	PA.PI.012.G	TIPO D - dim. Ex.70x130 cm con fondo sagomato, sino all'estradosso del rivestimento definitivo Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo D (altezza 115 cm) 48 * 115	Totale	cm	5.520,000
					5.520,000
14660	PA.PI.012.W	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 43 * 100	Totale	cm	4.300,000
					4.300,000
14661	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 2*43	Totale	cad	86,000
					86,000
14662	PA.PI.023 PA.PI.023.E	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 2 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 1 m (2*43) * 1 Tubazione 11,00	Totale	m	86,000
					11,000
		- DN/OD 250 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/1 8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/1 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/1 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/2 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/3 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/1 5			8,000 5,000 5,000 5,000 5,000 5,000 5,000 7,400 7,400 7,400 7,400 5,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'		
N.	CODICE					
14663	PA.PI.023.F	tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2a 7,40		7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2 7,40		7,400		
		tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3 5		5,000		
		tubazione prima di arrivare al doppio binario 100		100,000		
		Totale	m	180,000		
		- DN/OD 315				
		Tubazione raccolta acque di piattaforma 3788		3.788,000		
		Totale	m	3.788,000		
		14664	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250		
				Tubazione per la raccolta delle acque di falda 2 * 3788		7.576,000
A dedurre						
tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/1 8				-8,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/2 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 49/3 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/1 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/2 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 50/3 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/1 7,40				-7,400		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/2 7,40				-7,400		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 51/3 7,40				-7,400		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/1 5				-5,000		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2a 7,40				-7,400		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/2 7,40				-7,400		
tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3 5				-5,000		
Totale	m			7.496,000		
14665	PA.PI.031			Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		
				- pozzetto tipo A 2 * 4,5		9,000
				- pozzetto tipo B 4 * 4,5		18,000
		- pozzetto tipo C 34 * 4,5		153,000		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582CO - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14666	PA.PI.040	- pozzetto tipo D 48 * 4,5	m2	216,000
		Totale		396,000
		Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm	m	111,800
		- pozzetto tipo F (43*2) * 1,30 (43*2) * 0,70		60,200
Totale	172,000			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QA - Gallerie principale da pk 49+082 c.a a pk 52+622 c.a: BP 49/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14667	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 51,00 * 0,07	Totale	7,140
	90.25.05.05.A*			7,140
14668	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.13 mq) 2 * 51,00 * 0,13	Totale	13,260
				13,260
14669	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 7,20	Totale	14,400
				14,400
14670	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14671	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 51,00	Totale	102,000
				102,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QB - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>WB - Idraulica</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
14672	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4		
		Drenaggio (area da cad 0.02 mq)		
		2 * 22,45 * 0,02		0,898
		2 * 11,60 * 0,02		0,464
		2 * 14,00 * 0,02		0,560
		Totale	m3	1,922
	90.25.30.15	ACCIAIO PER ARMATURA		
14673	90.25.30.15.B*	Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C		
		Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =80 kg/cad		
		- pozzetto tipo G		
		2 * 80		160,000
		Totale	kg	160,000
14674	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G		
		2		2,000
		Totale	cad	2,000
14675	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti		
		Drenaggio (area da cad 0.11 mq)		
		2 * 22,45 * 0,11		4,939
		2 * 11,60 * 0,11		2,552
		2 * 14,00 * 0,11		3,080
		Totale	m3	10,571
14676	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio		
		2 * 155		310,000
		Totale	cm	310,000
14677	PA.PI.012.I	TIPO I1-I2 - dim. Ex. 85x120x200 cm nel BP 49/2 solo parte del pozzetto all'interno del guscio		
		2 * 155		310,000
		Totale	cm	310,000
14678	PA.PI.012.J	TIPO I3 - dim. Ex. 115x80x224 cm nel BP 49/2 solo parte del pozzetto all'interno del guscio		
		1 * 155		155,000
		Totale	cm	155,000
14679	PA.PI.012.K	TIPO I4 - dim. Ex. 115x80x194 cm nel BP 49/2 solo parte del pozzetto all'interno del guscio		
		1 * 155		155,000
		Totale	cm	155,000
14680	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta		
		2 * 4,50		9,000
		Totale	m	9,000
14681	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QB - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14682	PA.PI.023.F	2 * 6,55	Totale	13,100
				m
14682	PA.PI.023.F	- DN/OD 315	Totale	29,600
		4 * 7,40		11,000
		11,00		17,000
		17,00		57,600
			m	
14683	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox	Totale	30,000
		Collettore in acciaio 300 per pozzo		30,000
		2 * 15,00	m	
14684	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato	Totale	44,900
		DN/OD 250		23,200
		Drenaggio		28,000
		2 * 22,45		96,100
		2 * 11,60		
		2 * 14,00	m	
14685	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm	Totale	9,000
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		9,000
		- pozzetto tipo G	m2	
		2 * 4,5		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QC - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 49/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14686	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 41,45 * 0,015	Totale	1,244
	90.25.05.05.A*			1,244
14687	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 41,45 * 0,06	Totale	4,974
				4,974
14688	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14689	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14690	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 41,45	Totale	82,900
				82,900

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QD - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>WB - Idraulica</b>		
	90.25.05.05	LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI		
14691	90.25.05.05.A*	Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4		
		Drenaggio (area da cad 0.015 mq)		
		2 * 41,45 * 0,015		1,244
			Totale	m3 1,244
14692	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti		
		Drenaggio (area da cad 0.06 mq)		
		2 * 41,45 * 0,06		4,974
			Totale	m3 4,974
14693	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125		
		Canaletta		
		2 * 3,40		6,800
			Totale	m 6,800
14694	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110		
		2 * 6,50		13,000
			Totale	m 13,000
14695	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200		
		Drenaggio		
		2 * 41,45		82,900
			Totale	m 82,900

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QE - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14696	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 41,45 * 0,015	Totale	1,244
	90.25.05.05.A*			1,244
14697	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.06 mq) 2 * 41,45 * 0,06	Totale	4,974
				4,974
14698	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14699	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14700	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 41,45	Totale	82,900
				82,900

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QF - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 50/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14701	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 33,70 * 0,01	Totale	0,674
	90.25.05.05.A*			0,674
14702	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.065 mq) 2 * 33,70 * 0,065	Totale	4,381
				4,381
14703	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14704	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
	PA.PI.023.B			13,000
14705	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 33,70	Totale	67,400
	PA.PI.029.B			67,400

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QG - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14706	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 51/1 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 33,60 * 0,015	Totale	1,008
	90.25.05.05.A*			1,008
14707	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 51/1 Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 33,60 * 0,07	Totale	4,704
				4,704
14708	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 cunicolo trasversale 51/1 2 * 6,20	Totale	12,400
				12,400
14709	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 cunicolo trasversale 51/1 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14710	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 cunicolo trasversale 51/1 Drenaggio 2 * 33,60	Totale	67,200
				67,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QH - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 51/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14711	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 33,70 * 0,015 2 * 5,60 * 0,015	Totale	1,011
	90.25.05.05.A*			0,168
				1,179
14712	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.09 mq) 2 * 33,70 * 0,09 2 * 5,60 * 0,09	Totale	6,066
				1,008
				7,074
14713	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 3,00	Totale	6,000
				6,000
14714	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14715	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 33,70 2 * 5,60	Totale	67,400
				11,200
				78,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QI - Gallerie principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 51/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14716	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 51/3 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 33,70 * 0,01	Totale	0,674
	90.25.05.05.A*			m3 0,674
14717	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 51/3 Drenaggio (area da cad 0.065 mq) 2 * 33,70 * 0,065	Totale	4,381
				m3 4,381
14718	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 51/3 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				m 6,800
14719	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 51/3 2 * 6,50	Totale	13,000
				m 13,000
14720	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 51/3 Drenaggio 2 * 33,70	Totale	67,400
				m 67,400

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

582QJ - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14721	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 52/1 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 33,70 * 0,01	Totale	0,674
	90.25.05.05.A*			0,674
14722	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 52/1 Drenaggio (area da cad 0.065 mq) 2 * 33,70 * 0,065	Totale	4,381
				4,381
14723	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 52/1 Canaletta 2 * 3,40	Totale	6,800
				6,800
14724	PA.PI.023	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 52/1 2 * 6,50	Totale	13,000
	PA.PI.023.B			13,000
14725	PA.PI.029	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 52/1 Drenaggio 2 * 33,70	Totale	67,400
	PA.PI.029.B			67,400

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QK - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+622 ca.: BP 52/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14726	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 52/2 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 33,60 * 0,015	Totale	1,008
	90.25.05.05.A*			1,008
14727	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 52/2 Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 33,60 * 0,07	Totale	4,704
				4,704
14728	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 cunicolo trasversale 52/2 2 * 6,20	Totale	12,400
				12,400
14729	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 cunicolo trasversale 52/2 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14730	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 cunicolo trasversale 52/2 Drenaggio 2 * 33,60	Totale	67,200
				67,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

582QL - Galleria principale da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.: BP 52/2a

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14731	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 52/2a Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 33,60 * 0,015	Totale	1,008
	90.25.05.05.A*			1,008
14732	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 52/2a Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 33,60 * 0,07	Totale	4,704
				4,704
14733	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 cunicolo trasversale 52/2a 2 * 6,20	Totale	12,400
				12,400
14734	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 cunicolo trasversale 52/2a 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14735	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 cunicolo trasversale 52/2a Drenaggio 2 * 33,60	Totale	67,200
				67,200

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14736	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Sezione GL-DA-2 e GL-DA-3 (77+77 =154 m) lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 154 * 0,06 piano di posa tubazione centrale 154 * 0,28 Sezione GL-D-2 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 440,84 * 0,06 piano di posa tubazione centrale 440,84 * 0,26 Sezione GL-D-3 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 440,84 * 0,06 piano di posa tubazione centrale 440,84 * 0,26 Sezione GL-D-4 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 263,36 * 0,06 piano di posa tubazione centrale 263,36 * 0,26 Sezione GL-DM-2 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 66,22 * 0,1 piano di posa tubazione centrale 66,22 * 1,12 Sezione GL-DM-3 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 66,22 * 0,1 piano di posa tubazione centrale 66,22 * 1,12 Sezione GL-DM-4 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 30,96 * 0,1 piano di posa tubazione centrale 30,96 * 1,12 Sezione GL-DM-5 lato sx = 0.28 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 8,60 * 0,1 8,60 * 0,28 piano di posa tubazione centrale 8,60 * 1,12 Sezione GL-TT-2 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.6 mq (area da cad) 2 * 2,60 * 0,06 piano di posa tubazione centrale 2,60 * 0,3 Sezione GL-TT-3 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.60 mq (area da cad) 2 * 3,90 * 0,06 piano di posa tubazione centrale		18,480 43,120 52,901 114,618 52,901 114,618 31,603 68,474 13,244 74,166 13,244 74,166 6,192 34,675 0,860 2,408 9,632 0,312 0,780 0,468





