

# AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA  
AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

## PROGETTO DEFINITIVO

### DOCUMENTAZIONE GENERALE

### COMPUTI E STIME ELABORATI ECONOMICI

Computo Metrico Estimativo  
Volume 6

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO  Ing. Andrea Giampaolo Ord. Ingg. Pescara N. 1435  Responsabile Computi e Stime	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	IL DIRETTORE TECNICO  Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N. 1154  PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI
---	---	---

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	--
111465	0000	PD	DG	CMS	00000	00000	E	C C P	0008	3	SCALA -

	PROJECT MANAGER:				SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068								n.	data
									0	DICEMBRE 2017
									1	SETTEMBRE 2019
									2	SETTEMBRE 2020
REDATTO:				VERIFICATO:				3	FEBBRAIO 2021	
								4	-	

VISTO DEL COMMITTENTE    IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin	VISTO DEL CONCEDENTE    <b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</b> <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
---	---



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Spartitraffico**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**DCK00 - Impalcato**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1736 2	I.02.105	<b><i>Drenaggi</i></b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI  spalla Ancona/pila 2 3 pila 2/pila1 3 pila 1/spalla Milano 2  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	        3,000  3,000  2,000  <b>8,000</b>	        96,77	        774,16
1736 3	I.02.120	BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI  spalla Ancona/pila 2 3 * 10.00 pila 2/pila1 3 * 10.00 pila 1/spalla Milano 2 * 10.00  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	        30,000  30,000  20,000  <b>80,000</b>	        3,31	        264,80
1736 4	PA.I.003	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN160in acciaio inox compreso elemento di dilatazione in gomma EPDM ed attacco alla tubazione longitudinale spalla Ancona/pila 2 3 pila 2/pila1 3 pila 1/spalla Milano 2  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	        3,000  3,000  2,000  <b>8,000</b>	        279,98	        2.239,84
1736 5	PA.I.011 PA.I.011.h	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI per condotte DN 300 mm  raccolta da impalcato spalla Ancona/pila 2 28.87+2.97 pila 2/pila 1 26.83 pila 1/spalla Milano 33.23  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	        31,84  26,83  33,23  <b>91,90</b>	        161,07	        14.802,33
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b> <b>Totale ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053 Euro</b>			<b>18.081,13</b> <b>18.081,13</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1736 6	B.02.100	<b><i>Berlinese</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA				
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240				
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00			
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00			
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00			
		Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00			
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00			
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00			
		Totale m	640,00	20,64	13.209,60	
	1736 7	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00			
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00			
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00			
		Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00			
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00			
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00			
		Totale m	640,00	20,64	13.209,60	
1736 8		B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
		B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00			
		tirante passivo 10 * 11.50 paratia tipo 3	115,00			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
17369	B.02.105.d	8 * 12.50 Spalla Ancona paratia tipo 1 palo	100,00	23,99	15.353,60		
		10 * 10.50 tirante passivo	105,00				
		10 * 11.50 paratia tipo 3	115,00				
		8 * 12.50	100,00				
		Totale m	640,00				
		- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240					
		10 * 10.50 tirante passivo	105,00				
		10 * 11.50 paratia tipo 3	115,00				
		8 * 12.50 Spalla Ancona paratia tipo 1 palo	100,00				
		10 * 10.50 tirante passivo	105,00				
17370	B.02.110 B.02.110.b	10 * 11.50 paratia tipo 3	115,00	23,99	15.353,60		
		8 * 12.50	100,00				
		Totale m	640,00				
		TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA					
		Palo D. 168.3 sp. 12.50 - peso 48 kg/m					
		10 * 11.00 * 48.00 tirante passivo	5.280,000				
		10 * 12.00 * 48.00 paratia tipo 3	5.760,000				
		8 * 13.00 * 48.00	4.992,000				
		10 * 11.00 * 48.00 tirante passivo	5.280,000				
		10 * 12.00 * 48.00 paratia tipo 3	5.760,000				
1737	B.02.110.b	8 * 13.00 * 48.00	4.992,000	1,53	49.057,92		
		Totale kg	32.064,000				
- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA							

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1		Palo D. 168.3 sp. 12.50 - peso 48 kg/m Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 11.00 * 48.00 tirante passivo 10 * 12.00 * 48.00 paratia tipo 3 8 * 13.00 * 48.00 Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 11.00 * 48.00 tirante passivo 10 * 12.00 * 48.00 paratia tipo 3 8 * 13.00 * 48.00 Totale kg	     5.280,000  5.760,000  4.992,000   5.280,000  5.760,000  4.992,000 32.064,000	                1,53	                49.057,92
1737 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 32064 Totale kg	   1.282,560 1.282,560	   1,53	   1.962,32
1737 3	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 32064 Totale kg	   1.282,560 1.282,560	   1,53	   1.962,32
1737 4	B.03.025 B.03.025.a	<b><i>Cordoli</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Trave di collegamento Spalla Milano paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.10 paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.10 Spalla Ancona paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.10 paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.10 Totale mc	                       0,336  0,150  0,336  0,150 0,972	                       67,10	                       65,22
1737 5	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Trave di collegamento Spalla Milano paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.10 paratia tipo 3	    0,336	    67,10	    65,22