**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 440,84 * 0,2		176,336
		piano di posa tubazione centrale		
		440,84 * 1,42		625,993
		Sezione GL-D-3		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 440,84 * 0,2		176,336
		piano di posa tubazione centrale		
		440,84 * 1,42		625,993
		Sezione GL-D-4		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 263,36 * 0,2		105,344
		piano di posa tubazione centrale		
		263,36 * 1,42		373,971
		Sezione GL-DM-2		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 66,22 * 0,2		26,488
		piano di posa tubazione centrale		
		66,22 * 1,05		69,531
		Sezione GL-DM-3		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 66,22 * 0,2		26,488
		piano di posa tubazione centrale		
		66,22 * 1,05		69,531
		Sezione GL-DM-4		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 30,96 * 0,2		12,384
		piano di posa tubazione centrale		
		30,96 * 1,05		32,508
		Sezione GL-DM-5		
		lato sx = 0.26 mq lato dx = 0.83 mq (area da cad)		
		8,60 * 0,26		2,236
		8,60 * 0,83		7,138
		piano di posa tubazione centrale		
		8,60 * 1,05		9,030
		Sezione GL-TT-2		
		lato sx = 0.16 mq lato dx = 0.32 mq (area da cad)		
		2,60 * 0,16		0,416
		2,60 * 0,32		0,832
		piano di posa tubazione centrale		
		2,60 * 1,64		4,264
		Sezione GL-TT-3		
		lato sx = 0.16 mq lato dx = 0.32 mq (area da cad)		
		3,90 * 0,16		0,624
		3,90 * 0,32		1,248
		piano di posa tubazione centrale		
		3,90 * 1,64		6,396
		Totale	m3	2.685,727
14740	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 15 * 94		1.410,000
		Totale	cm	1.410,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14741	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 23 * 99		2.277,000
		Totale	cm	2.277,000
14742	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 14 * 100 - pozzetto tipo F con canaletta (137 cm- 37 cm = 100 cm) 3 * 100 - pozzetto tipo E (137 cm- 37 cm = 100 cm) 15 * 100		1.400,000
				300,000
				1.500,000
		Totale	cm	3.200,000
14743	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 3 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 3*14 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F con canaletta 3*2 3 caditoie per ogni pozzetto di tipo E 3*15		42,000
				6,000
				45,000
		Totale	cad	93,000
14744	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 1 per ogni pozzetto tipo F con canaletta 3		3,000
		Totale	m	3,000
14745	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 8 m 14 * 8 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F con canaletta, lunghezza circa 10 m 3 * 10 tubazioni per ogni pozzetto di tipo E , lunghezza circa 8 m 15 * 8		112,000
				30,000
				120,000
		Totale	m	262,000
14746	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza dell' allargamento del cunicolo 2,13 0,5 7,3 tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/1 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/3 8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/4 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1		2,130
				0,500
				7,300
				5,000
				5,000
				5,000
				8,000
				5,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14747	PA.PI.023.F	7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1a 7,40	m	7,400 7,400
		Totale		52,730
14748	PA.PI.029 PA.PI.029.C	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma 1392,5	m	1.392,500
		Totale		1.392,500
14748	PA.PI.029 PA.PI.029.C	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250 Tubazione per la raccolta delle acque di falda 3 * 1392,5 A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/1 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/3 8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/4 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1 7,40 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1a 7,40	m	4.177,500
		Totale		-5,000
		Totale		-5,000
		Totale		-5,000
		Totale		-8,000
		Totale		-5,000
		Totale		-7,400
		Totale		-7,400
		Totale		4.134,700
		14749		PA.PI.031
Totale	171,000			
14750	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm - pozzetto tipo F (14*2) * 1,30 (14*2) * 0,70 - pozzetto tipo F con canaletta (3*2) * 1,30 (3*2) * 0,70 - pozzetto tipo E (15*2) * 1,30 (15*2) * 0,70	m	36,400 19,600 7,800 4,200 39,000 21,000
Totale	128,000			
14751	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 636,212	m3	636,212
Totale	636,212			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Est)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14752	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Sezione GL-DA-2 e GL- DA-3 (77+77 =154 m) 154 * 0,32 Sezione GL-D-2 440,84 * 0,32 Sezione GL-D-3 440,84 * 0,32 Sezione GL-D-4 263,36 * 0,32 Sezione GL-DM-2 66,22 * 1,27 Sezione GL-DM-3 66,22 * 1,27 Sezione GL-DM-4 30,96 * 1,27 Sezione GL-DM-5 8,60 * 1,27 Sezione GL-TT-2 2,60 * 0,32 Sezione GL-TT-3 3,90 * 0,32		49,280 141,069 141,069 84,275 84,099 84,099 39,319 10,922 0,832 1,248
		Totale	m3	636,212
14753	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 636,212		636,212
		Totale	m3	636,212

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14754	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<p><b>WB - Idraulica</b></p> <p>Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4</p> <p>Sezione GL-DA-2 e GL- DA-3 (76.61+76.61 =153.22 m) lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 153,22 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale 153,22 * 0,28</p> <p>Sezione GL-D-2 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 362,8 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale 362,8 * 0,26</p> <p>Sezione GL-D-3 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 362,8 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale 362,8 * 0,26</p> <p>Sezione GL-D-4 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.06 mq (area da cad) 2 * 170,2 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale 170,2 * 0,26</p> <p>Sezione GL-DM-2 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 74,76 * 0,1</p> <p>piano di posa tubazione centrale 74,76 * 1,12</p> <p>Sezione GL-DM-3 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 74,76 * 0,1</p> <p>piano di posa tubazione centrale 74,76 * 1,12</p> <p>Sezione GL-DM-4 lato sx = 0.1 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 2 * 27,69 * 0,1</p> <p>piano di posa tubazione centrale 27,69 * 1,12</p> <p>Sezione GL-DM-5 lato sx = 0.28 mq lato dx = 0.1 mq (area da cad) 7,38 * 0,1 7,38 * 0,28</p> <p>piano di posa tubazione centrale 7,38 * 1,12</p> <p>Sezione GL-TT-2 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.6 mq (area da cad) 2 * 10,92 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale 10,92 * 0,3</p> <p>Sezione GL-TT-3 lato sx = 0.06 mq lato dx = 0.60 mq (area da cad) 2 * 10,92 * 0,06</p> <p>piano di posa tubazione centrale</p>		<p>18,386</p> <p>42,902</p> <p>43,536</p> <p>94,328</p> <p>43,536</p> <p>94,328</p> <p>20,424</p> <p>44,252</p> <p>14,952</p> <p>83,731</p> <p>14,952</p> <p>83,731</p> <p>5,538</p> <p>31,013</p> <p>0,738</p> <p>2,066</p> <p>8,266</p> <p>1,310</p> <p>3,276</p> <p>1,310</p>





**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2 * 362,8 * 0,2		145,120
		piano di posa tubazione centrale		
		362,8 * 1,42		515,176
		Sezione GL-D-3		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 362,8 * 0,2		145,120
		piano di posa tubazione centrale		
		362,8 * 1,42		515,176
		Sezione GL-D-4		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 170,2 * 0,2		68,080
		piano di posa tubazione centrale		
		170,2 * 1,42		241,684
		Sezione GL-DM-2		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 74,76 * 0,2		29,904
		piano di posa tubazione centrale		
		74,76 * 1,05		78,498
		Sezione GL-DM-3		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 74,76 * 0,2		29,904
		piano di posa tubazione centrale		
		74,76 * 1,05		78,498
		Sezione GL-DM-4		
		lato sx = 0.2 mq lato dx = 0.2 mq (area da cad)		
		2 * 27,69 * 0,2		11,076
		piano di posa tubazione centrale		
		27,69 * 1,05		29,075
		Sezione GL-DM-5		
		lato sx = 0.26 mq lato dx = 0.83 mq (area da cad)		
		7,38 * 0,26		1,919
		7,38 * 0,83		6,125
		piano di posa tubazione centrale		
		7,38 * 1,05		7,749
		Sezione GL-TT-2		
		lato sx = 0.16 mq lato dx = 0.32 mq (area da cad)		
		10,92 * 0,16		1,747
		10,92 * 0,32		3,494
		piano di posa tubazione centrale		
		10,92 * 1,64		17,909
		Sezione GL-TT-3		
		lato sx = 0.16 mq lato dx = 0.32 mq (area da cad)		
		10,92 * 0,16		1,747
		10,92 * 0,32		3,494
		piano di posa tubazione centrale		
		10,92 * 1,64		17,909
		Totale	m3	2.280,359
14758	PA.PI.012 PA.PI.012.A	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO A - dim. Ex. 70x130 cm a sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo A (156 cm- 62 cm = 94 cm) 12 * 94		1.128,000
		Totale	cm	1.128,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14759	PA.PI.012.B	TIPO B - dim ex. 70x130 cm sino all'estradosso del rivestimento definitivo. Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo B (164 cm- 65 cm = 99 cm) 20 * 99		1.980,000
		Totale	cm	1.980,000
14760	PA.PI.012.G	TIPO E/F - dim. Ex. 84x134 sez. costante Parte del pozzetto compreso nel guscio della galleria - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 11 * 100 - pozzetto tipo F (137 cm- 37 cm = 100 cm) 4 * 100 - pozzetto tipo E (137 cm- 37 cm = 100 cm) 12 * 100		1.100,000
		Totale	cm	1.200,000
				400,000
				2.700,000
14761	PA.PI.012.W	Pozzetto con caditoia in cls polimerico completo di griglia dim. 40x40 3 caditoie per ogni pozzetto di tipo F 11*3 2 caditoie per ogni pozzetto di tipo F con canaletta 4*3 3 caditoie per ogni pozzetto di tipo E 12*3		33,000
		Totale	cad	81,000
14762	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 1 per ogni pozzetto tipo F con canaletta 4		4,000
		Totale	m	4,000
14763	PA.PI.023 PA.PI.023.C	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 160 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F , lunghezza circa 8 m 11 * 8 tubazioni per ogni pozzetto di tipo F con canaletta, lunghezza circa 10 m 4 * 10 tubazioni per ogni pozzetto di tipo E , lunghezza circa 8 m 12 * 8		88,000
		Totale	m	96,000
				40,000
				224,000
14764	PA.PI.023.E	- DN/OD 250 In corrispondenza dell' allargamento del cunicolo 2,13 0,5 7,3 tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/1 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/2 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/3 8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/4 5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1		2,130
				0,500
				7,300
				5,000
				5,000
				5,000
				8,000
				5,000



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'			
N.	CODICE						
14765	PA.PI.023.F	6,30 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1a	m	6,300			
		6,30 tubazione da pozz FO46 a FO43		6,300			
		100		100,000			
		Totale		150,530			
14766	PA.PI.029 PA.PI.029.C	- DN/OD 315 Tubazione raccolta acque di piattaforma	m	1.157,500			
		1157,5		1.157,500			
14767	PA.PI.031	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 250	m	3.472,500			
		Tubazione per la raccolta delle acque di falda 3 * 1157,5					
		A dedurre tubazione in corrispondenza del cunicolo 52/3		-5,000			
		5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/1		-5,000			
		5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/2		-5,000			
		5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/3		-8,000			
		8 tubazione in corrispondenza del cunicolo 53/4		-5,000			
		5 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1		-6,300			
		6,30 tubazione in corrispondenza del cunicolo 54/1a		-6,300			
		6,30		-6,300			
		Totale		3.431,900			
		14768		PA.PI.040	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto	m2	
					- pozzetto tipo A 12 * 4,5		54,000
- pozzetto tipo B 20 * 4,5	90,000						
Totale	144,000						
14769	PA.PI.056	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm	m				
		- pozzetto tipo F (11*2) * 1,30		28,600			
		(11*2) * 0,70		15,400			
		- pozzetto tipo F (4*2) * 1,30		10,400			
		(4*2) * 0,70		5,600			
		- pozzetto tipo E (12*2) * 1,30		31,200			
		(12*2) * 0,70		16,800			
		Totale		108,000			
14769	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico Vedi quantità art. PA.PI.067 577,103		577,103			

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583CO - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca. (Ovest)

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m3	577,103
14770	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti. Sezione GL-DA-2 e GL- DA-3 (76.61+76.61 =153.22 m) 153,22 * 0,32 Sezione GL-D-2 362,8 * 0,32 Sezione GL-D-3 362,8 * 0,32 Sezione GL-D-4 170,2 * 0,32 Sezione GL-DM-2 74,76 * 1,27 Sezione GL-DM-3 74,76 * 1,27 Sezione GL-DM-4 27,69 * 1,27 Sezione GL-DM-5 7,38 * 1,27 Sezione GL-TT-2 10,92 * 0,32 Sezione GL-TT-3 10,92 * 0,32		49,030 116,096 116,096 54,464 94,945 94,945 35,166 9,373 3,494 3,494
		Totale	m3	577,103
14771	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile Vedi quantità art. PA.PI.067 577,103		577,103
		Totale	m3	577,103

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583QA - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 52/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14772	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 32,80 * 0,01	Totale	0,656
	90.25.05.05.A*			m3 0,656
14773	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 32,80 * 0,07	Totale	4,592
				m3 4,592
14774	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000
				m 8,000
14775	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,60	Totale	13,200
				m 13,200
14776	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				m 65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583QB - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14777	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 32,80 * 0,01	Totale	0,656
	90.25.05.05.A*			m3 0,656
14778	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 32,80 * 0,07	Totale	4,592
				m3 4,592
14779	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000
				m 8,000
14780	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,60	Totale	13,200
				m 13,200
14781	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				m 65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583QC - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14782	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 53/2 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 32,80 * 0,01	Totale	0,656
	90.25.05.05.A*			m3
14783	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 53/2 Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 32,80 * 0,07	Totale	4,592
				m3
14784	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 53/2 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000
				m
14785	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 53/2 2 * 6,60	Totale	13,200
				m
14786	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 53/2 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				m

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583QD - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14787	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 32,80 * 0,01	Totale	0,656
	90.25.05.05.A*			m3 0,656
14788	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.075 mq) 2 * 32,80 * 0,075	Totale	4,920
				m3 4,920
14789	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 7,00	Totale	14,000
				m 14,000
14790	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				m 13,000
14791	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				m 65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583QE - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 53/4

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14792	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 53/4 Drenaggio (area da cad 0.01 mq) 2 * 32,80 * 0,01	Totale	0,656
	90.25.05.05.A*			0,656
14793	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 53/4 Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 32,80 * 0,07	Totale	4,592
				4,592
14794	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 53/4 Canaletta 2 * 4,00	Totale	8,000
				8,000
14795	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 53/4 2 * 6,60	Totale	13,200
				13,200
14796	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 53/4 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

583QF - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+622 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14797	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 54/1 Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 32,80 * 0,015	Totale	0,984
	90.25.05.05.A*			0,984
14798	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 54/1 Drenaggio (area da cad 0.075 mq) 2 * 32,80 * 0,075	Totale	4,920
				4,920
14799	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 54/1 Canaletta 2 * 6,20	Totale	12,400
				12,400
14800	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 54/1 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14801	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 54/1 Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

583QG - Gallerie principali a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+100 ca.: BP 54/1a

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14802	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 - Cunicolo trasversale 54/1a Drenaggio (area da cad 0.015 mq) 2 * 32,80 * 0,015	Totale	0,984
	90.25.05.05.A*			0,984
14803	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti - Cunicolo trasversale 54/1a Drenaggio (area da cad 0.075 mq) 2 * 32,80 * 0,075	Totale	4,920
				4,920
14804	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 - Cunicolo trasversale 54/1a Canaletta 2 * 6,20	Totale	12,400
				12,400
14805	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 - Cunicolo trasversale 54/1a 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14806	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 - Cunicolo trasversale 54/1a Drenaggio 2 * 32,80	Totale	65,600
				65,600

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QA - Gallerie principali da pk3 2+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 40/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14807	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14808	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14809	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14810	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14811	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QB - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14812	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14813	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14814	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14815	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14816	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14817	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

584QC - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14818	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14819	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	m3 91,395 -0,078 91,317
14820	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C  Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	kg 80,000 80,000
14821	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	cad 1,000 1,000
14822	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 230	Totale	cm 230,000 230,000
14823	PA.PI.012.V	TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14824	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	m 8,000 8,000
14825	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14826	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14827	PA.PI.023.D	- DN/OD 200		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QC - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14828	PA.PI.023.F	Drenaggio		
		64,94		64,940
		66,90		66,900
		Totale	m	131,840
14829	PA.PI.024 PA.PI.024.B	- DN/OD 315		
		67,70		67,700
		Totale	m	67,700
14829	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox		
		Collettore in acciaio 300 per pozzo		
		15,00		15,000
		Totale	m	15,000
14830	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		
		- pozzetto tipo G		
		1 * 4,5		4,500
		Totale	m2	4,500
14831	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm		
		- pozzetto tipo G		
		2 * 1,04		2,080
		2 * 1,34		2,680
		Totale	m	4,760
14832	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395
14833	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti.		
		Scavo trincea - 1,35 mq/ml		
		1,35 * 67,70		91,395
		Totale	m3	91,395
14834	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QD - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 41/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14835	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14836	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14837	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14838	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14839	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14840	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QE - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14841	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4  Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14842	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord  Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14843	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125  Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14844	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14845	PA.PI.023.B	- DN/OD 110  Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14846	PA.PI.023.D	- DN/OD 200  Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QF - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14847	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14848	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14849	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14850	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14851	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14852	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QG - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 42/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14853	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14854	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14855	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14856	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14857	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14858	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QH - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14859	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14860	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14861	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14862	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14863	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14864	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

584QI - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14865	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14866	90.25.05.10.A*	C 12/15 XC0 S4 Calcestruzzo di riempimento per tubo collettore Vedi quantità art. PA.PI.067 91,395 A dedurre Tubazione (0,315/2)^2*3,1416	Totale	m3 91,395 -0,078 91,317
14867	90.25.30.15 90.25.30.15.B*	ACCIAIO PER ARMATURA Barre ad aderenza migliorata, controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi tabella di dettaglio situazioni particolari incidenza pozzetti laterali =80 kg/cad - pozzetto tipo G 1 * 80	Totale	kg 80,000 80,000
14868	PA.PA.026	Fornitura e posa in opera nastro Sika Dilatec ER-350 o equivalente - pozzetto tipo G 1	Totale	cad 1,000 1,000
14869	PA.PI.012 PA.PI.012.H	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO G - dim. Ex. 104x134 sez. costante solo parte del pozzetto all'interno del guscio 1 * 230	Totale	cm 230,000 230,000
14870	PA.PI.012.V	TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14871	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,00	Totale	m 8,000 8,000
14872	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14873	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14874	PA.PI.023.D	- DN/OD 200		

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

584QI - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/2

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14875	PA.PI.023.F	Drenaggio		
		64,94		64,940
		66,90		66,900
		Totale	m	131,840
14876	PA.PI.024 PA.PI.024.B	- DN/OD 315		
		67,70		67,700
		Totale	m	67,700
14876	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox		
		Collettore in acciaio 300 per pozzo		
		15,00		15,000
		Totale	m	15,000
14877	PA.PI.031	Fornitura e posa impermeabilizzazione con telo in PVC s = 2 mm		
		Si considera una impermeabilizzazione media di 4,50 mq per pozzetto		
		- pozzetto tipo G		
		1 * 4,5		4,500
		Totale	m2	4,500
14878	PA.PI.040	Fornitura e posa in opera di giunto impermeabilizzante water stop composto da un cordolo delle dimensioni di 20x25 mm		
		- pozzetto tipo G		
		2 * 1,04		2,080
		2 * 1,34		2,680
		Totale	m	4,760
14879	PA.PI.056	Sovrapprezzo per utilizzo innesco non elettrico		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395
14880	PA.PI.067	Scavo a sezione ristretta per nicchie ovvero per sedi di tubazioni e pozzetti.		
		Scavo trincea - 1,35 mq/ml		
		1,35 * 67,70		91,395
		Totale	m3	91,395
14881	PA.PI.068	Frantumazione materiale proveniente da scavo in tradizionale, eseguito con apposito impianto mobile		
		Vedi quantità art. PA.PI.067		
		91,395		91,395
		Totale	m3	91,395

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QJ - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 43/3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14882	90.25.05.10 90.25.05.10.A*	<b>WB - Idraulica</b> Conglomerato cementizio per riempimenti C 12/15 XC0 S4 Riempimenti in corrispondenza dei pozzetti tipo U 10 * (0,9*1,50) * 0,1	Totale	m3 1,350 1,350
14883	PA.PI.012 PA.PI.012.V	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in calcestruzzo polimerico TIPO U - Posati nella galleria e cunicolo esplorativo a Nord Pozzetto di drenaggio - pozzetto tipo U 10	Totale	cad 10,000 10,000
14884	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	m 8,900 8,900
14885	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	m 13,000 13,000
14886	PA.PI.023.B	- DN/OD 110 Tubazioni per ogni pozzetto di tipo U , lunghezza circa 1,00 m 10 * 1,00	Totale	m 10,000 10,000
14887	PA.PI.023.D	- DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	m 129,880 129,880

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

584QK - Gallerie principali da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.: BP 44/1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14888	90.25.05.05	<b>WB - Idraulica</b> LAVORI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SPIANAMENTI, SOTTOFONDI E RIEMPIMENTI Conglomerato cementizio per spianamenti e sottofondi C 12/15 XC0 S4 Drenaggio (area da cad 0.02 mq) 2 * 64,94 * 0,02	Totale	2,598
	90.25.05.05.A*			2,598
14889	PA.PI.010	Inerte per formazione di strati drenanti Drenaggio (area da cad 0.07 mq) 2 * 64,94 * 0,07	Totale	9,092
				9,092
14890	PA.PI.020	Canaletta in cls polimerico per raccolta acque completa di griglia in ghisa B125 Canaletta 2 * 4,45	Totale	8,900
				8,900
14891	PA.PI.023 PA.PI.023.B	Fornitura e posa in opera di tubazione sagomata in polipropilene U2EM - SN16 - DN/OD 110 2 * 6,50	Totale	13,000
				13,000
14892	PA.PI.029 PA.PI.029.B	Tubazioni in polipropilene microfessurato DN/OD 200 Drenaggio 2 * 64,94	Totale	129,880
				129,880



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

591A - Collettore fognario raccolta acque sotterraneo verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'					
N.	CODICE								
14893	54.01.02.01	<b>WB - Idraulica</b> SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA) Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto Tubazioni interrato - PEad Ø 800 (306,00-65,00) * (0,5+0,80+0,5) * 2,90 - Acciaio Ø 300 (120,00-65,00) * (0,5+0,30+0,5) * 2,10 Pozzetti - A (0,50+2,70+0,50) * (0,50+2,70+0,50) * 2,45 - da B a E (h media pozzetto 2,00 ml) 4 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (2,00+0,10) - da F a I (h media pozzetto 3,65 ml) 4 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (3,65+0,10) - da L a M (h media pozzetto 1,75 ml) 2 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (1,75+0,10) - P1 (0,50+1,20+0,50) * (0,50+1,40+0,50) * (0,90+0,10) - P2 (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (2,00+0,10)							
	54.01.02.01.A				Totale	m3	1.258,020		
								150,150	
								33,541	
								54,432	
								97,200	
								23,976	
								5,280	
								13,608	
								1.636,207	
14894	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale vedi q.tà art. 54.01.02.01.A 1636,207 * 20 A dedurre vedi q.tà art. 54.10.04.01.B 50 * 20	Totale	km	32.724,140				
					-1.000,000				
					31.724,140				
14895	54.01.90.50	Sovrapprezzo per profondità (scavi a sezione) fino a 2,50 m Tubazioni interrato - Acciaio Ø 300 (120,00-65,00) * (0,5+0,30+0,5) * (2,10-1,50) Pozzetti - A (0,50+2,70+0,50) * (0,50+2,70+0,50) * (2,45-1,50) - da B a E (h media pozzetto 2,00 ml) 4 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (2,00+0,10-1,50) - da L a M (h media pozzetto 1,75 ml) 2 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (1,75+0,10-1,50) - P2 (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (2,00+0,10-1,50)							
	54.01.90.50.A								42,900
									13,006
									15,552
									4,536
									3,888
									79,882
14896	54.01.90.50.B	fino a 3,50 m Tubazioni interrato - PEad Ø 800 (306,00-65,00) * (0,5+0,80+0,5) * (2,90-1,50) Pozzetti - da F a I (h media pozzetto 3,65 ml) 4 * (0,50+1,40+0,50) * (0,50+1,70+0,50) * (3,65+0,10-1,50)	Totale	m3	607,320				
					58,320				





### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

591A - Collettore fognario raccolta acque sotterraneo verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Platea 4 * 2,50 * 0,25 Elevazione 4 * 2,50 * 5,20 4 * 2,00 * 5,20 Soletta 4 * 2,50 * 0,25		2,500 52,000 41,600 2,500
	58.03.01.01	Totale	m2	98,600
	58.03.01.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI		
14902	58.03.01.01.B	Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 12/15 XO S3 Tubazioni interrante - PEad Ø 800 (306,00-65,00) * (0,5+0,80+0,5) * 0,15 Magrone pozzetti - A 2,70 * 2,70 * 0,10 - da B a E (h media pozzetto 2,00 ml) 4 * 1,40 * 1,70 * 0,10 - da F a I (h media pozzetto 3,65 ml) 4 * 1,40 * 1,70 * 0,10 - da L a M (h media pozzetto 1,75 ml) 2 * 1,40 * 1,70 * 0,10 - P1 1,20 * 1,40 * 0,10 - P2 1,40 * 1,70 * 0,10		65,070 0,729 0,952 0,952 0,476 0,168 0,238
		Totale	m3	68,585
14903	58.03.01.01.E	classe C 25/30 XC2 S3 Pozzetto A Platea 2,50 * 2,50 * 0,25 Elevazione 2 * 2,50 * 0,25 * 5,20 2 * 2,00 * 0,25 * 5,20 Soletta 2,50 * 2,50 * 0,25 A dedurre foro per chiusino 200x200 2,00 * 2,00 * 0,25		1,563 6,500 5,200 1,563 -1,000
		Totale	m3	13,826
	58.10.02.02	ACCIAIO PER ARMATURA BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C Vedi q.tà art. 58.03.01.01.E - inc. 60 kg/mc 60 * 13,826		829,560
14904	58.10.02.02.B	Totale	kg	829,560
	70.10.10.05	IMPERMEABILIZZAZIONI CON CARTA BITUMATA Impermeabilizzazione con carta bitumata, a caldo carta bitumata a 1500 gr/m2 Tubazioni su ponte - Acciaio Ø 300		
14905	70.10.10.05.B			



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

591A - Collettore fognario raccolta acque sotterraneo verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		(0,3*3,1415) * (120,00-65,00)		51,810
		Totale	m2	51,810
	71.08.03.01	COIBENTAZIONI LANA DI ROCCIA COIBENTAZIONE DI TUBAZIONI E CISTERNE		
14906	71.08.03.01.C	Lana di roccia su foglio d'alluminio spessore 20 mm, DN 76 - 300 mm Tubazioni su ponte - Acciaio Ø 300 (0,3*3,1416) * 65,00		61,230
		Totale	m2	61,230
14907	71.08.03.01.E	spessore 20 mm, DN 501 - 800 mm Tubazioni su ponte - PEad Ø 800 (0,8*3,1416) * 65,00		163,345
		Totale	m2	163,345
14908	71.08.03.01.G	per ogni mm di spessore oltre 20 mm Tubazioni su ponte - Acciaio Ø 300 (0,3*3,1416) * 65,00		61,230
		Totale	m2	61,230
14909	71.08.03.01.G	per ogni mm di spessore oltre 20 mm Tubazioni su ponte - PEad Ø 800 (0,8*3,1416) * 65,00		163,345
		Totale	m2	163,345
	71.80.01	LAVORI AUSILIARI LAVORI PREPARATORI		
14910	71.80.01.02	Pulizia dei piani di posa Tubazioni su ponte - PEad Ø 800 65,00 - Acciaio Ø 300 65,00		65,000
		Totale	m2	130,000
	71.80.20.02	RIVESTIMENTI PROTETTIVI PER TUBAZIONI		
14911	71.80.20.02.B	Rivestimento protettivo in lamiera d'alluminio D 201 - 300 mm Tubazioni su ponte - Acciaio Ø 300 65,00		65,000
		Totale	m	65,000
14912	71.80.20.02.H	D 801 - 900 mm Tubazioni su ponte - PEad Ø 800 65,00		65,000
		Totale	m	65,000
	75.03.02.36	TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA TUBI DI GHISA		
14913	75.03.02.36.G	TUBI DI GHISA SFEROIDALE PER ACQUEDOTTI Pezzo flangiato (F) PN10-16, per giunto antisfilamento DN 300 Tubazioni su ponte		