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1737 6	B.03.031 B.03.031.a	3.00 * 0.50 * 0.10	0,150	67,10	65,22	
		Spalla Ancona				
		paratia tipo 1				
		4.20 * 0.80 * 0.10	0,336			
		paratia tipo 3				
		3.00 * 0.50 * 0.10	0,150			
		Totale mc	0,972			
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )				
		Trave di collegamento				
		Spalla Milano				
paratia tipo 1						
4.20 * 0.80 * 0.70	2,352					
paratia tipo 3						
3.00 * 0.50 * 0.70	1,050					
Spalla Ancona						
paratia tipo 1						
4.20 * 0.80 * 0.70	2,352					
paratia tipo 3						
3.00 * 0.50 * 0.70	1,050					
Totale mc	6,804					
1737 7	B.03.031.a	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )		102,10	694,69	
		Trave di collegamento				
		Spalla Milano				
		paratia tipo 1				
		4.20 * 0.80 * 0.70	2,352			
		paratia tipo 3				
		3.00 * 0.50 * 0.70	1,050			
		Spalla Ancona				
		paratia tipo 1				
		4.20 * 0.80 * 0.70	2,352			
paratia tipo 3						
3.00 * 0.50 * 0.70	1,050					
Totale mc	6,804					
1737 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		102,10	694,69	
		Trave di collegamento				
		Spalla Milano				
		paratia tipo 1				
		2 * 4.20 * 0.70	5,880			
		2 * 0.80 * 0.70	1,120			
		4.20 * 0.10	0,420			
		paratia tipo 3				
		2 * 3.00 * 0.70	4,200			
		2 * 0.50 * 0.70	0,700			
3.00 * 0.10	0,300					
Spalla Ancona						
paratia tipo 1						
2 * 4.20 * 0.70	5,880					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
17379	B.04.001	2 * 0.80 * 0.70	1,120	22,19	560,08		
		4.20 * 0.10	0,420				
		paratia tipo 3					
		2 * 3.00 * 0.70	4,200				
		2 * 0.50 * 0.70	0,700				
		3.00 * 0.10	0,300				
		Totale mq	25,240				
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI					
		Trave di collegamento					
		Spalla Milano					
		paratia tipo 1					
		2 * 4.20 * 0.70				5,880	
		2 * 0.80 * 0.70				1,120	
		4.20 * 0.10				0,420	
paratia tipo 3							
2 * 3.00 * 0.70		4,200					
2 * 0.50 * 0.70		0,700					
3.00 * 0.10		0,300					
Spalla Ancona							
paratia tipo 1							
2 * 4.20 * 0.70		5,880					
2 * 0.80 * 0.70		1,120					
4.20 * 0.10		0,420					
paratia tipo 3							
2 * 3.00 * 0.70		4,200					
2 * 0.50 * 0.70		0,700					
3.00 * 0.10		0,300					
Totale mq		25,240					
17380	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	377,40		
		trave testata					
		6.80 * 50.00	340,000				
Totale kg		340,000					
17381	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	377,40		
		trave testata					
		6.80 * 50.00	340,000				
Totale kg		340,000					
17382	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE		35,69	962,42		
		Spalla Milano					
		(4.24*6.36)/2	13,483				
		Spalla Ancona					
		(4.24*6.36)/2	13,483				
Totale mq		26,966					
17383	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE					
		Spalla Milano					
		(4.24*6.36)/2	13,483				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1738 4	B.02.115	Spalla Ancona (4.24*6.36)/2	13,483	35,69	962,42
		Totale mq	26,966		
1738 5	B.02.115	<b><i>Tiranti</i></b> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  profilato HEB160 - 42.60 kg/m Berlinese Spalla Milano 2 * 3.04 * 42.60	259,008	1,20	621,62
		Spalla Ancona 2 * 3.04 * 42.60	259,008		
Totale kg			518,016		
1738 6	B.02.130 B.02.130.b	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  profilato HEB160 - 42.60 kg/m Berlinese Spalla Milano 2 * 3.04 * 42.60	259,008	1,20	621,62
		Spalla Ancona 2 * 3.04 * 42.60	259,008		
Totale kg			518,016		
1738 7	B.02.130 B.02.130.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 91/140  Berlinese Spalla Milano 2 * 20.00	40,00	17,19	1.375,20
		Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00		
Totale m			80,00		
1738 8	B.02.135.2 B.02.135.2.c	- DEL DIAMETRO MM 91/140  Berlinese Spalla Milano 2 * 20.00	40,00	17,19	1.375,20
		Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00		
Totale m			80,00		
1738	B.02.135.2.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190  Berlinese Spalla Milano 2 * 15.00	30,00	13,64	818,40
		Spalla Ancona 2 * 15.00	30,00		
Totale m			60,00		
1738	B.02.135.2.c	- PERFORO MM 141 - 190			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
9		Berlinese Spalla Milano 2 * 15.00 Spalla Ancona 2 * 15.00	30,00  30,00		
		Totale m	60,00	13,64	818,40
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
17390	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		Berlinese Spalla Milano 2 * 20.00 Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00  40,00		
		Totale m	80,00	18,99	1.519,20
17391	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		Berlinese Spalla Milano 2 * 20.00 Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00  40,00		
		Totale m	80,00	18,99	1.519,20
17392	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		Berlinese Spalla Milano 2 Spalla Ancona 2	2,000  2,000		
		Totale Cadauno	4,000	12,99	51,96
17393	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		Berlinese Spalla Milano 2 Spalla Ancona 2	2,000  2,000		
		Totale Cadauno	4,000	12,99	51,96
<b>Totale BER00 - Opere provvisionali Euro</b>					<b>173.259,26</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1739 4	A.03.007	<b><i>Demolizioni</i></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC			
		Impalcato 100.28 * 0.05 * 2.00	10,028		
		100.28 * 0.65 * ((1.57+1.55)/2) 100.28 * 1.99 * ((0.23+0.18)/2)	101,684 40,909		
		Totale mc	152,621	180,20	27.502,30
1739 5	A.03.025.1	<b>IDRODEMOLIZIONE</b> DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO			
	A.03.025.1.a	- PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM			
		Impalcato 100.28 * 2.66 * 0.20	53,349		
		Totale mq	53,349	29,55	1.576,46
1739 6	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ			
		impalcato 100.28 * 2.66 * 17.00	4.534,66		
		Totale mq*cm	4.534,66	9,69	43.940,86
1739 7	I.02.105	<b><i>Drenaggi</i></b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI			
		spalla Ancona/pila 2 3	3,000		
		pila 2/pila1 3	3,000		
		pila 1/spalla Milano 3	3,000		
		Totale Cadauno	9,000	96,77	870,93
1739 8	I.02.120	BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI			
		spalla Ancona/pila 2 3 * 10.00	30,000		
		pila 2/pila1 3 * 10.00	30,000		
		pila 1/spalla Milano 3 * 10.00	30,000		
		Totale kg	90,000	3,31	297,90
1739 9	PA.I.003	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN160in acciaio inox compreso elemento di dilatazione in gomma EPDM ed attacco alla tubazione longitudinale			
		spalla Ancona/pila 2 3	3,000		
		pila 2/pila1 3	3,000		
		pila 1/spalla Milano 3	3,000		
		Totale Cadauno	9,000	279,98	2.519,82
	PA.I.011	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1740 0	PA.I.011.h	SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI per condotte DN 300 mm  raccolta da impalcato spalla Ancona/pila 2 28.51+3.32 pila 2/pila 1 26.88 pila 1/spalla Milano 32.75  <i>Totale m</i>	   31,83  26,88  32,75  <b>91,46</b>	          <b>161,07</b>	          <b>14.731,46</b>
1740 1	B.05.017 B.05.017.c	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2  IMPALCATO METALLICO INC. 680 Kg/mq 680 * 100.28 * 8.98  <i>Totale kg</i>	       612.349,792  <b>612.349,792</b>	          <b>2,15</b>	          <b>1.316.552,05</b>
1740 2	B.09.170.1 B.09.170.1.a	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE IN ACCIAIO RIVESTITO O AUTOPROTETTO CICLO - "M1"  Rapporto 0.009 mq/kg - come da scheda di sviluppo allegata 612349.792 * 0.009  <i>Totale mq</i>	       5.511,148  <b>5.511,148</b>	          <b>32,68</b>	          <b>180.104,32</b>
1740 3	B.03.031 B.03.031.d	<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  impalcato 100.28 * 8.18 * 0.20 100.28 * 1.70 * ((0.19+0.16)/2) 100.28 * 0.80 * 0.80  <i>Totale mc</i>	       164,058 29,833 64,179  <b>258,070</b>	          <b>128,21</b>	          <b>33.087,15</b>
1740 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  impalcato 2 * 100.28 * 0.20 2 * 8.18 * 0.20 2 * 100.28 * ((0.19+0.16)/2) 2 * 1.70 * ((0.19+0.16)/2) 2 * 100.28 * 0.80 2 * 0.80 * 0.80  <i>Totale mq</i>	       40,112 3,272 35,098 0,595 160,448 1,280  <b>240,805</b>	          <b>22,19</b>	          <b>5.343,46</b>
1740 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  impalcato incidenza 113.00kg/mc (vedi scheda) 258.070 * 113.00  <i>Totale kg</i>	       29.161,910  <b>29.161,910</b>	          <b>1,11</b>	          <b>32.369,72</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1740 6	B.05.017 B.05.017.a	<p><b><i>Ritegni sismici</i></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355JR</p> <p>Pila 1 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00) 4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00) 4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00) 4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00) barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>268,472 188,400 169,560 228,908 103,008  10,800 <b>969,148</b></p>	2,08	2.015,83
1740 7	B.05.017.a	<p>- ACCIAIO LAMINATO S355JR</p> <p>Pila 2 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00) 4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00) 4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00) 4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00) barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>268,472 188,400 169,560 228,908 103,008  10,800 <b>969,148</b></p>	2,08	2.015,83
1740 8	B.07.010 B.07.010.a	<p>APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC</p> <p>Pila 1 neoprene armato 4 * 3.00 * 1.50 * 0.39</p> <p style="text-align: right;">Totale dmc</p>	<p>7,020 <b>7,020</b></p>	43,24	303,54
1740 9	B.07.010.a	<p>- PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC</p> <p>Pila 2 neoprene armato 4 * 3.00 * 1.50 * 0.39</p> <p style="text-align: right;">Totale dmc</p>	<p>7,020 <b>7,020</b></p>	43,24	303,54
1741 0	B.07.010.b	<p>- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)</p> <p>Pila 1 neoprene armato 7.02*43.05/100</p> <p style="text-align: right;">Totale %</p>	<p>3,02 <b>3,02</b></p>	30,00	90,60
1741 1	B.07.010.b	<p>- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)</p> <p>Pila 2 neoprene armato</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		7.02*43.05/100	3,02		
		Totale %	3,02	30,00	90,60
1741	B.07.010	<b>Appoggi</b>			
2	B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC			
		impalcato			
		su spalla lato Milano			
		8 * 3.00 * 4.00 * 0.52	49,920		
		su spalla lato Ancona			
		8 * 3.00 * 4.00 * 0.52	49,920		
		su pila 1			
		(9*2) * 3.00 * 4.00 * 0.52	112,320		
		su pila 2			
		(9*2) * 3.00 * 4.00 * 0.52	112,320		
		Totale dmc	324,480	43,24	14.030,52
1741	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)			
3		impalcato			
		su spalla lato Milano			
		8 * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100)	21,12		
		su spalla lato Ancona			
		8 * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100)	21,12		
		su pila 1			
		(9*2) * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100)	47,52		
		su pila 2			
		(9*2) * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100)	47,52		
		Totale %	137,28	30,00	4.118,40
1741	B.07.050	<b>Giunti</b>			
4	B.07.050.a	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50			
		impalcato			
		8.88*2	17,76		
		Totale m	17,76	550,99	9.785,58
1741	B.07.060	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
5	B.07.060.a	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 50			
		impalcato			
		1.70	1,70		
		Totale m	1,70	173,15	294,36
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>1.691.945,23</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1741 6	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 1423.97 * 0.05	71,199	154,57	11.005,23
	Totale mc		71,199		
1741 7	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1774.87	1.774,87	9,63	17.092,00
	Totale mq x 4 cm		1.774,87		
1741 8	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1423.97 Pavimentazione 1423.66 * 0.05	1.423,97	9,63	14.398,29
	Totale mq x 4 cm		1.495,15		
1741 9	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1774.87	1.774,870	1,21	2.147,59
	Totale mq		1.774,870		
1742 0	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1423.97	1.423,970	1,21	1.723,00
	Totale mq		1.423,970		
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>46.366,11</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1742 1	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Pila 1 7.70 * 7.95 * 2.00	122,430 Totale mc 122,430	6,27	767,64
		<b><i>Sistemazioni finali</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pila 1 122.43 A dedurre 7.50 * 7.85 * 1.50 3 * (3.1416*0.50*0.50) * 0.50 Totale mc 32,939	122,430 -88,313 -1,178 32,939		
1742 3	B.02.040 B.02.040.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  Pila 1 pali Ø1000 9 * 29.00	261,00 Totale m 261,00	163,42	42.652,62
		B.02.046 SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pila 1 pali Ø1000 9 * 29.00 * 0.1 Totale m 26,10	26,10 103,59		
1742 5	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pila 1 pali Ø1000 9 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850) Totale kg 51.499,894	51.499,894 51.499,894	1,19	61.284,87
1742 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 1 Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 261.00 * (0.50*0.50*3.1416) Totale kg 57.367,800	57.367,800 57.367,800	1,11	63.678,26
1742 7	B.03.025 B.03.025.b	<b><i>Fondazione</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  Pila 1 7.94 * 7.70 * 0.10	6,114		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	6,114	73,52	449,50
17428	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 1 7.84 * 7.50 * 1.40	82,320		
		Totale mc	82,320	113,85	9.372,13
17429	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Pila 1 7.84 * 1.40 7.50 * 1.40 7.84 * 1.40	10,976 10,500 10,976		
		Totale mq	32,452	22,19	720,11
17430	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 1 incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda) 82.32 * 120.00	9.878,400		
		Totale kg	9.878,400	1,11	10.965,02
17431	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 1 (3.1416*0.50*0.50) * 5.02 (3.1416*0.50*0.50) * 5.07 (3.1416*0.50*0.500) * 5.13	3,941 3,980 4,027		
		Totale mc	11,948	126,05	1.506,05
17432	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  Pila 1 (2*3.1416*0.50) * 5.02 (2*3.1416*0.50) * 5.07 (2*3.1416*0.50) * 5.013	15,773 15,930 15,751		
		Totale mq	47,454	35,01	1.661,36
17433	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 1 incidenza 91.00kg/mc (vedi scheda) 12.03 * 91.00	1.094,730		
		Totale kg	1.094,730	1,11	1.215,15
17434	B.05.017 B.05.017.a	<b>Ritegni sismici</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355JR  Pila 1 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00)	268,472 188,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00)	169,560		
		4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00)	228,908		
		4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00)	103,008		
		barre DN 40			
		incidenza 9.87 kg/m			
		4 * 6 * 0.45	10,800		
		Totale kg	969,148	2,08	2.015,83
1743	B.07.010	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO			
5	B.07.010.a	- PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC			
		Pila 1			
		neoprene armato			
		4 * 3.00 * 1.50 * 0.39	7,020		
		Totale dmc	7,020	43,24	303,54
1743	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)			
6		neoprene armato			
		7.02*43.05/100	3,02		
		Totale %	3,02	30,00	90,60
	B.09.020.3.2	<b>Inghisaggi</b>			
		SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA			
		INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
		CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
		- PER FORI DIAM. 30 MM			
1743	B.09.020.3.2.a	Pila 1			
7		fondazione			
		fiorettature di collegamento con fondazione esistente			
		20 * 0.40	8,00		
		pulvino			
		fiorettature di collegamento con pulvino esistente			
		16 * 0.40	6,40		
		Totale m	14,40	10,25	147,60
	B.03.035	<b>Pulvino</b>			
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
		- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
1743	B.03.035.c	Pila 1			
8		8.88 * 2.00 * 0.80	14,208		
		0.60 * 2.00 * 0.45	0,540		
		Totale mc	14,748	126,05	1.858,99
1743	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
9		Pila 1			
		2 * 8.88 * 0.80	14,208		
		2 * 2.00 * 0.80	3,200		
		2 * 0.60 * 0.45	0,540		
		2 * 2.00 * 0.45	1,800		
		Totale mq	19,748	22,19	438,21