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

591A - Collettore fognario raccolta acque sotterraneo verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		- Acciaio Ø 300 4		4,000
			Totale	nr 4,000
14914	77.16.01.11 77.16.01.11.A	Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,50 bar 80 x 100 cm Pozzetti - P1 1 * 90		90,000
			Totale	cm 90,000
14915	77.16.01.11.E	120 x 150 cm Pozzetti - da B a E (h media pozzetto 2,00 ml) 4 * 200 - da F a I (h media pozzetto 3,65 ml) 4 * 365 - da L a M (h media pozzetto 1,75 ml) 2 * 175 - P2 1 * 200		800,000
			Totale	cm 1.460,000
				350,000
			Totale	cm 200,000
			Totale	cm 2.810,000
14916	77.51.02 77.51.02.01	RIVESTIMENTI PROTETTIVI RIVESTIMENTI PROTETTIVI EPOSSIDICI ESEGUITI IN OPERA Rivestimento epossidico di piani di scorrimento Rivestimento doppio sui pozzetti con salto - da F a I (4*2) * 1,20 * 1,50		14,400
			Totale	m2 14,400
14917	77.90.05.05 77.90.05.05.B	SOVRAPPREZZI SOVRAPPREZZI PER ACCESSORI D'ACCESSO Sovrapprezzo per maniglioni rivestiti con materiale sintetico nucleo : acciaio AISI 304 Pozzetti (un gradino ogni 30 cm) - A 17 - da B a E 4*6 - da F a I 4*12 - da L a M 6*2 - P2 6		17,000
				24,000
				48,000
				12,000
			Totale	nr 6,000
			Totale	nr 107,000
14918	78.01.01.20	Chiusini in ghisa Pozzetti - da B a E (h media pozzetto 2,00 ml) - 137 kg/cad 4 * 137 - da F a I (h media pozzetto 3,65 ml) - 137 kg/cad 4 * 137 - da L a M (h media pozzetto 1,75 ml) - 137 kg/cad 2 * 137 - P1 - 41,50 kg/cad 1 * 41,50		548,000
				548,000
				274,000
				41,500

**Computo metrico****993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo**

591A - Collettore fognario raccolta acque sottoterraneo verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		- P2 - 137 kg/cad 1 * 137		137,000
		Totale	kg	1.548,500
	80.25.30.01	EQUIPAGGIAMENTO PER SERBATOI, OPERE DI CAPTAZIONE DI SORGENTI GRIGLIATI DI COPERTURA E DI CAMMINAMENTO		
14919	80.25.30.01.A	Grigliato elettroforgiato in acciaio S235 zincato Pozzetto A piatto portante 50x3 maglia 15x76 peso= 78.90 kg/mq 2,00 * 2,00 * 78,9		315,600
		Totale	kg	315,600
14920	PA.PI.024 PA.PI.024.B	Fornitura e posa in opera di tubazioni saldata in acciaio Inox AISI 316L. Per diametro: DN 300 Inox Q.tà da cad 120,00		120,000
		Totale	m	120,000
14921	PA.PI.024.C	DN 400 Inox tubazioni in uscita da cunicolo esplorativo a pozzetto tipo A 4 * 4		16,000
		Totale	m	16,000
14922	PA.PI.027	Fornitura e posa in opera di collettore di scarico interrato per acque non in pressione: DN 800 mm in PEAD Q.tà da cad 306,00		306,000
		Totale	m	306,000
14923	PA.PI.069	Struttura metallica in profilati standard per supporto tubazioni Struttura di supporto per aggancio tubo al ponte Tubazioni su ponte - PEad Ø 800 - 10 kg/ml 10 * (65,00/6,00) - Acciaio Ø 300 - 3 kg/ml 3 * (65,00/6,00)		108,330
		Totale	kg	32,499
		Totale	kg	140,829



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

591B - Vasca di raccolta acque verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14924	02.06.02.03	<b>WB - Idraulica</b> Opere da impresario - costruttore Solai e soffittature Solai a lastra Solaio a lastra massiccio, orditura bidirezionale con armatura per il punzonamento: H 16cm (4+12)  VASCA Predalles 17,1 * 6,6	Totale	112,860
	02.06.02.03.A			m2
14925	54.01.01	MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI SCAVI SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA) Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza  Ingombro vasca 18,4 * 7,9 * 3,5 allargamento per formazione scarpate 0,5 * (18,4*2+7,9*2) * 2,3 * 3,5	Totale	508,760
	54.01.01.01			m3
14926	54.01.01.05	Estrazione di massi in scavi di sbancamento vedi q.tà art. 54.01.01.01 720,475 vedi q.tà art. 54.01.01.90.A 267,605	Totale	720,475
				m3
14927	54.01.01.07	Frantumazione di massi nel giacimento naturale, in scavi di sbancamento con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici montati sul mezzo di scavo vedi q.tà art. 54.01.01.01 720,475 vedi q.tà art. 54.01.01.90.A 267,605	Totale	267,605
	54.01.01.07.B			m3
14928	54.01.01.90	Sovrapprezzo per profondità oltre 3,50 m. profondità oltre 3,50 m fino a 4,50 m  Ingombro vasca 18,4 * 7,9 * (4,8-3,5) allargamento per formazione scarpate 0,5 * (18,4*2+7,9*2) * 2,3 * (4,8-3,5)	Totale	188,968
	54.01.01.90.A			m3
14929	54.01.90.30*	Sovrapprezzo per il trasporto di 1 mc di materiale vedi q.tà art. 54.01.01.01 720,475 * 20 A dedurre vedi q.tà art. 54.10.02.03.B 396,954 * 20	Totale	14.409,500
				km
14930	54.10.02.03	Esecuzione di rilevati e rinterri per opere non sensibili a cedimenti  VASCA vedi q.tà art. 54.01.01.01 720,475 vedi q.tà art. 54.01.01.90.A	Totale	6.470,420
	54.10.02.03.B			



### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo

591B - Vasca di raccolta acque verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		267,605		267,605
		A dedurre		
		Volume magrone		
		18,4 * 7,9 * 0,1		-14,536
		Volume vasca		
		18,2 * 7,7 * 4,1		-574,574
		Volume torrino		
		1,8 * 1,6 * 0,7		-2,016
		Totale	m3	396,954
14931	54.45.01.04	Diritti di scarica per materiale di categoria 1/D		
		peso specifico = 2,2 ton/mc		
		vedi q.tà art. 54.01.01.01		
		720,475 * 2,2		1.585,045
		A dedurre		
		vedi q.tà art. 54.10.02.03.B		
		396,954 * 2,2		-873,299
		Totale	t	711,746
	58.02.01.01	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO		
		CASSERI		
		CASSERI PER STRUTTURE POGGIANTI SUL TERRENO, SOTTOMURAZIONI		
14932	58.02.01.01.B	Casseratura laterale per solette e solettoni di base		
		per struttura superficiale S2		
		VASCA		
		Casseri platea di fondazione		
		2 * 18,2 * 0,7		25,480
		2 * 7,7 * 0,7		10,780
		Totale	m2	36,260
14933	58.02.02.02	Casseratura per muri e pareti dritte		
	58.02.02.02.B	per struttura superficiale S2		
		Casseri piedritti		
		2 * 18,2 * 2,8		101,920
		2 * 17 * 2,8		95,200
		2 * 7,7 * 2,8		43,120
		2 * 6,5 * 2,8		36,400
		Casseri torrino		
		2 * 1,8 * 2,7		9,720
		2 * 1,2 * 2,7		6,480
		2 * 1,6 * 2,7		8,640
		2 * 1 * 2,7		5,400
		Casseri pilastri		
		2 * 0,6 * 2,8		3,360
		2 * 0,4 * 2,8		2,240
		Totale	m2	312,480
	58.02.03.01	CASSERI PER SOLETTE, MENSOLE E SCALE		
14934	58.02.03.01.B	Casseratura di solette		
		per struttura superficiale S3		
		Casseri soletta		
		17 * 6,5		110,500
		2 * 18,2 * 0,6		21,840
		2 * 7,7 * 0,6		9,240
		A DEDURRE		
		Apertura soletta/torrino		
		1,2 * 1		1,200



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

591B - Vasca di raccolta acque verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m2	142,780
14935	58.03.01.01 58.03.01.01.B	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI Conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti classe C 12/15 XO S3  VASCA Magrone 18,4 * 7,9 * 0,1		14,536
		Totale	m3	14,536
14936	58.03.02.07 58.03.02.07.H	Conglomerato cementizio per manufatti, con classe d'esposizione XC classe C 32/40 - XC4 - S3  VASCA Platea di fondazione 18,2 * 7,7 * 0,7 A dedurre Trave superiore 18,2 * 1,4 * 0,7		98,098
		Totale parziale	m3	-17,836
		A sommare Piedritti 2 * 18,2 * 0,6 * 2,8 2 * 6,5 * 0,6 * 2,8		61,152
		Totale parziale	m3	21,840
		Soletta 18,2 * 7,7 * 0,6 A dedurre Trave inferiore 18,2 * 1,4 * 0,6 Apertura soletta/torrino 1,2 * 1 * 0,6		82,992
		Totale parziale	m3	84,084
		Totale parziale	m3	-15,288
		Totale parziale	m3	-0,720
		A sommare Torrino 2 * 1,8 * 0,3 * 0,7 2 * 1,6 * 0,3 * 0,7		0,756
		Totale parziale	m3	0,672
		Pilastrini 0,6 * 0,4 * 2,8		1,428
		Totale parziale	m3	0,672
		Trave superiore 18,2 * 1,4 * 0,7		17,836
		Totale parziale	m3	17,836
		Trave inferiore 18,2 * 1,4 * 0,6		15,288
		Totale parziale	m3	15,288
		Totale	m3	266,554
14937	58.03.90.09 58.03.90.09.A	SOVRAPPREZZI Sovrapprezzo per conglomerato cementizio con altre classi di consistenza classe di consistenza S4, fluida  VASCA Vedi quantità totale voce 58.03.02.09.h 266,554		266,554
		Totale	m3	266,554



**Computo metrico**

**993 - Opere generali - Idraulica in sotterraneo**

591B - Vasca di raccolta acque verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	
N.	CODICE				
14938	58.10.02.02	ACCIAIO PER ARMATURA BARRE TONDE AD ADERENZA MIGLIORATA Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento acciaio B450C			
	58.10.02.02.B	VASCA Vedi quantità parziali voce 58.03.02.09.h Platea di fondazione inc. 75 kg/mc 75 * 80,262		6.019,650	
		Piedritti inc. 60 kg/mc 60 * 82,992		4.979,520	
		Soletta inc. 65 kg/mc 65 * 68,076		4.424,940	
		Torrino inc. 65 kg/mc 65 * 1,428		92,820	
		Pilastrini inc. 80 kg/mc 80 * 0,672		53,760	
		Trave superiore inc. 140 kg/mc 140 * 17,836		2.497,040	
		Trave inferiore inc. 50 kg/mc 50 * 15,288		764,400	
		Totale		kg	18.832,130
	14939	58.10.03.02		RETE ELETTROSALDATA D'ACCIAIO Rete elettrosaldato con fili nervati acciaio ad aderenza migl., B450C	
58.10.03.02.A		VASCA Massetto per formazione pendenza - platea Rete elettrosaldato $\phi$ 6 15x15 - peso 2,98 kg/mq 2,98 * 17 * 6,5	329,290		
		Massetto per formazione pendenza 1% - soletta Rete elettrosaldato $\phi$ 6 15x15 - peso 2,98 kg/mq 2,98 * 18,2 * 7,7	417,617		
		Cappa platea Rete elettrosaldato $\phi$ 6 15x15 - peso 2,98 kg/mq 2,98 * 18,2 * 7,7	417,617		
		Cappa soletta Rete elettrosaldato $\phi$ 6 15x15 - peso 2,98 kg/mq 2,98 * 18,2 * 7,7	417,617		
		Totale	kg	1.582,141	
14940	67.10.05.07	INTONACI, MASSETTI, PAVIMENTI INDUSTRIALI MASSETTI, PAVIMENTI INDUSTRIALI MASSETTI, SOTTOPAVIMENTI, PAVIMENTI INDUSTRIALI Massetti con una classe di resistenza minima di C25 spessore variabile (pendenza)			
	67.10.05.07.C	VASCA Massetto per formazione pendenza - platea 17 * 6,5 * ((0,06+0,15)/2)		11,603	
		Massetto per formazione pendenza 1% - soletta 18,2 * 7,7 * 0,05		7,007	
		Cappa platea 18,2 * 7,7 * 0,05		7,007	
		Cappa soletta 18,2 * 7,7 * 0,05		7,007	
		Totale		m3	32,624
14941	67.10.05.15 67.10.05.15.A	Rifiniture superficiali rifinitura a frattazzo fino			





### Computo metrico

#### 993 - Opere generali - Idraulica in sottoterraneo

591B - Vasca di raccolta acque verso Aica

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Scaletta accesso - 30 kg/ml 30 * 4,1		123,000
		Totale	kg	123,000
	80.25.30.01	EQUIPAGGIAMENTO PER SERBATOI, OPERE DI CAPTAZIONE DI SORGENTI GRIGLIATI DI COPERTURA E DI CAMMINAMENTO		
14947	80.25.30.01.A	Grigliato elettroforgiato in acciaio S235 zincato		
		VASCA		
		Grigliato - 119 kg/mq 119 * 1,2 * 1		142,800
		Totale	kg	142,800
14948	PA.PI.032	TNT da 300 ≤ gr/mq ≤ 500		
		VASCA		
		Impermeabilizzazione platea di fondazione		
		2 * 18,2 * 0,7		25,480
		2 * 7,7 * 0,7		10,780
		18,2 * 7,7		140,140
		Impermeabilizzazione piedritti		
		2 * 18,2 * 2,8		101,920
		2 * 7,7 * 2,8		43,120
		Impermeabilizzazione soletta		
		18,2 * 7,7		140,140
		2 * 18,2 * 0,6		21,840
		2 * 7,7 * 0,6		9,240
		Impermeabilizzazione torrino		
		2 * 1,8 * 0,7		2,520
		2 * 1,6 * 0,7		2,240
		A dedurre		
		Apertura soletta/torrino		
		1,8 * 1,6		-2,880
		Totale	m2	494,540



**Computo metrico**

**994 - Interventi di prospezione e Monitoraggio**

870A - Monitoraggio in galleria: attività generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14949	PA.PI.M03	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b></p> <p>Misuratore di portata ad ultrasuoni</p> <p>Portale di Aica</p> <p>1</p> <p>Punto di Minimo (BP 49/2)</p> <p>1</p> <p>Intersezione con Ramo A</p> <p>1</p>		<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Totale cad 3,000</p>
14950	PA.PI.M06	<p>Cavi per il collegamento dei termometri</p> <p>Cavi di collegamento ai vari punti di misurazione</p> <p>375,25</p>		<p>375,250</p> <p>Totale m 375,250</p>
14951	PA.PI.M09	<p>Cavi per estensimetri</p> <p>Cavi di collegamento ai vari punti di misurazione</p> <p>2725,85</p>		<p>2.725,850</p> <p>Totale m 2.725,850</p>
14952	PA.PI.M13	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di raccolta e lettura dati</p> <p>Per le misurazioni varie ed i rilevamenti dei dati n.° 1 per canna misurazioni nel cunicolo esplorativo verso Nord</p> <p>15</p> <p>misurazioni nella galleria di linea verso Nord</p> <p>24</p> <p>misurazioni nella Fde</p> <p>2*2</p> <p>misurazioni nella galleria di linea in tradizionale GL-T</p> <p>10</p> <p>misurazioni nella galleria meccanizzata a Sud</p> <p>4</p> <p>misurazioni nella galleria doppio binario a Sud</p> <p>2</p> <p>Cunicolo centrale FdE e galleria d'accesso</p> <p>6</p>		<p>15,000</p> <p>24,000</p> <p>4,000</p> <p>10,000</p> <p>4,000</p> <p>2,000</p> <p>6,000</p> <p>Totale cad 65,000</p>
14953	PA.PI.M14	<p>Fornitura di sistema di lettura dati portatile</p> <p>Per le letture dati portatile</p> <p>4</p>		<p>4,000</p> <p>Totale cad 4,000</p>
14954	PA.PI.M15 PA.PI.M15.A	<p>Fornitura e posa di cavi di collegamento per i sistemi di rilevamento:</p> <p>Cavi per Piezometro</p> <p>Cavi di collegamento ai vari punti di misurazione</p> <p>375,25</p>		<p>375,250</p> <p>Totale m 375,250</p>
14955	PA.PI.M15.B	<p>Cavi analogici 4 fili</p> <p>Cavi di collegamento ai vari punti di misurazione</p> <p>41243,19</p>		<p>41.243,190</p> <p>Totale m 41.243,190</p>
14956	PA.PI.M15.C	<p>Cavi analogici 16 fili</p> <p>Cavi di collegamento ai vari punti di misurazione</p> <p>192096,885</p>		<p>192.096,885</p>

**Computo metrico****994 - Interventi di prospezione e Monitoraggio**

870A - Monitoraggio in galleria: attività generali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m	192.096,885
14957	PA.PI.M24	Fornitura e posa in opera di una piattaforma unica di gestione dati (WEB-GIS) in grado di raccogliere i dati di tutte le UAD e renderli disponibili a DL/Committente, a partire dalla installazione della prima UAD. Cantiere Mules 1		
		Totale	a corpo	1,000
14958	PA.PI.M25	Fornitura e posa in opera di un sistema di acquisizione dei dati dalle UAD. vedi q.tà art. PA.PI.M13 2860		
		Totale	cad	2.860,000
				2.860,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14959	IG.GG.P.2001.F	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo da 100 a 150 m di profondità. Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml. cunicolo esplorativo L= 13928 ml x150/100= 20.892 13928*150/100		20.892,000
		Totale	m	20.892,000
14960	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F 20892		20.892,000
		Totale	m	20.892,000
14961	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.F 1838496		1.838.496,000
		Totale	%	1.838.496,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14962	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F/5 20892/5		4.178,400
		Totale	cad	4.178,400
14963	PA.PI.M03	Misuratore di portata ad ultrasuoni Posizionati ogni 500 ml Lunghezza cunicolo esplorativo verso Nord L= 13928 n.° = 13928/500= 27.86 arrotondato a 28 28		28,000
		Totale	cad	28,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14964	IG.GG.P.2001.F	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo da 100 a 150 m di profondità. Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml. cunicolo esplorativo L= 830 ml x150/100 = 1245 830*150/100		1.245,000
		Totale	m	1.245,000
14965	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F 1245		1.245,000
		Totale	m	1.245,000
14966	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo IG.GG.P.2001.F 109560		109.560,000
		Totale	%	109.560,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14967	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art.IG.GG.P.2001.F/5 1245/5		249,000
		Totale	cad	249,000
14968	PA.PI.M03	Misuratore di portata ad ultrasuoni Posizionati ogni 500 ml Lunghezza cunicolo esplorativo verso Nord L= 830 n.° = 830/500= 1.66 arrotondato a 2 2		2,000
		Totale	cad	2,000



**Computo metrico**

**994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14969	IG.GG.P.2001.F	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo da 100 a 150 m di profondità. Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml. GL verso Nord con TBM-S tratta da pk 37+511 a pk 35+911 L= 1600 ml.*150/100 = 2400 1600*150/100 tratta da pk 43+352 a pk 40+352 L= 3000 ml * 150/100= 4500 3000*150/100		2.400,000 4.500,000 6.900,000
		Totale	m	
14970	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F 6900		6.900,000 6.900,000
		Totale	m	
14971	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo IG.GG.P.2001.F 607200		607.200,000 607.200,000
		Totale	%	
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14972	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art.IG.GG.P.2001.F/5 6900/5		1.380,000 1.380,000
		Totale	cad	
14973	PA.PI.M02	Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml Lunghezza GL verso Nord L= 12.103 ml n.° = 12103/500= 24.20 arrotondato a 24 24		24,000 24,000
		Totale	cad	

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a		
		distruzione di nucleo		
14974	IG.GG.P.2001.F	da 100 a 150 m di profondità.		
		Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml.		
		GL verso Nord con TBM-S		
		tratta da pk 37+508 a pk 35+883 L= 1625 ml.*150/100 =2437.5		
		1625*150/100		2.437,500
		tratta da pk 43+315 a pk 40+315 L= 3000 ml. * 150/100=4500		
		3000*150/100		4.500,000
		Totale	m	6.937,500
14975	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F		
		6937,5		6.937,500
		Totale	m	6.937,500
14976	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con		
		angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo IG.GG.P.2001.F		
		610500		610.500,000
		Totale	%	610.500,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Fornitura di cassette catalogatrici		
14977	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art.IG.GG.P.2001.F/5		
		6937,5/5		1.387,500
		Totale	cad	1.387,500
14978	PA.PI.M02	Stramazzo mobile		
		Posizionati ogni 500 ml		
		Lunghezza GL verso Nord L= 12.103 ml		
		n.° = 12108/500= 24.20 arrotondato a 24		
		24		24,000
		Totale	cad	24,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14979	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml FdE di Trens L= 470 ml. n.° 1 punto di misura 1		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14980	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml FdE di Trens L= 470 ml. n.° 1 punto di misura 1		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

883B - FdE Trens cunicolo centrale da pk 0+000 ca. a pk 0+690 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14981	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml FdE cunicolo centrale L= 690 ml. n.° 1 punto di misura 1		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

883C - GA Galleria di accesso da pk 0+000 ca. a pk 3+806 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14982	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml Galleria di accesso alla FdE di Trens L= 3806 ml. n.° punti = $3806/500 = 7.61$ arrotondato a 8 8		
			Totale	8,000
			cad	8,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

884AE - GL Est da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14983	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml tratto da pk 44+987 a pk 46+731 L= 1744 ml. n.° = $1744/500 = 3$ 3		
			Totale	3,000
			cad	3,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

884AO - GL Ovest da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14984	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml tratto da pk 44+987 a pk 46+731 L= 1744 ml. n.° = 1744/500= 3 3		
			Totale	3,000
			cad	3,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

885AE - GL Est da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14985	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml tratto da pk 46+731 a pk 47+259 L= 528 ml. n.° = 528/500= 1 1		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

885AO - GL Ovest da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
14986	PA.PI.M02	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml tratto da pk 46+731 a pk 47+259 L= 528 ml. n.° = 528/500= 1 1		
			Totale	1,000
			cad	1,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a		
		distruzione di nucleo		
14987	IG.GG.P.2001.F	da 100 a 150 m di profondità.		
		Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml.		
		Galleria con scavo meccanizzato verso Sud		
		tratto a sondaggio da pk 51+580 c.a. a pk 52+622 c.a. L= 1042 ml *150/100 = 1563		
		1042*150/100		1.563,000
		Totale	m	1.563,000
14988	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F		
		1563		1.563,000
		Totale	m	1.563,000
14989	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con		
		angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo articolo IG.GG.P.2001.F		
		137544		137.544,000
		Totale	%	137.544,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Fornitura di cassette catalogatrici		
14990	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F/5 arrotondato		
		313		313,000
		Totale	cad	313,000
14991	PA.PI.M02	Stramazzo mobile		
		Posizionati ogni 500 ml		
		Lunghezza GL-MA verso Sud L= 3504 ml.		
		n.° = 3504/500= 7		7,000
		7		7,000
		Totale	cad	7,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
	IG.GG.P.2001	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14992	IG.GG.P.2001.F	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo da 100 a 150 m di profondità. Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml. Galleria con scavo meccanizzato verso Sud tratto a sondaggio da pk 51+571 c.a. a pk 52+845 c.a. L= 1274 ml x150/100 = 1911 1274*150/100		
		Totale	m	1.911,000
				1.911,000
14993	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F 1911		
		Totale	m	1.911,000
				1.911,000
14994	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.F 168168		
		Totale	%	168.168,000
				168.168,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14995	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F/5 arrotondato 383		
		Totale	cad	383,000
				383,000
14996	PA.PI.M02	Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml Lunghezza GL-MA verso Sud L= 3604 ml. n.° = 3604/500= 7 7		
		Totale	cad	7,000
				7,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
14997	IG.GG.P.2001.F	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo da 100 a 150 m di profondità. Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml. GL verso Sud a doppio binario L= 1392.5 ml. x 150/100 = 2088.75 1392,5*150/100		
		Totale	m	2.088,750
14998	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F 2088,75		
		Totale	m	2.088,750
14999	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo IG.GG.P.2001.F 183810		
		Totale	%	183.810,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
15000	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art.IG.GG.P.2001.F/5 arrotondato 418		
		Totale	cad	418,000
15001	PA.PI.M02	Stramazzo mobile Posizionati ogni 500 ml Lunghezza GL verso Sud a doppio binario L= 1392.5 ml. n.° = 1392.5/500= 2.785 arrotondato a 3 3		
		Totale	cad	3,000

**Computo metrico****994A - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini sistematiche in avanzamento**

887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a		
		distribuzione di nucleo		
15002	IG.GG.P.2001.F	da 100 a 150 m di profondità.		
		Rilievo delle q.tà continuo ogni 100 ml.		
		GL verso Sud a doppio binario L= 1157.5 ml.*150/100 = 1736.25		
		1157,5*150/100		1.736,250
		Totale	m	1.736,250
15003	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.F		
		1736,25		1.736,250
		Totale	m	1.736,250
15004	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con		
		angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo IG.GG.P.2001.F		
		152790		152.790,000
		Totale	%	152.790,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Fornitura di cassette catalogatrici		
15005	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art.IG.GG.P.2001.F/5 arrotondato		
		347		347,000
		Totale	cad	347,000
15006	PA.PI.M02	Stramazzo mobile		
		Posizionati ogni 500 ml		
		Lunghezza GL verso Sud a doppio binario L= 1157.5 ml.		
		n.° = 1157.5/500= 2.315 arrotondato a 3		
		3		3,000
		Totale	cad	3,000