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1744 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila 1 incidenza 70.00kg/mc (vedi scheda) 14.75 * 70.00	1.032,500 Totale kg 1.032,500	1,11	1.146,08 <b>202.998,01</b>
		<b>Totale PIL01 - Pila 01 Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PILO2 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1744 1	B.01.001 B.01.001.a	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Pila 2 7.70 * 7.95 * 2.00	   122,430 Totale mc 122,430	6,27	767,64
1744 2	A.02.007 A.02.007.d	<b>Sistemazioni finali</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pila 2 122.43 A dedurre 7.50 * 7.85 * 1.50 3 * (3.1416*0.50*0.50) * 0.50	   122,430 -88,313 -1,178 Totale mc 32,939	0,63	20,75
1744 3	B.02.040 B.02.040.b	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  Pila 2 pali Ø1000 9 * 29.00	   261,00 Totale m 261,00	163,42	42.652,62
1744 4	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pila 2 pali Ø1000 9 * 29.00 * 0.1	   26,10 Totale m 26,10	103,59	2.703,70
1744 5	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pila 2 pali Ø1000 9 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	   51.499,894 Totale kg 51.499,894	1,19	61.284,87
1744 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 261.00 * (0.50*0.50*3.1416)	   57.367,800 Totale kg 57.367,800	1,11	63.678,26
1744 7	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  Pila 2 7.94 * 7.70 * 0.10	   6,114		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	6,114	73,52	449,50
1744 8	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 2 7.84 * 7.50 * 1.40	82,320		
		Totale mc	82,320	113,85	9.372,13
1744 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Pila 2 7.84 * 1.40 7.50 * 1.40 7.84 * 1.40	10,976 10,500 10,976		
		Totale mq	32,452	22,19	720,11
1745 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda) 82.32 * 120.00	9.878,400		
		Totale kg	9.878,400	1,11	10.965,02
		<b><i>Elevazione</i></b>			
1745 1	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 2 (3.1416*0.50*0.50) * 5.19 (3.1416*0.50*0.50) * 5.24 (3.1416*0.50*0.50) * 5.28	4,074 4,113 4,145		
		Totale mc	12,332	126,05	1.554,45
1745 2	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  Pila 2 (2*3.1416*0.50) * 5.19 (2*3.1416*0.50) * 5.24 (2*3.1416*0.50) * 5.28	16,307 16,464 16,590		
		Totale mq	49,361	35,01	1.728,13
1745 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 incidenza 91.00kg/mc (vedi scheda) 12.41 * 91.00	1.129,310		
		Totale kg	1.129,310	1,11	1.253,53
		<b><i>Ritegni sismici</i></b>			
1745 4	B.05.017 B.05.017.a	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355JR  Pila 2 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00)	268,472 188,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1745 5	B.07.010 B.07.010.a	4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00)	169,560	2,08	2.015,83
		4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00)	228,908		
		4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00)	103,008		
		barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45	10,800		
		Totale kg	969,148		
1745 6	B.07.010.b	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC		43,24	303,54
		Pila 2 neoprene armato 4 * 3.00 * 1.50 * 0.39	7,020		
		Totale dmc	7,020		
1745 7	B.09.020.3.2 B.09.020.3.2.a	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) neoprene armato 7.02*43.05/100	3,02	30,00	90,60
		Totale %	3,02		
		<b><i>Inghisaggi</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM			
1745 8	B.03.035 B.03.035.c	Pila 2 fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 20 * 0.40 pulvino fiorettature di collegamento con pulvino esistente 16 * 0.40	8,00    6,40	10,25	147,60
		Totale m	14,40		
		<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		Pila 2 8.88 * 2.00 * 0.80 0.60 * 2.00 * 0.45	14,208 0,540		
		Totale mc	14,748		
1745 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	438,21
Pila 2 2 * 8.88 * 0.80 2 * 2.00 * 0.80 2 * 0.60 * 0.45 2 * 2.00 * 0.45	14,208 3,200 0,540 1,800				
	Totale mq	19,748			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**PIL02 - Pila 02**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1746 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 incidenza 70.00kg/mc (vedi scheda) 14.75 * 70.00	1.032,500 Totale kg 1.032,500	1,11	1.146,08 <b>203.151,56</b>
		<b>Totale PIL02 - Pila 02 Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1746 1	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>spalla lato Milano</p> <p><math>((243.00+55.00)/2) * 3.30</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>491,700</p>	3,25	1.598,03
1746 2	A.02.007 A.02.007.d	<p><b>Sistemazioni finali</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO</p> <p>- COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p> <p>spalla lato Milano</p> <p>491.70</p> <p>A dedurre</p> <p><math>6.10 * 7.00 * 2.10</math></p> <p><math>7.84 * 1.20 * 2.20</math></p> <p><math>1.80 * 1.20 * 0.80</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>-89,670</p> <p>-20,698</p> <p>-1,728</p> <p>379,604</p>	0,63	239,15
1746 3	A.03.007 A.03.007.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>Spalla lato Milano</p> <p>fondazione</p> <p><math>((10.66+8.61)*3.55)/2 * 1.10</math></p> <p><math>(8.61+0.95)/2 * 1.10</math></p> <p>elevazione</p> <p><math>((10.20+9.57)/2) * ((0.925+0.50)/2) * ((3.54+6.89)/2)</math></p> <p>cordolo</p> <p><math>((10.00+10.29)/2) * 0.50 * 0.46</math></p> <p><math>1.60 * 0.90 * 0.46</math></p> <p><math>0.05 * 0.30 * 2.00</math></p> <p><math>0.65 * 0.30 * ((1.55+1.57)/2)</math></p> <p><math>1.99 * 0.30 * ((0.23+0.18)/2)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>37,624</p> <p>5,258</p> <p>36,755</p> <p>2,333</p> <p>0,662</p> <p>0,030</p> <p>0,304</p> <p>0,122</p> <p>83,088</p>	180,20	14.972,46
1746 4	A.03.025.1 A.03.025.1.a	<p><b>IDRODEMOLIZIONE</b></p> <p>DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO</p> <p>- PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p> <p>spalla lato Milano</p> <p><math>0.30 * 2.66</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p>0,798</p> <p>0,798</p>	29,55	23,58
1746 5	A.03.025.1.b	<p>- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</p> <p>spalla lato Milano</p> <p><math>0.30 * 2.66 * 17.00</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mq*cm</p>	<p>13,57</p> <p>13,57</p>	9,69	131,49
1746 6	A.03.033	<p>SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</p> <p>spalla lato Milano</p> <p>fondazione esistente</p> <p><math>4.40 * 2.00</math></p>	<p>8,800</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**SPLAA - Spalla AA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		elevazione 2.20 * 6.55	14,410		
		paraghiaia 0.60 * 1.13	0,678		
		0.30 * 0.25	0,075		
		Totale mq	23,963	4,47	107,11
		<b><u>Sottofondazioni</u></b>			
1746	B.02.040	PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI			
7	B.02.040.b	- DIAMETRI MM 1000			
		spalla lato Milano pali Ø1000 8 * 29.00	232,00		
		Totale m	232,00	163,42	37.913,44
1746	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
8	B.02.046.b	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000			
		spalla lato Milano pali Ø1000 8 * 29.00 * 0.1	23,20		
		Totale m	23,20	103,59	2.403,29
1746	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
9		spalla lato Milano pali Ø1000 8 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	45.777,683		
		Totale kg	45.777,683	1,19	54.475,44
1747	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
0		spalla lato Milano Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 232.00 * (0.50*0.50*3.1416)	50.993,600		
		Totale kg	50.993,600	1,11	56.602,90
1747	B.03.025	<b><u>Fondazione</u></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
1	B.03.025.b	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc			
		spalla lato Milano (7.00+1*0.10) * (6.10+2*0.10) * 0.10	4,473		
		Totale mc	4,473	73,52	328,85
1747	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
2	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Milano 7.00 * 6.10 * 2.00	85,400		
		Totale mc	85,400	113,85	9.722,79
1747	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
3		CEMENTIZI spalla lato Milano			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		7.00 * 2.00	14,000		
		6.10 * 2.00	12,200		
		7.00 * 2.00	14,000		
		1.50 * 2.00	3,000		
		0.20 * 2.00	0,400		
		Totale mq	43,600	22,19	967,48
1747	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		spalla lato Milano			
		incidenza 55.00 kg/mc (vedi scheda)			
		85.40 * 55.00	4.697,000		
		Totale kg	4.697,000	1,11	5.213,67
1747	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
5	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Milano			
		7.34 * 2.20 * ((5.83+6.03)/2)	95,758		
		1.00 * 1.60 * 0.17	0,272		
		0.45 * 1.60 * 0.60	0,432		
		Totale mc	96,462	126,05	12.159,04
1747	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
6		spalla lato Milano			
		2 * 7.34 * ((5.83+6.03)/2)	87,052		
		2 * 2.20 * ((5.83+6.03)/2)	26,092		
		2 * 1.00 * 0.17	0,340		
		2 * 1.60 * 0.17	0,544		
		2 * 0.45 * 0.60	0,540		
		2 * 1.60 * 0.60	1,920		
		Totale mq	116,488	22,19	2.584,87
1747	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
7		spalla lato Milano			
		incidenza 43.00kg/mc (vedi scheda)			
		96.462 * 43.00	4.147,866		
		Totale kg	4.147,866	1,11	4.604,13
1747	B.09.208	<b>Solidarizzazione con l'esistente</b> BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE			
8		spalla lato Milano			
		Bocciardatura			
		fondazione			
		4.40 * 2.00	8,800		
		elevazione			
		2.20 * 5.83	12,826		
		paraghiaia			
		0.60 * 1.40	0,840		
		Totale mq	22,466	23,31	523,68