**Computo metrico**

**994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15007	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 13 stazionamenti 2*13		26,000 Totale cad 26,000
15008	IG.GG.P.2001 IG.GG.P.2001.A	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*13) * 8		208,000 Totale m 208,000
15009	IG.GG.P.2001.B	tra 20 e 40 m di profondità Vedi q.tà allegato Monitoraggio in galleria 470		470,000 Totale m 470,000
15010	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B 470		470,000 Totale m 470,000
15011	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 7280		7.280,000 Totale % 7.280,000
15012	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.B 18800		18.800,000 Totale % 18.800,000
15013	IG.GG.P.2002 IG.GG.P.2002.F	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Sondaggio geognostico ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi eseguito a carotaggio continuo oltre 100 m e fino a 150 m di profondità. vedi allegato Monitoraggi in galleria In avvicinamento alle zone di faglia cartografate 1900		1.900,000 Totale m 1.900,000
15014	IG.GG.P.2002.I	Sovrapprezzo per l'uso di doppio o triplo carotiere nel corso dei sondaggi a rotazione comunque inclinati. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F 1900		1.900,000 Totale m 1.900,000
15015	IG.GG.P.2002.L	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F 1900		1.900,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		Totale	m	1.900,000
15016	IG.GG.P.2002.M	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di sondaggi geognostici aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2002.F 294500		
		Totale	%	294.500,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Fornitura di cassette catalogatrici		
15017	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B/5 470/5		94,000
		Totale	cad	94,000
15018	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F/5 1900/5		380,000
		Totale	cad	380,000
15019	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*13		26,000
		Totale	cad	26,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
15020	IG.GG.P.2001.B	Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 20 e 40 m di profondità Vedi q.tà allegato Monitoraggio in galleria 30		30,000
		Totale	m	30,000
15021	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B 30		30,000
		Totale	m	30,000
15022	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.B 1200		1.200,000
		Totale	%	1.200,000
	IG.GG.P.2002	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
15023	IG.GG.P.2002.F	Sondaggio geognostico ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi eseguito a carotaggio continuo oltre 100 m e fino a 150 m di profondità. vedi allegato Monitoraggi in galleria In avvicinamento alle zone di faglia cartografate 100		100,000
		Totale	m	100,000
15024	IG.GG.P.2002.I	Sovrapprezzo per l'uso di doppio o triplo carotiere nel corso dei sondaggi a rotazione comunque inclinati. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F 100		100,000
		Totale	m	100,000
15025	IG.GG.P.2002.L	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F 100		100,000
		Totale	m	100,000
15026	IG.GG.P.2002.M	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di sondaggi geognostici aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2002.F 15500		15.500,000
		Totale	%	15.500,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
15027	IG.GG.P.2003.A	Fornitura di cassette catalogatrici Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F/5 100/5		20,000
		Totale	cad	20,000
15028	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale. vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B/5 30/5		6,000
		Totale	cad	6,000



### Computo metrico

#### 994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali

880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			



**Computo metrico**

**994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15029	IG.EP.A.2003	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>                      Fornitura e installazione di piezometro elettrico                      Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.                      Indagini puntuali                      n.° 2 piezometri a stazionamento, 8 stazionamenti                      8*2</p>		16,000
	IG.EP.A.2003.A			Totale cad 16,000
15030	IG.GG.P.2001	<p>GEOGNOSTICA                      PERFORAZIONI E SONDAGGI                      Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità.                      Perforazioni per l'inserimento dei termometri                      n.°2 termometri posti a L= 8 ml.                      Vedi q.tà art. PA.PI.M05                      (2*8) * 8</p>		128,000
	IG.GG.P.2001.A			Totale m 128,000
15031	IG.GG.P.2001.I	<p>Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.                      vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A                      4480</p>		4.480,000
			Totale %	4.480,000
15032	PA.PI.M05	<p>Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici                      Posti in fori n.°2 L= 8 ml                      2*8</p>		16,000
			Totale cad	16,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15033	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 8 stazionamenti 8*2		16,000 16,000
15034	IG.GG.P.2001 IG.GG.P.2001.A	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*8) * 8		128,000 128,000
15035	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 4480		4.480,000 4.480,000
15036	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*8		16,000 16,000



**Computo metrico**

**994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a		
		distruzione di nucleo		
15037	IG.GG.P.2001.B	tra 20 e 40 m di profondità		
		Vedi q.tà allegato Monitoraggio in galleria		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15038	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15039	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con		
		angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo articolo IG.GG.P.2001.B		
		8000		8.000,000
		Totale	%	8.000,000
	IG.GG.P.2002	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Sondaggio geognostico ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi eseguito a		
		carotaggio continuo		
15040	IG.GG.P.2002.F	oltre 100 m e fino a 150 m di profondità.		
		vedi allegato Monitoraggi in galleria		
		In avvicinamento alle zone di faglia cartografate		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15041	IG.GG.P.2002.I	Sovrapprezzo per l'uso di doppio o triplo carotiere nel corso dei sondaggi a rotazione comunque inclinati.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15042	IG.GG.P.2002.L	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15043	IG.GG.P.2002.M	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di sondaggi geognostici aventi andamento comunque inclinato,		
		con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo articolo IG.GG.P.2002.F		
		31000		31.000,000
		Totale	%	31.000,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Fornitura di cassette catalogatrici		
15044	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F/5		
		200/5		40,000
		Totale	cad	40,000
15045	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B/5		
		200/5		40,000
		Totale	cad	40,000



### Computo metrico

#### 994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali

883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			



**Computo metrico**

**994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>		
	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a		
		distruzione di nucleo		
15046	IG.GG.P.2001.B	tra 20 e 40 m di profondità		
		Vedi q.tà allegato Monitoraggio in galleria		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15047	IG.GG.P.2001.H	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15048	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con		
		angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo articolo IG.GG.P.2001.B		
		8000		8.000,000
		Totale	%	8.000,000
	IG.GG.P.2002	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Sondaggio geognostico ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi eseguito a		
		carotaggio continuo		
15049	IG.GG.P.2002.F	oltre 100 m e fino a 150 m di profondità.		
		vedi allegato Monitoraggi in galleria		
		In avvicinamento alle zone di faglia cartografate		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15050	IG.GG.P.2002.I	Sovrapprezzo per l'uso di doppio o triplo carotiere nel corso dei sondaggi a rotazione comunque inclinati.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15051	IG.GG.P.2002.L	Sovrapprezzo per registrazione continua dei parametri di perforazione.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F		
		200		200,000
		Totale	m	200,000
15052	IG.GG.P.2002.M	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di sondaggi geognostici aventi andamento comunque inclinato,		
		con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale.		
		vedi importo articolo IG.GG.P.2002.F		
		31000		31.000,000
		Totale	%	31.000,000
	IG.GG.P.2003	GEOGNOSTICA		
		PERFORAZIONI E SONDAGGI		
		Fornitura di cassette catalogatrici		
15053	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2002.F/5		
		200/5		40,000
		Totale	cad	40,000
15054	IG.GG.P.2003.A	Per ogni cassetta munita di scomparti per la conservazione di almeno 5 metri di carote di terreno		
		provenienti da sondaggi a carotaggio continuo, compresa la fotografia digitale.		
		vedi q.tà art. IG.GG.P.2001.B/5		
		200/5		40,000
		Totale	cad	40.000



### Computo metrico

#### 994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali

883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15055	IG.EP.A.2003	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 2 stazionamenti 2*2		4,000
	IG.EP.A.2003.A			Totale cad 4,000
15056	IG.GG.P.2001	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*2) * 8		32,000
	IG.GG.P.2001.A			Totale m 32,000
15057	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 1120		1.120,000
			Totale %	1.120,000
15058	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*2		4,000
			Totale cad	4,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15059	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 2 stazionamenti 2*2		4,000 4,000
15060	IG.GG.P.2001 IG.GG.P.2001.A	<b>GEOGNOSTICA</b> <b>PERFORAZIONI E SONDAGGI</b> Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*2) * 8		32,000 32,000
15061	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 1120		1.120,000 1.120,000
15062	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*2		4,000 4,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15063	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 2 stazionamenti 2*2		4,000 4,000
15064	IG.GG.P.2001 IG.GG.P.2001.A	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*2) * 8		32,000 32,000
15065	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 1120		1.120,000 1.120,000
15066	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*2		4,000 4,000

**Computo metrico****994B - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Indagini puntuali**

887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15067	IG.EP.A.2003 IG.EP.A.2003.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di piezometro elettrico Compenso per la fornitura e la posa in opera di un piezometro elettrico compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Indagini puntuali n.° 2 piezometri a stazionamento, 2 stazionamenti 2*2		4,000 4,000
15068	IG.GG.P.2001 IG.GG.P.2001.A	GEOGNOSTICA PERFORAZIONI E SONDAGGI Perforazione ad andamento verticale o con inclinazione inferiore o uguale a 15 gradi, eseguita a distruzione di nucleo tra 0 e 20 m di profondità. Perforazioni per l'inserimento dei termometri n.°2 termometri posti a L= 8 ml. Vedi q.tà art. PA.PI.M05 (2*2) * 8		32,000 32,000
15069	IG.GG.P.2001.I	Maggiorazione dei prezzi per l'esecuzione di perforazioni aventi andamento comunque inclinato, con angolo superiore a 15 gradi rispetto alla verticale. vedi importo articolo IG.GG.P.2001.A 1120		1.120,000 1.120,000
15070	PA.PI.M05	Fornitura e posa di termometri per rilievi termometrici Posti in fori n.°2 L= 8 ml 2*2		4,000 4,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

880A - CE da pk 13+290 a pk 27+217

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15071	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 45*5		
		Totale	cad	225,000 225,000
15072	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 225		
		Totale	cad	225,000 225,000
15073	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 9*3		
		Totale	cad	27,000 27,000
15074	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo Per le tratte a doppio anello con rivestimento in opera n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 28 sezioni 2*28*3		
		Totale	cad	168,000 168,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

880B - CE da pk 12+460 a pk 13+290

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15075	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria n.° sezioni 4 4		4,000 Totale cad 4,000
15076	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 4 * 30		120,000 Totale m 120,000
15077	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 31*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5		155,000 5,000 Totale cad 160,000
15078	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 160		160,000 Totale cad 160,000
15079	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 13 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 13*5		65,000 Totale cad 65,000
15080	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*5*6		60,000 Totale cad 60,000
15081	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico Vedi q.tà art. PA.PI.M10 2*6		12,000 Totale cad 12,000
15082	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 2 sezioni 2*2*3		12,000 Totale cad 12,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

880C - CE da pk 10+916 a pk 12+460

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15083	PA.PI.M12	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie 2*4*3		
			Totale	24,000
			cad	24,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

881AE - GL Est da pk 32+088 ca. a pk 44+191 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15084	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 50*5	Totale	cad
				250,000
15085	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 250	Totale	cad
				250,000
15086	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 7*3	Totale	cad
				21,000
15087	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo Per le tratte a doppio anello con rivestimento in opera n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 24 sezioni 2*24*4	Totale	cad
				192,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

881AO - GL Ovest da pk 32+087 ca. a pk 44+154 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15088	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 50*5		
		Totale	cad	250,000 250,000
15089	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 250		
		Totale	cad	250,000 250,000
15090	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 7*3		
		Totale	cad	21,000 21,000
15091	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo Per le tratte a doppio anello con rivestimento in opera n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 24 sezioni 2*24*4		
		Totale	cad	192,000 192,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

882AE - GL Est da pk 44+154 ca. a pk 44+314 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15092	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  Vedi allegato monitoraggi in galleria 1	cad	1,000
				Totale 1,000
15093	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	m	30,000
				Totale 30,000
15094	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 3*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5	cad	15,000
				Totale 5,000 20,000
15095	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 20	cad	20,000
				Totale 20,000
15096	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 3 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 3*5	cad	15,000
				Totale 15,000
15097	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 2	cad	2,000
				Totale 2,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

882AO - GL Ovest da pk 44+154 ca. a pk 44+314 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15098	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  Vedi allegato monitoraggi in galleria 1	Totale	1,000
				cad
15099	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	Totale	30,000
				m
15100	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 3*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5	Totale	15,000
				cad
15101	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 20	Totale	20,000
				cad
15102	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 3 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 3*5	Totale	15,000
				cad
15103	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 2	Totale	2,000
				cad