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1747 9	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI spalla lato Milano Vedi quantità art. "Bocciardatura" 22.466	22,466 Totale mq 22,466	21,18	475,83
<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>					
1748 0	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO 5.00 * 5.00	25,00 Totale m² 25,00	45,79	1.144,75
<b><i>Inghisaggi</i></b>					
	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1748 1	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM spalla lato Milano fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 10 * 0.40 elevazione fiorettature di collegamento con elevazione esistente 25 * 0.40 paraghiaia 2 * 0.40	4,00 10,00 0,80 Totale m 14,80	10,25	151,70
<b><i>Paraghiaia</i></b>					
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1748 2	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm²) spalla lato Milano 8.24 * 0.60 * 0.94 0.60 * 0.60 * 0.48 8.91 * 0.30 * 0.28 2.50 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2) 0.80 * 0.30 * 0.70 1.00 * 0.30 * 0.80	4,647 0,173 0,748 0,131 0,168 0,240 Totale mc 6,107	126,05	769,79
1748 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Milano 2 * 8.23 * 0.94 2 * 0.60 * 0.94 2 * 0.60 * 0.48 2 * 0.60 * 0.48 2 * 8.91 * 0.28 2 * 0.30 * 0.28 2 * 2.50 * ((0.20+0.15)/2)	15,472 1,128 0,576 0,576 4,990 0,168 0,875		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2)	0,105		
		2 * 0.80 * 0.70	1,120		
		2 * 0.30 * 0.70	0,420		
		2 * 1.00 * 0.80	1,600		
		2 * 0.30 * 0.80	0,480		
		Totale mq	27,510	22,19	610,45
1748	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		spalla lato Milano			
		6.11 * 80.00	488,800		
		Totale kg	488,800	1,11	542,57
		<b><i>Muri andatori</i></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O			
1748	B.03.035.c	ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
5		- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		spalla lato Milano			
		1.80 * ((0.80+1.44)/2) * 6.28	12,660		
		1.80 * 0.80 * 0.29	0,418		
		1.80 * 0.80 * 0.80	1,152		
		Totale mc	14,230	126,05	1.793,69
1748	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
6		CEMENTIZI			
		spalla lato Milano			
		2 * 1.80 * 6.28	22,608		
		2 * ((0.80+1.44)/2) * 6.28	14,067		
		2 * 1.80 * 0.29	1,044		
		2 * 0.80 * 0.29	0,464		
		2 * 1.80 * 0.80	2,880		
		2 * 0.80 * 0.80	1,280		
		Totale mq	42,343	22,19	939,59
1748	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
7		spalla lato Milano			
		14.23 * 80.00	1.138,400		
		Totale kg	1.138,400	1,11	1.263,62
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>212.263,39</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1748 8	A.01.001	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>spalla lato Ancona <math>((243.00+55.00)/2) * 3.30</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>491,700</p>	3,25	1.598,03
1748 9	A.02.007 A.02.007.d	<p><b>Sistemazioni finali</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p> <p>spalla lato Ancona 491.70</p> <p>A dedurre 6.10 * 7.00 * 2.10 7.84 * 1.20 * 2.20 1.80 * 1.20 * 0.80</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>-89,670</p> <p>-20,698</p> <p>-1,728</p> <p>379,604</p>	0,63	239,15
1749 0	A.03.007 A.03.007.a	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>Spalla lato Ancona fondazione <math>((10.66+8.61)*3.55)/2 * 1.10</math> <math>((8.61+0.95)/2) * 1.10</math> elevazione <math>((10.20+9.57)/2) * ((0.925+0.50)/2) * ((3.58+7.08)/2)</math> cordolo <math>((10.00+10.29)/2) * 0.50 * 0.46</math> 1.60 * 0.90 * 0.46 0.05 * 0.30 * 2.00 0.65 * 0.30 * <math>((1.55+1.57)/2)</math> 1.99 * 0.30 * <math>((0.23+0.18)/2)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>37,624</p> <p>5,258</p> <p>37,566</p> <p>2,333</p> <p>0,662</p> <p>0,030</p> <p>0,304</p> <p>0,122</p> <p>83,899</p>	180,20	15.118,60
1749 1	A.03.025.1 A.03.025.1.a	<p><b>IDRODEMOLIZIONE</b> DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p> <p>spalla lato Ancona 0.30 * 2.66</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p>0,798</p> <p>0,798</p>	29,55	23,58
1749 2	A.03.025.1.b	<p>- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</p> <p>spalla lato Ancona 0.30 * 2.66 * 17.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq*cm</p>	<p>13,57</p> <p>13,57</p>	9,69	131,49
1749 3	A.03.033	<p>SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</p> <p>spalla lato Ancona fondazione esistente 4.40 * 2.00</p>	<p>8,800</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		elevazione 2.20 * 6.55 paraghiaia 0.60 * 1.13 0.30 * 0.25  Totale mq	14,410   0,678 0,075  23,963		
1749 4	B.02.040 B.02.040.b	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * 29.00  Totale m	     232,00 232,00		
1749 5	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * 29.00 * 0.1  Totale m	     23,20 23,20	163,42	37.913,44
1749 6	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)  Totale kg	   45.777,683 45.777,683		
1749 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 232.00 * (0.50*0.50*3.1416)  Totale kg	   50.993,600 50.993,600		
1749 8	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Ancona (7.00+1*0.10) * (6.10+2*0.10) * 0.10  Totale mc	     4,473 4,473		
1749 9	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona 7.00 * 6.10 * 2.00  Totale mc	     85,400 85,400		
1750 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1750 1	B.05.030	2 * 7.00 * 2.00	28,000	22,19	900,91
		6.10 * 2.00	12,200		
		0.20 * 2.00	0,400		
		Totale mq	40,600		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		spalla lato Ancona			
		incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda)			
		85.400 * 120.00	10.248,000		
		Totale kg	10.248,000	1,11	11.375,28
		<b><u>Elevazione</u></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O			
		ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1750 2	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Ancona			
		7.84 * 2.20 * ((5.93+6.12)/2)	103,919		
		1.00 * 1.60 * 0.17	0,272		
		0.45 * 1.60 * 0.60	0,432		
		Totale mc	104,623	126,05	13.187,73
1750 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		spalla lato Ancona			
		2 * 7.84 * ((5.93+6.14)/2)	94,629		
		2 * 2.20 * ((5.93+6.14)/2)	26,554		
		2 * 1.00 * 0.17	0,340		
		2 * 1.60 * 0.17	0,544		
		2 * 0.45 * 0.60	0,540		
		2 * 1.60 * 0.60	1,920		
		Totale mq	124,527	22,19	2.763,25
1750 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		spalla lato Ancona			
		incidenza 43.00kg/mc (vedi scheda)			
		104.623 * 43.00	4.498,789		
		Totale kg	4.498,789	1,11	4.993,66
		<b><u>Solidarizzazione con l'esistente</u></b>			
1750 5	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE			
		spalla lato Ancona			
		Bocciardatura			
		fondazione			
		4.40 * 2.00	8,800		
		elevazione			
		2.20 * 5.98	13,156		
		paraghiaia			
		0.60 * 1.19	0,714		
		Totale mq	22,670	23,31	528,44
1750 6	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI			
		spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Nord

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Vedi quantità art. "Bocciardatura"			
		22.670	22,670		
		Totale mq	22,670	21,18	480,15
		<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b>			
1750 7	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m <sup>2</sup>	25,00	45,79	1.144,75
		<b><u>Inghisaggi</u></b>			
	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1750 8	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM			
		spalla lato Ancona fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 10 * 0.40	4,00		
		elevazione fiorettature di collegamento con elevazione esistente 25 * 0.40	10,00		
		paraghiaia 2 * 0.40	0,80		
		Totale m	14,80	10,25	151,70
		<b><u>Paraghiaia</u></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1750 9	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		spalla lato Ancona 8.24 * 0.60 * 0.94	4,647		
		0.60 * 0.60 * 0.48	0,173		
		8.91 * 0.30 * 0.28	0,748		
		2.50 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2)	0,131		
		0.80 * 0.30 * 0.12	0,029		
		Totale mc	5,728	126,05	722,01
1751 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		spalla lato Ancona 2 * 8.23 * 0.94	15,472		
		2 * 0.60 * 0.94	1,128		
		2 * 0.60 * 0.48	0,576		
		2 * 0.60 * 0.48	0,576		
		2 * 8.91 * 0.28	4,990		
		2 * 0.30 * 0.28	0,168		
		2 * 2.50 * ((0.20+0.15)/2)	0,875		
		2 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2)	0,105		
		2 * 0.80 * 0.12	0,192		
		2 * 0.30 * 0.12	0,072		
		Totale mq	24,154	22,19	535,98

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Nord**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1751 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona 5.728 * 80.00  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	   458,240  458,240	   1,11	   508,65
1751 2	B.03.035 B.03.035.c	<b>Muri andatori</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona muro d'ala tipo "D" 1.80 * 0.80 * (5.93+0.45+0.29) 2.10 * 0.80 * 0.80  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	   9,605 1,344  10,949	   126,05	   1.380,12
1751 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona muro d'ala tipo "D" 2 * 1.80 * (5.93+0.45+0.29) 2 * 0.80 * (5.93+0.45+0.29) 2 * 2.10 * 0.80 2 * 0.80 * 0.80  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	   24,012 10,672 3,360 1,280  39,324	   22,19	   872,60
1751 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona muro d'ala tipo "D" 10.949 * 80.00  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	   875,920  875,920	   1,11	   972,27
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>219.182,17</b>
		<b>Totale ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053 Euro</b>			<b>2.749.165,73</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1751 5	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00		
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00		
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00		
		Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00		
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00		
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00		
		Totale m	640,00	20,64	13.209,60
	1751 6	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE		
B.02.105.d		- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00		
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00		
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00		
		Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 10.50	105,00		
		tirante passivo 10 * 11.50	115,00		
		paratia tipo 3 8 * 12.50	100,00		
		Totale m	640,00	23,99	15.353,60
1751 7		B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE		
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		Palo D. 168.3 sp. 12.50 - peso 48 kg/m			
		Spalla Milano paratia tipo 1 palo 10 * 11.00 * 48.00	5.280,000		
		tirante passivo 10 * 12.00 * 48.00	5.760,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1751 8	B.02.110.b	paratia tipo 3 8 * 13.00 * 48.00	4.992,000	1,53	49.057,92		
		Spalla Ancona paratia tipo 1 palo 10 * 11.00 * 48.00	5.280,000				
		tirante passivo 10 * 12.00 * 48.00	5.760,000				
		paratia tipo 3 8 * 13.00 * 48.00	4.992,000				
Totale kg			32.064,000				
		- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA					
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 32064	1.282,560				
Totale kg			1.282,560	1,53	1.962,32		
1751 9	B.03.025	<b><i>Cordoli</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI					
	B.03.025.a	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc					
1752 0	B.03.031 B.03.031.a	Trave di collegamento Spalla Milano paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.10	0,336	67,10	65,22		
		paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.10	0,150				
		Spalla Ancona paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.10	0,336				
		paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.10	0,150				
		Totale mc				0,972	
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.					
		- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )					
		Trave di collegamento Spalla Milano paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.70				2,352	
		paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.70				1,050	
		Spalla Ancona paratia tipo 1 4.20 * 0.80 * 0.70				2,352	
paratia tipo 3 3.00 * 0.50 * 0.70		1,050					
Totale mc			6,804	102,10	694,69		
1752 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Trave di collegamento Spalla Milano					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		paratia tipo 1 2 * 4.20 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 4.20 * 0.10	5,880 1,120 0,420		
		paratia tipo 3 2 * 3.00 * 0.70 2 * 0.50 * 0.70 3.00 * 0.10	4,200 0,700 0,300		
		Spalla Ancona paratia tipo 1 2 * 4.20 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 4.20 * 0.10	5,880 1,120 0,420		
		paratia tipo 3 2 * 3.00 * 0.70 2 * 0.50 * 0.70 3.00 * 0.10	4,200 0,700 0,300		
		Totale mq	25,240	22,19	560,08
1752 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		trave testata 6.80 * 50.00	340,000		
		Totale kg	340,000	1,11	377,40
1752 3	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE			
		Spalla Milano (4.24*6.36)/2	13,483		
		Spalla Ancona (4.24*6.36)/2	13,483		
		Totale mq	26,966	35,69	962,42
1752 4	B.02.115	<b><i>Tiranti</i></b> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		profilato HEB160 - 42.60 kg/m Berlinese Spalla Milano 2 * 3.04 * 42.60	259,008		
		Spalla Ancona 2 * 3.04 * 42.60	259,008		
		Totale kg	518,016	1,20	621,62
1752 5	B.02.130 B.02.130.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 91/140			
		Berlinese Spalla Milano 2 * 20.00	40,00		
		Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00		
		Totale m	80,00	17,19	1.375,20
	B.02.135.2	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**