**Computo metrico**

**994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

883AE - FdE Trens Est da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15104	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>                      Fornitura e installazione di estensimetro incrementale                      Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      2</p>	Totale	2,000
				cad
15105	IG.EP.A.2010.C	<p>Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred.                      vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml                      2 * 30</p>	Totale	60,000
				m
15106	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<p>Fornitura e installazione di stazione di convergenza                      Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      lungo la sezione corrente n°5 per sezione                      16*5                      al fronte n.° 5 per sezione                      4*5</p>	Totale	80,000
				cad
15107	IG.EP.A.2015.B	<p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.                      Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A                      100</p>	Totale	100,000
				cad
15108	PA.PI.M07	<p>Fornitura e posa di chiodi strumentati                      Vedi allegato monitoraggio in galleria                      n.° 11 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati                      11*5</p>	Totale	55,000
				cad
15109	PA.PI.M08	<p>Fornitura e posa di estensimetri multibase                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      2</p>	Totale	2,000
				cad
15110	PA.PI.M10	<p>Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase                      vedi allegato monitoraggio in galleria                      posati a coppie n.° 2 per sezione                      2*11*5</p>	Totale	110,000
				cad
15111	PA.PI.M11	<p>Fornitura e posa di celle di carico                      Vedi q.tà art. PA.PI.M10                      11*2</p>	Totale	22,000
				cad
15112	PA.PI.M12	<p>Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo                      n.° 1 barrette per sezione                      vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 2 sezioni                      2*1*4</p>	Totale	8,000
				cad



**Computo metrico**

**994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

883AO - FdE Trens Ovest da pk 44+517 ca. a pk 44+987 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15113	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b>                      Fornitura e installazione di estensimetro incrementale                      Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      2</p>	Totale	2,000
				cad
15114	IG.EP.A.2010.C	<p>Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred.                      vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml                      2 * 30</p>	Totale	60,000
				m
15115	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<p>Fornitura e installazione di stazione di convergenza                      Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      lungo la sezione corrente n°5 per sezione                      16*5                      al fronte n.° 5 per sezione                      4*5</p>	Totale	80,000
				cad
15116	IG.EP.A.2015.B	<p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.                      Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A                      100</p>	Totale	100,000
				cad
15117	PA.PI.M07	<p>Fornitura e posa di chiodi strumentati                      Vedi allegato monitoraggio in galleria                      n.° 11 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati                      11*5</p>	Totale	55,000
				cad
15118	PA.PI.M08	<p>Fornitura e posa di estensimetri multibase                      Vedi allegato monitoraggi in galleria                      2</p>	Totale	2,000
				cad
15119	PA.PI.M10	<p>Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase                      vedi allegato monitoraggio in galleria                      posati a coppie n.° 2 per sezione                      2*11*5</p>	Totale	110,000
				cad
15120	PA.PI.M11	<p>Fornitura e posa di celle di carico                      Vedi q.tà art. PA.PI.M10                      11*2</p>	Totale	22,000
				cad
15121	PA.PI.M12	<p>Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo                      n.° 1 barrette per sezione                      vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 2 sezioni                      2*1*4</p>	Totale	8,000
				cad

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

883B - FdE Trens cunicolo centrale da pk 0+000 ca. a pk 0+690 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15122	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria n.° sezioni 1 1	Totale cad	1,000 1,000
15123	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	Totale m	30,000 30,000
15124	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 28*5 al fronte n.° 5 per sezione 7*5	Totale cad	140,000 35,000 175,000
15125	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 175	Totale cad	175,000 175,000
15126	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 7 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 7*5	Totale cad	35,000 35,000
15127	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 4*3	Totale cad	12,000 12,000
15128	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*11*5	Totale cad	110,000 110,000
15129	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*11	Totale cad	22,000 22,000
15130	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 2 sezioni 2*2*4	Totale cad	16,000 16,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

883C - GA Galleria di accesso da pk 0+000 ca. a pk 3+806 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15131	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria n.° sezioni 2 2		
		Totale	cad	2,000
				2,000
15132	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Increx. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 2 * 30		
		Totale	m	60,000
				60,000
15133	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 152*5 al fronte n.° 5 per sezione 20*5		
		Totale	cad	760,000
				100,000
				860,000
15134	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 860		
		Totale	cad	860,000
				860,000
15135	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati  Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 55 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 55*5		
		Totale	cad	275,000
				275,000
15136	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase  vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*23*5		
		Totale	cad	230,000
				230,000
15137	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*23		
		Totale	cad	46,000
				46,000
15138	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo  n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 7 sezioni 2*7*4		
		Totale	cad	56,000
				56,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

883D - Finestra di Mules

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15139	PA.PI.M12	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 4 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie 2*4*4		
			Totale	32,000
			cad	32,000



**Computo metrico**

**994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

884AE - GL Est da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15140	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b></p> <p>Fornitura e installazione di estensimetro incrementale</p> <p>Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura</p> <p>vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>n.° sezioni 1</p> <p>1</p>	Totale cad	1,000 1,000
15141	IG.EP.A.2010.C	<p>Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred.</p> <p>vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml</p> <p>1 * 30</p>	Totale m	30,000 30,000
15142	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<p>Fornitura e installazione di stazione di convergenza</p> <p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.</p> <p>Vedi allegato monitoraggi in galleria</p> <p>lungo la sezione corrente n°5 per sezione</p> <p>72*5</p> <p>al fronte n.° 5 per sezione</p> <p>5*5</p>	Totale cad	360,000 25,000 385,000
15143	IG.EP.A.2015.B	<p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.</p> <p>Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A</p> <p>385</p>	Totale cad	385,000 385,000
15144	PA.PI.M07	<p>Fornitura e posa di chiodi strumentati</p> <p>Vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>n.° 30 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati</p> <p>30*5</p>	Totale cad	150,000 150,000
15145	PA.PI.M08	<p>Fornitura e posa di estensimetri multibase</p> <p>Vedi allegato monitoraggi in galleria</p> <p>2*1</p>	Totale cad	2,000 2,000
15146	PA.PI.M10	<p>Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase</p> <p>vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>posati a coppie n.° 2 per sezione</p> <p>2*3*5</p>	Totale cad	30,000 30,000
15147	PA.PI.M11	<p>Fornitura e posa di celle di carico</p> <p>2*3</p>	Totale cad	6,000 6,000
15148	PA.PI.M12	<p>Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo</p> <p>n.° 2 barrette per sezione</p> <p>vedi allegato monitoraggio in gallerie</p> <p>2*4*4</p>	Totale cad	32,000 32,000



**Computo metrico**

**994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

884AO - GL Ovest da pk 44+314 ca. a pk 46+731 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15149	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<p><b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b></p> <p>Fornitura e installazione di estensimetro incrementale</p> <p>Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura</p> <p>vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>n.° sezioni 1</p> <p>1</p>	Totale cad	1,000 1,000
15150	IG.EP.A.2010.C	<p>Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred.</p> <p>vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml</p> <p>1 * 30</p>	Totale m	30,000 30,000
15151	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<p>Fornitura e installazione di stazione di convergenza</p> <p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.</p> <p>Vedi allegato monitoraggi in galleria</p> <p>lungo la sezione corrente n°5 per sezione</p> <p>72*5</p> <p>al fronte n.° 5 per sezione</p> <p>5*5</p>	Totale cad	360,000 25,000 385,000
15152	IG.EP.A.2015.B	<p>Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.</p> <p>Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A</p> <p>385</p>	Totale cad	385,000 385,000
15153	PA.PI.M07	<p>Fornitura e posa di chiodi strumentati</p> <p>Vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>n.° 30 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati</p> <p>30*5</p>	Totale cad	150,000 150,000
15154	PA.PI.M08	<p>Fornitura e posa di estensimetri multibase</p> <p>Vedi allegato monitoraggi in galleria</p> <p>2*1</p>	Totale cad	2,000 2,000
15155	PA.PI.M10	<p>Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase</p> <p>vedi allegato monitoraggio in galleria</p> <p>posati a coppie n.° 2 per sezione</p> <p>2*3*5</p>	Totale cad	30,000 30,000
15156	PA.PI.M11	<p>Fornitura e posa di celle di carico</p> <p>2*3</p>	Totale cad	6,000 6,000
15157	PA.PI.M12	<p>Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo</p> <p>n.° 2 barrette per sezione</p> <p>vedi allegato monitoraggio in gallerie</p> <p>2*4*4</p>	Totale cad	32,000 32,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

885AE - GL Est da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15158	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria n.° sezioni 1 1	Totale cad	1,000 1,000
15159	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Increx. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	Totale m	30,000 30,000
15160	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 14*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5	Totale cad	70,000 5,000 75,000
15161	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 75	Totale cad	75,000 75,000
15162	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati  Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 8 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 5*8	Totale cad	40,000 40,000
15163	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase  vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*9*5	Totale cad	90,000 90,000
15164	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*9	Totale cad	18,000 18,000
15165	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo  n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 1 sezioni 2*1*4	Totale cad	8,000 8,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

885AO - GL Ovest da pk 46+769 ca. a pk 47+259 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15166	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria n.° sezioni 1 1		1,000 1,000
15167	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30		30,000 30,000
15168	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 14*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5		70,000 5,000 75,000
15169	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 75		75,000 75,000
15170	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati  Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 8 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 5*8		40,000 40,000
15171	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase  vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*9*5		90,000 90,000
15172	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*9		18,000 18,000
15173	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo  n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 1 sezioni 2*1*4		8,000 8,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

885BE - GL-E-T Est da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15174	PA.PI.M12	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 4 sezioni 2*4*4		
			Totale	32,000
			cad	32,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

885BO - GL-E-T Ovest da pk 47+259 ca. a pk 48+902 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15175	PA.PI.M12	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 4 sezioni 2*4*4		
			Totale	32,000
			cad	32,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

886AE - GL Est da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15176	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 24*5		
		Totale	cad	120,000 120,000
15177	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 120		
		Totale	cad	120,000 120,000
15178	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 49 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 49*5		
		Totale	cad	245,000 245,000
15179	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 1*3		
		Totale	cad	3,000 3,000
15180	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*2*5		
		Totale	cad	20,000 20,000
15181	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*2		
		Totale	cad	4,000 4,000
15182	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 1 sezioni 2*7*4		
		Totale	cad	56,000 56,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

886AO - GL Ovest da pk 49+082 ca. a pk 52+629 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15183	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 24*5		
		Totale	cad	120,000 120,000
15184	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 120		
		Totale	cad	120,000 120,000
15185	PA.PI.M07	Fornitura e posa di chiodi strumentati Vedi allegato monitoraggio in galleria n.° 49 sezioni di rilevamento con 5 chiodi strumentati 49*5		
		Totale	cad	245,000 245,000
15186	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 1*3		
		Totale	cad	3,000 3,000
15187	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*2*5		
		Totale	cad	20,000 20,000
15188	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*2		
		Totale	cad	4,000 4,000
15189	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie n.° 1 sezioni 2*7*4		
		Totale	cad	56,000 56,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

887AE - GL Est a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+015 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15190	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria 1	Totale	1,000
				cad 1,000
15191	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	Totale	30,000
				m 30,000
15192	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 27*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5	Totale	135,000
				cad 5,000
15193	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 140	Totale	140,000
				cad 140,000
15194	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 1*3	Totale	3,000
				cad 3,000
15195	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*6*5	Totale	60,000
				cad 60,000
15196	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*6	Totale	12,000
				cad 12,000
15197	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie 2*3*4	Totale	24,000
				cad 24,000

**Computo metrico****994C - Interventi di prospezione e Monitoraggio: Monitoraggi geodetici e geotecnici**

887AO - GL Ovest a doppio binario da pk 52+629 ca. a pk 54+002 ca.