**Sud**

**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**

**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1752 6	B.02.135.2.c	RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190			
		Berlinese			
		Spalla Milano 2 * 15.00	30,00		
		Spalla Ancona 2 * 15.00	30,00		
		Totale m	60,00	13,64	818,40
1752 7	B.02.140 B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		Berlinese			
		Spalla Milano 2 * 20.00	40,00		
		Spalla Ancona 2 * 20.00	40,00		
		Totale m	80,00	18,99	1.519,20
1752 8	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		Berlinese			
		Spalla Milano 2	2,000		
		Spalla Ancona 2	2,000		
		Totale Cadauno	4,000	12,99	51,96
		<b>Totale BER00 - Opere provvisionali Euro</b>			<b>86.629,63</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17529	A.03.007	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC			
		Impalcato 100.28 * 0.05 * 2.00	10,028		
		100.28 * 0.65 * ((1.57+1.55)/2) 100.28 * 1.99 * ((0.23+0.18)/2)	101,684 40,909		
		Totale mc	152,621	180,20	27.502,30
17530	A.03.025.1	<b>IDRODEMOLIZIONE</b> DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO			
	A.03.025.1.a	- PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM			
		Impalcato 100.28 * 2.66 * 0.20	53,349		
		Totale mq	53,349	29,55	1.576,46
17531	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ			
		impalcato 100.28 * 2.66 * 17.00	4.534,66		
		Totale mq*cm	4.534,66	9,69	43.940,86
17532	I.02.105	<b>Drenaggi</b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI			
		spalla Ancona/pila 2 3	3,000		
		pila 2/pila1 3	3,000		
		pila 1/spalla Milano 3	3,000		
		Totale Cadauno	9,000	96,77	870,93
17533	I.02.120	BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI			
		spalla Ancona/pila 2 3 * 10.00	30,000		
		pila 2/pila1 3 * 10.00	30,000		
		pila 1/spalla Milano 3 * 10.00	30,000		
		Totale kg	90,000	3,31	297,90
17534	PA.I.003	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN160in acciaio inox compreso elemento di dilatazione in gomma EPDM ed attacco alla tubazione longitudinale			
		spalla Ancona/pila 2 3	3,000		
		pila 2/pila1 3	3,000		
		pila 1/spalla Milano 3	3,000		
		Totale Cadauno	9,000	279,98	2.519,82
	PA.I.011	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1753 5	PA.I.011.h	SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI per condotte DN 300 mm  raccolta da impalcato spalla Ancona/pila 2 28.50+3.40 pila 2/pila 1 26.81 pila 1/spalla Milano 32.79	31,90      Totale m	161,07	14.737,91
1753 6	B.05.017 B.05.017.c	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2  IMPALCATO METALLICO INC. 680 Kg/mq 680 * 100.28 * 8.98	612.349,792   Totale kg	2,15	1.316.552,05
1753 7	B.09.170.1 B.09.170.1.a	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE IN ACCIAIO RIVESTITO O AUTOPROTETTO CICLO - "M1"  Rapporto 0.009 mq/kg - come da scheda di sviluppo allegata 612349.792 * 0.009	5.511,148   Totale mq	32,68	180.104,32
1753 8	B.03.031 B.03.031.d	<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  impalcato 100.28 * 8.98 * 0.20 100.28 * 2.50 * ((0.21+0.16)/2) 100.28 * 0.80 * 0.70 100.28 * 1.00 * 0.80	180,103 46,380 56,157 80,224 Totale mc	128,21	46.522,79
1753 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  impalcato 2 * 100.28 * 0.20 2 * 8.98 * 0.20 2 * 100.28 * ((0.21+0.16)/2) 2 * 2.50 * ((0.21+0.16)/2) 2 * 100.28 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 2 * 100.28 * 0.80 2 * 1.00 * 0.80	40,112 3,592 37,104 0,925 140,392 1,120 160,448 1,600 Totale mq	22,19	8.549,65
1754 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  impalcato			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1754 1	B.05.017 B.05.017.a	incidenza 118.00kg/mc (vedi scheda) 362.864 * 118.00  <b>Ritegni sismici</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355JR  Pila 1 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00) 4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00) 4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00) 4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00) barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45	42.817,952 Totale kg 42.817,952	1,11	47.527,93
		- ACCIAIO LAMINATO S355JR  Pila 2 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00) 4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00) 4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00) 4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00) barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45	10,800 Totale kg 969,148	2,08	2.015,83
1754 2	B.05.017.a	- ACCIAIO LAMINATO S355JR  Pila 2 ritegni sismici 4 * (0.570*0.500*0.030*7850.00) 4 * (0.400*0.500*0.030*7850.00) 4 * (3*0.600*0.100*0.030*7850.00) 4 * (3*0.300*0.270*0.030*7850.00) 4 * (3*((0.270*0.270)/2)*0.030*7850.00) barre DN 40 incidenza 9.87 kg/m 4 * 6 * 0.45	10,800 Totale kg 969,148	2,08	2.015,83
1754 3	B.07.010 B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  Pila 1 neoprene armato 4 * 3.00 * 1.50 * 0.39	7,020 Totale dmc 7,020	43,24	303,54
1754 4	B.07.010.a	- PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  Pila 2 neoprene armato 4 * 3.00 * 1.50 * 0.39	7,020 Totale dmc 7,020	43,24	303,54
1754 5	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  Pila 1 neoprene armato 7.02*43.05/100	3,02 Totale % 3,02	30,00	90,60