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15198	IG.EP.A.2010 IG.EP.A.2010.A	<b>MO - Monitoraggio in sotterraneo</b> Fornitura e installazione di estensimetro incrementale Compenso per l'attrezzaggio, la fornitura, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura di ciascuno estensimetro incrementale, compresa la prima misura  vedi allegato monitoraggio in galleria 1	Totale	1,000
				cad
15199	IG.EP.A.2010.C	Lunghezza estensimetro ad accoppiamento elettromagnetico tipo Incred. vedi q.tà art. IG.EP.A.2010.A x L= 30 ml 1 * 30	Totale	30,000
				m
15200	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature.  Vedi allegato monitoraggi in galleria lungo la sezione corrente n°5 per sezione 27*5 al fronte n.° 5 per sezione 1*5	Totale	135,000
				cad
15201	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Vedi q.tà art. IG.EP.A.2015.A 140	Totale	140,000
				cad
15202	PA.PI.M08	Fornitura e posa di estensimetri multibase Vedi allegato monitoraggi in galleria 1*3	Totale	3,000
				cad
15203	PA.PI.M10	Estensimetro a corda vibrante per centine e rivestimento di prima fase vedi allegato monitoraggio in galleria posati a coppie n.° 2 per sezione 2*6*5	Totale	60,000
				cad
15204	PA.PI.M11	Fornitura e posa di celle di carico 2*6	Totale	12,000
				cad
15205	PA.PI.M12	Fornitura e posa di estensimetri a corda vibrante per conci prefabbricati e rivestimento definitivo n.° 2 barrette per sezione vedi allegato monitoraggio in gallerie 2*3*4	Totale	24,000
				cad

**Computo metrico****996 - Opere generali**

520 - Opere Varie

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15206	PA.PR.019	<b>EV - Approvvigionamento idrico sostitutivo</b> Attrezzatura tecnica A magazzino 1,00	Totale	cad 1,000 1,000
15207	PA.PR.020	Gestione della situazione di crisi Per n. 6 eventi 6,00	Totale	cad 6,000 6,000
15208	PA.PR.021	Messa in esercizio entro 48 ore Per n. 12 eventi 12,00	Totale	cad 12,000 12,000
15209	PA.PR.022	Oneri di esercizio Per n. 12 eventi 12,00	Totale	cad 12,000 12,000
15210	PA.PR.023	Sovrapprezzo distanze fino a 2000 m Per n. 6 eventi 6,00	Totale	cad 6,000 6,000
15211	PA.PR.024	Sovrapprezzo distanze maggiori a 2000m Per n. 6 eventi 6,00	Totale	cad 6,000 6,000
15212	PA.PR.025	Sistema di allacciamento provvisorio Per n. 6 eventi 6,00	Totale	cad 6,000 6,000
15213	PA.PR.026	Approvvigionamento di acqua mediante autocisterna Ca. 1000 l x utenza al giorno x 4 utenze x 1 anno x 6 eventi (1*4*365+40)*6	Totale	m3 9.000,000 9.000,000
15214	PA.PR.027	Progettazione esecutiva di un acquedotto sostitutivo Per n. 6 eventi 6,00	Totale	cad 6,000 6,000



**Computo metrico**

**997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules**

723 - Vibrazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15215	PA.PI.M21	<p><b>MX - Monitoraggio all'esterno</b></p> <p>Misure fonometriche sia in ambiente aperto che all'interno delle abitazioni - con presenza tecnico</p> <p>Misurazione delle vibrazioni in corrispondenza delle tratte di scavo</p> <p>da pk 44+190 a pk 47+216 L= 3026 ml</p> <p>da pk 49+082 a pk 49+250 L= 168 ml</p> <p>le misure sono in continuo ogni 150ml/mese di avanzamento medio</p> <p>n.° misure = <math>(3026+168)/150 = 21.29</math> arrotondato a 21</p> <p>tempo previsto per ogni misura 2mesix8h/mese</p> <p>21*2*8</p>		
		Totale	h	336,000
				336,000
15216	PA.PI.M22	<p>Misure fonometriche sia in ambiente aperto che all'interno delle abitazioni - senza presenza tecnico</p> <p>Misurazione delle vibrazioni in corrispondenza delle tratte di scavo</p> <p>da pk 44+190 a pk 47+216 L= 3026 ml</p> <p>da pk 49+082 a pk 49+250 L= 168 ml</p> <p>le misure sono in continuo ogni 150ml di avanzamento medio</p> <p>n.° misure = <math>(3026+168)/150 = 21.29</math> arrotondato a 21</p> <p>tempo previsto per ogni misura (2ggx8h+29gg*24h)*2mesi</p> <p>21*(16+29*24)*2</p>		
		Totale	h	29.904,000
				29,904,000



**Computo metrico****997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules**

724 - Asseverazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		2		2,000
		Maso		
		1		1,000
		Tettoia		
		1		1,000
		Maso		
		1		1,000
		Edificio		
		1		1,000
		Baracca		
		1		1,000
		Casa nuova		
		1		1,000
		Edificio		
		1		1,000
		Rudere		
		1		1,000
		Baracca		
		1		1,000
		Baracca		
		1		1,000
		Capanno		
		1		1,000
		Capanni		
		2		2,000
		Maso		
		1		1,000
		Rudere		
		1		1,000
		Maso		
		1		1,000
		Maso		
		1		1,000
		Rudere		
		1		1,000
		Rudere		
		1		1,000
		Rudere		
		1		1,000
		Casetta		
		1		1,000
		Casa nuova		
		1		1,000
		Baracca		
		1		1,000
		Maso		
		1		1,000
		Maso Festlerhof		
		1		1,000
		Maso		
		1		1,000
		Maso Plankhof		
		1		1,000
		Capanno		

**Computo metrico****997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules**

724 - Asseverazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		1 Edificio medio		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Maso Schlinderhof		1,000
		1 Maso Kasperehof		1,000
		1 Maso Steinerhof		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Maso		1,000
		1 Maso grande		1,000
		1 Autorimessa		1,000
		1 Capanno		1,000
		1 Chiesa con vincolo artistico		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Maso		1,000
		1 Baracca		1,000
		1 Maso Firlerhof		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Baracca		1,000
		1 Annesso agricolo		1,000
		1 Fabbicato civile		1,000
		1 Maso		1,000
		1 Edificio		1,000
		1 Chiesetta privata		1,000
		1 Edificio		1,000



**Computo metrico**

**997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules**

724 - Asseverazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		1 Edificio		1,000
		1 Stalla e fienile		1,000
		2 Legnaia + Autorimessa		2,000
		2 Attività commerciale		2,000
		1 Edificio Forer Logistic		1,000
		1 Edificio		1,000
		1 Capannone		1,000
		1 Fienile		1,000
		1		1,000
		Totale	cad	90,000
15218	PA.PI.M17	Esecuzione di asseverazione di impianto idroelettrico n.° impianti idrici da verificare Vedere tabella riportata all'interno dell'elaborato 02_H61_MX_997_BT B_D0700_18002 Vibrazioni e cedimenti geodetici - Monitoraggio superficiale: cedimenti, subsidenze e vibrazioni: Relazione di asseverazione		
		Opera di presa		
		1		1,000
		Opera di presa		
		1		1,000
		Centralina idroelettrica		
		1		1,000
		Opera di presa		
		1		1,000
		Argine orografico sinistro fiume Isarco parallelo alla SS 12 km 496,200 – km 498,500		
		1		1,000
		Canale		
		1		1,000
		Totale	cad	6,000
15219	PA.PI.M18	Esecuzione di asseverazione di opera stradale-ferroviaria n.° di strade e/o ferrovie da verificare Vedere tabella riportata all'interno dell'elaborato 02_H61_MX_997_BT B_D0700_18002 Vibrazioni e cedimenti geodetici - Monitoraggio superficiale: cedimenti, subsidenze e vibrazioni: Relazione di asseverazione		
		Strada comunale Valle di Mules		
		1		1,000
		Tratto di linea ferroviaria lungo circa 700 metri, partendo dal sottopasso in località Genauen e proseguendo in direzione Sud fino alla coppia di tralicci recanti i numeri 197 e 198 (numerazione RFI)		
		1		1,000
		SS 12 km 496+200 - km 498+500		
		1		1,000
		Autostrada A22 compresa tra il km 496,200 e il km 498,500 della SS 12		
		1		1,000
		Totale	cad	4,000
15220	PA.PI.M19	Esecuzione di asseverazione di linea elettrica n.° linee elettriche presenti da verificare Vedere tabella riportata all'interno dell'elaborato 02_H61_MX_997_BT B_D0700_18002 Vibrazioni e		



**Computo metrico**

**997G - Monitoraggi esterni - tracciato Località di Mules**

724 - Asseverazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
		cedimenti geodetici - Monitoraggio superficiale: cedimenti, subsidenze e vibrazioni: Relazione di asseverazione		
		Linea alta tensione ENEL 132kV con tralicci presso il km 496,200 e il km 498,500 della SS 12		
		2		2,000
		Centrale elettrica		
		1		1,000
		Elettrodotto 132kV RFI:		
		traliccio n. 111		
		1		1,000
		traliccio n. 045		
		1		1,000
		traliccio n. 110		
		1		1,000
		traliccio n. 044		
		1		1,000
		traliccio n. 109		
		1		1,000
		traliccio n. 043		
		1		1,000
		traliccio n. 108		
		1		1,000
		traliccio n. 042		
		1		1,000
		traliccio n. 107		
		1		1,000
		traliccio n. 106		
		1		1,000
		traliccio n. 105		
		1		1,000
		traliccio n. 041		
		1		1,000
		traliccio n. 104		
		1		1,000
		traliccio n. 040		
		1		1,000
		Totale	cad	17,000
15221	PA.PI.M20	Esecuzione di asseverazione di servizio interrato		
		n.º impianti interrati presenti da verificare		
		Vedere tabella riportata all'interno dell'elaborato 02_H61_MX_997_BT B_D0700_18002 Vibrazioni e cedimenti geodetici - Monitoraggio superficiale: cedimenti, subsidenze e vibrazioni: Relazione di asseverazione		
		Tubazione delle acque nere tra il km 496,200 e il km 498,500 della SS 12		
		1		1,000
		Totale	cad	1,000



**Computo metrico****997H - Monitoraggi esterni - Valle di Vizze (Località di Caminata, Fossa Trues, Borgone, Novale)**

725 - Cedimenti

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15225	IG.EP.A.2008 IG.EP.A.2008.A	<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b> Fornitura e installazione di estensimetro a cavo Compenso per la fornitura, l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura, comprensivo di un punto di misura. vedi q.tà art. PA.PI.M16 n.° 4 elementi per fabbricato 7*4		
		Totale	cad	28,000
				28,000
15226	IG.EP.A.2008.B	Sviluppo in lunghezza del cavo. vedi q.tà art. IG.EP.A.2008.A cavo per collegamento L= 30 ml. 42 * 30		
		Totale	m	1.260,000
				1.260,000
15227	IG.EP.A.2014 IG.EP.A.2014.A	Fornitura e installazione di fessurimetro con reticolo graduato Compenso per la fornitura e la messa in opera di un fessurimetro piano compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la costituzione della postazione di misura e l' esecuzione della prima misura. vedi q.tà art. PA.PI.M16 n.° 6 elementi per edificio 7*6		
		Totale	cad	42,000
				42,000
15228	IG.EP.A.2014.B	Compenso per la fornitura e la messa in opera di un fessurimetro angolare compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la costituzione della postazione di misura e l' esecuzione della prima misura vedi q.tà art. IG.EP.A.2014.A 42		
		Totale	cad	42,000
				42,000
15229	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. per misurazioni 33		
		Totale	cad	33,000
				33,000
15230	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. per misurazioni 33		
		Totale	cad	33,000
				33,000

**Computo metrico****9971 - Monitoraggi esterni - Limite Lotto Mules 2 e 3 con Lotto Sottoattraversamento Isarco**

723 - Vibrazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15231	PA.PI.M21	<b><i>MX - Monitoraggio all'esterno</i></b> Misure fonometriche sia in ambiente aperto che all'interno delle abitazioni - con presenza tecnico Misurazione delle vibrazioni in corrispondenza delle tratte di scavo da pk 52+622 a pk 54+100 L= 1478 ml le misure sono in continuo ogni 150ml/mese di avanzamento medio n.° misure = (1478)/150= 9.85 arrotondato a 10 tempo previsto per ogni misura 2mesix8h/mese 10*2*8  <p style="text-align: right;">Totale</p>		
			h	160,000
				160,000
15232	PA.PI.M22	Misure fonometriche sia in ambiente aperto che all'interno delle abitazioni - senza presenza tecnico Misurazione delle vibrazioni in corrispondenza delle tratte di scavo da pk 52+622 a pk 54+100 L= 1478 ml le misure sono in continuo ogni 150ml di avanzamento medio n.° misure = (1478)/150= 9.85 arrotondato a 10 tempo previsto per ogni misura (2ggx8h+29gg*24h)*2mesi 10*(16+29*24)*2  <p style="text-align: right;">Totale</p>		
			h	14.240,000
				14.240,000

**Computo metrico****9971 - Monitoraggi esterni - Limite Lotto Mules 2 e 3 con Lotto Sottoattraversamento Isarco**

725 - Cedimenti

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'
N.	CODICE			
15233	IG.EP.A.2008 IG.EP.A.2008.A	<b>MX - Monitoraggio all'esterno</b> Fornitura e installazione di estensimetro a cavo Compenso per la fornitura, l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la postazione di misura, comprensivo di un punto di misura. vedi q.tà art. PA.PI.M16 n.° 4 elementi 20*4		80,000 80,000
15234	IG.EP.A.2008.B	Sviluppo in lunghezza del cavo. vedi q.tà art. IG.EP.A.2008.A cavo per collegamento L= 30 ml. 80 * 30		2.400,000 2.400,000
15235	IG.EP.A.2014 IG.EP.A.2014.A	Fornitura e installazione di fessurimetro con reticolo graduato Compenso per la fornitura e la messa in opera di un fessurimetro piano compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la costituzione della postazione di misura e l' esecuzione della prima misura. vedi q.tà art. PA.PI.M16 n.° 6 elementi a edificio 20*6		120,000 120,000
15236	IG.EP.A.2014.B	Compenso per la fornitura e la messa in opera di un fessurimetro angolare compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature per la costituzione della postazione di misura e l' esecuzione della prima misura vedi q.tà art. IG.EP.A.2014.A 120		120,000 120,000
15237	IG.EP.A.2015 IG.EP.A.2015.A	Fornitura e installazione di stazione di convergenza Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 chiodo compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Mira in corrispondenza del limite con lotto Sotto attraversamento Isarco 1		1,000 1,000
15238	IG.EP.A.2015.B	Compenso per la fornitura e la posa in opera di n. 1 mira ottica compreso l'attrezzaggio, il trasporto e l'installazione di tutte le occorrenti apparecchiature. Mira in corrispondenza del limite con lotto Sotto attraversamento Isarco 1		1,000 1,000