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1754 6	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  Pila 2 neoprene armato 7.02*43.05/100	3,02		
		Totale %	3,02	30,00	90,60
1754 7	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  impalcato su spalla lato Milano 8 * 3.00 * 4.00 * 0.52 su spalla lato Ancona 8 * 3.00 * 4.00 * 0.52 su pila 1 (9*2) * 3.00 * 4.00 * 0.52 su pila 2 (9*2) * 3.00 * 4.00 * 0.52	49,920  49,920  112,320  112,320		
		Totale dmc	324,480	43,24	14.030,52
1754 8	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  impalcato su spalla lato Milano 8 * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100) su spalla lato Ancona 8 * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100) su pila 1 (9*2) * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100) su pila 2 (9*2) * 3.00 * 4.00 * (0.52*43.05/100)	21,12  21,12  47,52  47,52		
		Totale %	137,28	30,00	4.118,40
1754 9	B.07.050 B.07.050.a	<b>Giunti</b> GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50  impalcato 8.88*2	17,76		
		Totale m	17,76	550,99	9.785,58
1755 0	B.07.060 B.07.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50  impalcato 1.70	1,70		
		Totale m	1,70	173,15	294,36
<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>					<b>1.723.751,72</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1755 1	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD			
		Pavimentazione 1774.78 * 0.05	88,739		
		Totale mc	88,739	154,57	13.716,39
1755 2	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM			
		Pavimentazione 1423.66	1.423,66		
		Totale mq x 4 cm	1.423,66	9,63	13.709,85
1755 3	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM			
		Pavimentazione 1774.78	1.774,78		
		Pavimentazione 316.56 * 0.05	15,83		
		Totale mq x 4 cm	1.790,61	9,63	17.243,57
1755 4	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD			
		Pavimentazione 1423.66	1.423,660		
		Totale mq	1.423,660	1,21	1.722,63
1755 5	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD			
		Pavimentazione 1774.78	1.774,780		
		Totale mq	1.774,780	1,21	2.147,48
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>48.539,92</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PILO1 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1755 6	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Pila 1 7.70 * 7.95 * 2.00	122,430 Totale mc 122,430	6,27	767,64
		<b><i>Sistemazioni finali</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pila 1 122.43 A dedurre 7.50 * 7.85 * 1.50 3 * (3.1416*0.50*0.50) * 0.50 Totale mc 32,939	122,430 -88,313 -1,178 32,939		
1755 8	B.02.040 B.02.040.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  Pila 1 pali Ø1000 9 * 29.00	261,00 Totale m 261,00	163,42	42.652,62
		B.02.046 B.02.046.b SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pila 1 pali Ø1000 9 * 29.00 * 0.1 Totale m 26,10	26,10 103,59		
1756 0	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pila 1 pali Ø1000 9 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	51.499,894 Totale kg 51.499,894	1,19	61.284,87
1756 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 1 Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 261.00 * (0.50*0.50*3.1416)	57.367,800 Totale kg 57.367,800	1,11	63.678,26
1756 2	B.03.025 B.03.025.b	<b><i>Fondazione</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  Pila 1 7.94 * 7.70 * 0.10	6,114		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1756	B.03.031	Totale mc	6,114	73,52	449,50
3	B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		Pila 1 7.84 * 7.50 * 1.40	82,320		
		Totale mc	82,320	113,85	9.372,13
1756	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
4		Pila 1 7.84 * 1.40	10,976		
		7.50 * 1.40	10,500		
		7.84 * 1.40	10,976		
		Totale mq	32,452	22,19	720,11
1756	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		Pila 1 incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda) 82.32 * 120.00	9.878,400		
		Totale kg	9.878,400	1,11	10.965,02
		<b><i>Elevazione</i></b>			
1756	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
6	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		Pila 1 (3.1416*0.50*0.50) * 5.18	4,066		
		(3.1416*0.50*0.50) * 5.13	4,027		
		(3.1416*0.50*0.500) * 5.07	3,980		
		Totale mc	12,073	126,05	1.521,80
1756	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI			
7		Pila 1 (2*3.1416*0.50) * 5.18	16,276		
		(2*3.1416*0.50) * 5.13	16,118		
		(2*3.1416*0.50) * 5.07	15,930		
		Totale mq	48,324	35,01	1.691,82
1756	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
8		Pila 1 incidenza 91.00kg/mc (vedi scheda) 12.15 * 91.00	1.105,650		
		Totale kg	1.105,650	1,11	1.227,27
		<b><i>Inghisaggi</i></b>			
	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA			
		INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
		CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
		- PER FORI DIAM. 30 MM			
1756	B.09.020.3.2.a	Pila 1			
9					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 20 * 0.40 pulvino fiorettature di collegamento con pulvino esistente 16 * 0.40 <div style="text-align: right;">Totale m</div>	 8,00  6,40 14,40	  10,25	  147,60
17570	B.03.035	<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> ) Pila 1 8.88 * 2.00 * 0.80 0.60 * 2.00 * 0.45 <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	   14,208 0,540 14,748	  126,05	  1.858,99
17571	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Pila 1 2 * 8.88 * 0.80 2 * 2.00 * 0.80 2 * 0.60 * 0.45 2 * 2.00 * 0.45 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	 14,208 3,200 0,540 1,800 19,748	  22,19	  438,21
17572	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA pila 1 incidenza 70.00kg/mc (vedi scheda) 14.75 * 70.00 <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	  1.032,500 1.032,500	  1,11	  1.146,08
		<b>Totale PIL01 - Pila 01 Euro</b>			<b>200.646,37</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PILO2 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1757 3	B.01.001 B.01.001.a	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Pila 2 7.70 * 7.95 * 2.00	   122,430 Totale mc 122,430	6,27	767,64
1757 4	A.02.007 A.02.007.d	<b>Sistemazioni finali</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pila 2 122.43 A dedurre 7.50 * 7.85 * 1.50 3 * (3.1416*0.50*0.50) * 0.50	   122,430 -88,313 -1,178 Totale mc 32,939	0,63	20,75
1757 5	B.02.040 B.02.040.b	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  Pila 2 pali Ø1000 9 * 29.00	   261,00 Totale m 261,00	163,42	42.652,62
1757 6	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pila 2 pali Ø1000 9 * 29.00 * 0.1	   26,10 Totale m 26,10	103,59	2.703,70
1757 7	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pila 2 pali Ø1000 9 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	   51.499,894 Totale kg 51.499,894	1,19	61.284,87
1757 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 261.00 * (0.50*0.50*3.1416)	   57.367,800 Totale kg 57.367,800	1,11	63.678,26
1757 9	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  Pila 2 7.94 * 7.70 * 0.10	   6,114		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	6,114	73,52	449,50
17580	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 2 7.84 * 7.50 * 1.40	82,320		
		Totale mc	82,320	113,85	9.372,13
17581	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Pila 2 7.84 * 1.40 7.50 * 1.40 7.84 * 1.40	10,976 10,500 10,976		
		Totale mq	32,452	22,19	720,11
17582	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda) 82.32 * 120.00	9.878,400		
		Totale kg	9.878,400	1,11	10.965,02
17583	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Pila 2 (3.1416*0.50*0.50) * 5.22 (3.1416*0.50*0.50) * 5.17 (3.1416*0.50*0.50) * 5.12	4,098 4,058 4,019		
		Totale mc	12,175	126,05	1.534,66
17584	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  Pila 2 (2*3.1416*0.50) * 5.22 (2*3.1416*0.50) * 5.17 (2*3.1416*0.50) * 5.12	16,401 16,244 16,087		
		Totale mq	48,732	35,01	1.706,11
17585	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pila 2 incidenza 91.00kg/mc (vedi scheda) 12.24 * 91.00	1.113,840		
		Totale kg	1.113,840	1,11	1.236,36
17586	B.09.020.3.2 B.09.020.3.2.a	<b>Inghisaggi</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM  Pila 2			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Sud**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**PIL02 - Pila 02**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 20 * 0.40	8,00		
		pulvino fiorettature di collegamento con pulvino esistente 16 * 0.40	6,40		
		Totale m	14,40	10,25	147,60
		<b><i>Pulvino</i></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1758	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
7		Pila 2 8.88 * 2.00 * 0.80	14,208		
		0.60 * 2.00 * 0.45	0,540		
		Totale mc	14,748	126,05	1.858,99
1758	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
8		Pila 2 2 * 8.88 * 0.80	14,208		
		2 * 2.00 * 0.80	3,200		
		2 * 0.60 * 0.45	0,540		
		2 * 2.00 * 0.45	1,800		
		Totale mq	19,748	22,19	438,21
1758	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
9		Pila 2 incidenza 70.00kg/mc (vedi scheda) 14.75 * 70.00	1.032,500		
		Totale kg	1.032,500	1,11	1.146,08
		<b>Totale PIL02 - Pila 02 Euro</b>			<b>200.682,61</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17590	A.01.001	<b><u>Scavi</u></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  spalla lato Milano $((243.00+55.00)/2) * 3.30$	   491,700 Totale mc 491,700	3,25	1.598,03
17591	A.02.007 A.02.007.d	<b><u>Sistemazioni finali</u></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  spalla lato Milano 491.70 A dedurre $6.10 * 7.00 * 2.10$ $7.84 * 1.20 * 2.20$ $1.80 * 1.20 * 0.80$	  491,700  -89,670 -20,698 -1,728 Totale mc 379,604	0,63	239,15
17592	A.03.007 A.03.007.a	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  Spalla lato Milano fondazione $((8.51+6.46)*3.55)/2 * 1.10$ $((6.46*0.95)/2) * 1.10$ elevazione $((7.43+8.05)/2) * 0.575 * ((3.54+7.04)/2)$ cordolo $((7.43+8.05)/2) * 0.50 * 0.46$ $1.60 * 0.90 * 0.46$ $0.05 * 0.30 * 2.00$ $0.65 * 0.30 * ((1.55+1.57)/2)$ $1.99 * 0.30 * ((0.23+0.18)/2)$	   29,229 3,376 23,543  1,780 0,662 0,030 0,304 0,122 Totale mc 59,046	180,20	10.640,09
17593	A.03.025.1 A.03.025.1.a	<b>IDRODEMOLIZIONE</b> <b>DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO</b> - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM  spalla lato Milano $0.30 * 2.66$	   0,798 Totale mq 0,798	29,55	23,58
17594	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ  spalla lato Milano $0.30 * 2.66 * 17.00$	  13,57 Totale mq*cm 13,57	9,69	131,49
17595	A.03.033	<b>SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</b>  spalla lato Milano fondazione esistente $4.40 * 2.00$	   8,800		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		elevazione 2.20 * 6.55 paraghiaia 0.60 * 1.13 0.30 * 0.25  Totale mq	14,410  0,678 0,075  23,963	4,47	107,11
1759 6	B.02.040 B.02.040.b	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Milano pali Ø1000 8 * 29.00  Totale m	    232,00 232,00	163,42	37.913,44
1759 7	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Milano pali Ø1000 8 * 29.00 * 0.1  Totale m	    23,20 23,20	103,59	2.403,29
1759 8	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Milano pali Ø1000 8 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)  Totale kg	   45.777,683 45.777,683	1,19	54.475,44
1759 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Milano Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 232.00 * (0.50*0.50*3.1416)  Totale kg	   50.993,600 50.993,600	1,11	56.602,90
1760 0	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Milano (7.00+1*0.10) * (6.10+2*0.10) * 0.10  Totale mc	    4,473 4,473	73,52	328,85
1760 1	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Milano 7.00 * 6.10 * 2.00  Totale mc	   85,400 85,400	113,85	9.722,79
1760 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Milano			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		7.00 * 2.00	14,000		
		6.10 * 2.00	12,200		
		7.00 * 2.00	14,000		
		1.50 * 2.00	3,000		
		0.20 * 2.00	0,400		
		Totale mq	43,600	22,19	967,48
1760	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
3		spalla lato Milano			
		incidenza 55.00 kg/mc (vedi scheda)			
		85.40 * 55.00	4.697,000		
		Totale kg	4.697,000	1,11	5.213,67
1760	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O			
4	B.03.035.c	ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Milano			
		7.34 * 2.20 * ((6.18+6.02)/2)	98,503		
		1.00 * 1.60 * 0.17	0,272		
		0.45 * 1.60 * 0.60	0,432		
		Totale mc	99,207	126,05	12.505,04
1760	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
5		CEMENTIZI			
		spalla lato Milano			
		2 * 7.34 * ((6.18+6.02)/2)	89,548		
		2 * 2.20 * ((6.18+6.02)/2)	26,840		
		2 * 1.00 * 0.17	0,340		
		2 * 1.60 * 0.17	0,544		
		2 * 0.45 * 0.60	0,540		
		2 * 1.60 * 0.60	1,920		
		Totale mq	119,732	22,19	2.656,85
1760	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		spalla lato Milano			
		incidenza 43.00kg/mc (vedi scheda)			
		99.20 * 43.00	4.265,600		
		Totale kg	4.265,600	1,11	4.734,82
1760	B.09.208	<b>Solidarizzazione con l'esistente</b> BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE			
7		spalla lato Milano			
		Bocciardatura			
		fondazione			
		4.40 * 2.00	8,800		
		elevazione			
		2.20 * 6.01	13,222		
		paraghiaia			
		0.60 * 1.22	0,732		
		Totale mq	22,754	23,31	530,40

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17608	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI spalla lato Milano Vedi quantità art. "Bocciardatura" 22.754	22,754 Totale mq 22,754	21,18	481,93
<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>					
17609	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO 5.00 * 5.00	25,00 Totale m² 25,00	45,79	1.144,75
<b><i>Inghisaggi</i></b>					
	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
17610	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM spalla lato Milano fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 10 * 0.40 elevazione fiorettature di collegamento con elevazione esistente 25 * 0.40 paraghiaia 2 * 0.40	4,00 10,00 0,80 Totale m 14,80	10,25	151,70
<b><i>Paraghiaia</i></b>					
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
17611	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm²) spalla lato Milano 8.24 * 0.60 * 0.94 0.60 * 0.60 * 0.48 8.91 * 0.30 * 0.28 2.50 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2) 0.80 * 0.30 * 0.70 1.00 * 0.30 * 0.80	4,647 0,173 0,748 0,131 0,168 0,240 Totale mc 6,107	126,05	769,79
17612	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Milano 2 * 8.23 * 0.94 2 * 0.60 * 0.94 2 * 0.60 * 0.48 2 * 0.60 * 0.48 2 * 8.91 * 0.28 2 * 0.30 * 0.28 2 * 2.50 * ((0.20+0.15)/2)	15,472 1,128 0,576 0,576 4,990 0,168 0,875		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2)	0,105		
		2 * 0.80 * 0.70	1,120		
		2 * 0.30 * 0.70	0,420		
		2 * 1.00 * 0.80	1,600		
		2 * 0.30 * 0.80	0,480		
		Totale mq	27,510	22,19	610,45
1761	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
3		spalla lato Milano			
		6.11 * 80.00	488,800		
		Totale kg	488,800	1,11	542,57
	B.03.035	<b><i>Muri andatori</i></b>			
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O			
		ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1761	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
4		spalla lato Milano			
		1.80 * ((0.80+1.44)/2) * 6.42	12,943		
		1.80 * 0.80 * 1.66	2,390		
		1.80 * 0.80 * 0.80	1,152		
		Totale mc	16,485	126,05	2.077,93
1761	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
5		CEMENTIZI			
		spalla lato Milano			
		2 * 1.80 * 6.42	23,112		
		2 * ((0.80+1.44)/2) * 6.42	14,381		
		2 * 1.80 * 1.66	5,976		
		2 * 0.80 * 1.66	2,656		
		2 * 1.80 * 0.80	2,880		
		2 * 0.80 * 0.80	1,280		
		Totale mq	50,285	22,19	1.115,82
1761	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		spalla lato Milano			
		16.48 * 80.00	1.318,400		
		Totale kg	1.318,400	1,11	1.463,42
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>209.152,78</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1761 7	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>spalla lato Ancona  <math>((243.00+55.00)/2) * 3.30</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>491,700</p>	3,25	1.598,03
1761 8	A.02.007 A.02.007.d	<p><b>Sistemazioni finali</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p> <p>spalla lato Ancona            491.70</p> <p>A dedurre  <math>6.10 * 7.00 * 2.10</math>  <math>7.84 * 1.20 * 2.20</math>  <math>1.80 * 1.20 * 0.80</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>491,700</p> <p>-89,670</p> <p>-20,698</p> <p>-1,728</p> <p>379,604</p>	0,63	239,15
1761 9	A.03.007 A.03.007.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.            - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>Spalla lato Ancona            fondazione  <math>((8.51+6.46)*3.55)/2 * 1.10</math>  <math>(6.46*0.95)/2 * 1.10</math>            elevazione  <math>((7.43+8.05)/2) * 0.575 * ((3.54+7.04)/2)</math>            cordolo  <math>((7.43+8.05)/2) * 0.50 * 0.46</math>  <math>1.60 * 0.90 * 0.46</math>  <math>0.05 * 0.30 * 2.00</math>  <math>0.65 * 0.30 * ((1.55+1.57)/2)</math>  <math>1.99 * 0.30 * ((0.23+0.18)/2)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>29,229</p> <p>3,376</p> <p>23,543</p> <p>1,780</p> <p>0,662</p> <p>0,030</p> <p>0,304</p> <p>0,122</p> <p>59,046</p>	180,20	10.640,09
1762 0	A.03.025.1 A.03.025.1.a	<p><b>IDRODEMOLIZIONE</b></p> <p>DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO            - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p> <p>spalla lato Ancona  <math>0.30 * 2.66</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p>0,798</p> <p>0,798</p>	29,55	23,58
1762 1	A.03.025.1.b	<p>- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</p> <p>spalla lato Ancona  <math>0.30 * 2.66 * 17.00</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mq*cm</p>	<p>13,57</p> <p>13,57</p>	9,69	131,49
1762 2	A.03.033	<p>SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</p> <p>spalla lato Ancona            fondazione esistente  <math>4.40 * 2.00</math></p>	<p>8,800</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		elevazione 2.20 * 6.55 paraghiaia 0.60 * 1.13 0.30 * 0.25 Totale mq	14,410  0,678 0,075 23,963	4,47	107,11
1762 3	B.02.040 B.02.040.b	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * 29.00 Totale m	   232,00 232,00	163,42	37.913,44
1762 4	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * 29.00 * 0.1 Totale m	   23,20 23,20	103,59	2.403,29
1762 5	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Ancona pali Ø1000 8 * (29.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850) Totale kg	   45.777,683 45.777,683	1,19	54.475,44
1762 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona Vedi quantità art. pali Ø1000 - INC. 280 Kg/mc 280 * 232.00 * (0.50*0.50*3.1416) Totale kg	   50.993,600 50.993,600	1,11	56.602,90
1762 7	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Ancona (7.00+1*0.10) * (6.10+2*0.10) * 0.10 Totale parziale mc  muro d'ala tipo "C" (5.75+1*0.10) * (3.55+2*0.10) * 0.10 2.58 * ((4.47+2*0.10)/2) * 0.10 (5.75+1*0.10) * ((0.92+1*0.10)/2) * 0.10 Totale parziale mc Totale mc	   4,473 4,473  2,194 0,602 0,298 3,094 7,567	73,52	556,33
1762 8	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		7.00 * 6.10 * 2.00	85,400		
		Totale parziale mc	85,400		
		muro d'ala tipo "C"			
		5.75 * 3.55 * 1.00	20,413		
		2.58 * (4.47/2) * 1.00	5,766		
		5.75 * (0.92/2) * 1.00	2,645		
		Totale parziale mc	28,824		
		Totale mc	114,224	113,85	13.004,40
1762	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
9		spalla lato Ancona			
		spalla lato Ancona			
		2 * 7.00 * 2.00	28,000		
		(2.25+0.80) * 2.00	6,100		
		0.20 * 2.00	0,400		
		Totale parziale mq	34,500		
		muro d'ala tipo "C"			
		8.33 * 1.00	8,330		
		3.55 * 1.00	3,550		
		5.82 * 1.00	5,820		
		2.12 * 1.00	2,120		
		Totale parziale mq	19,820		
		Totale mq	54,320	22,19	1.205,36
1763	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
0		spalla lato Ancona			
		incidenza 120.00 kg/mc (vedi scheda)			
		114.224 * 120.00	13.706,880		
		Totale kg	13.706,880	1,11	15.214,64
		<b><i>Elevazione</i></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1763	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
1		spalla lato Ancona			
		7.84 * 2.20 * ((6.16+5.98)/2)	104,695		
		1.00 * 1.60 * 0.17	0,272		
		0.60 * 1.60 * 0.45	0,432		
		Totale mc	105,399	126,05	13.285,54
1763	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
2		spalla lato Ancona			
		2 * 7.84 * ((6.16+5.98)/2)	95,178		
		2 * 2.20 * ((6.16+5.98)/2)	26,708		
		2 * 1.00 * 0.17	0,340		
		2 * 1.60 * 0.17	0,544		
		2 * 0.60 * 0.45	0,540		
		2 * 1.60 * 0.45	1,440		
		Totale mq	124,750	22,19	2.768,20
1763	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
3		spalla lato Ancona incidenza 43.00kg/mc (vedi scheda) 105.399 * 43.00  <b>Totale kg</b>	4.532,157 <b>4.532,157</b>	1,11	5.030,69
<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b>					
1763 4	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  spalla lato Ancona Bocciardatura fondazione 4.40 * 2.00 elevazione 2.20 * 5.96 paraghiaia 0.60 * 1.22  <b>Totale mq</b>	   8,800  13,112  0,732 <b>22,644</b>	   23,31	   527,83
1763 5	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI spalla lato Ancona Vedi quantità art. "Bocciardatura" 22.644  <b>Totale mq</b>	   22,644 <b>22,644</b>	   21,18	   479,60
<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>					
1763 6	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00  <b>Totale m<sup>2</sup></b>	  25,00 <b>25,00</b>	  45,79	  1.144,75
<b><i>Inghisaggi</i></b>					
1763 7	B.09.020.3.2  B.09.020.3.2.a	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM  spalla lato Ancona fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 10 * 0.40 elevazione fiorettature di collegamento con elevazione esistente 25 * 0.40 paraghiaia 2 * 0.40  <b>Totale m</b>	    4,00  10,00  0,80 <b>14,80</b>	    10,25	    151,70
<b><i>Paraghiaia</i></b>					
1763 8	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK >= 40 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

Sud

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		8.24 * 0.60 * 0.94 0.60 * 0.60 * 0.48 8.91 * 0.30 * 0.28 2.50 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2) 0.80 * 0.30 * 0.70 1.00 * 0.30 * 0.80 <span style="float: right;">Totale mc</span>	4,647 0,173 0,748 0,131 0,168 0,240 <hr/> 6,107	126,05	769,79
1763 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona 2 * 8.23 * 0.94 2 * 0.60 * 0.94 2 * 0.60 * 0.48 2 * 0.60 * 0.48 2 * 8.91 * 0.28 2 * 0.30 * 0.28 2 * 2.50 * ((0.20+0.15)/2) 2 * 0.30 * ((0.20+0.15)/2) 2 * 0.80 * 0.70 2 * 0.30 * 0.70 2 * 1.00 * 0.80 2 * 0.30 * 0.80 <span style="float: right;">Totale mq</span>	  15,472 1,128 0,576 0,576 4,990 0,168 0,875 0,105 1,120 0,420 1,600 0,480 <hr/> 27,510	22,19	610,45
1764 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona 6.107 * 80.00 <span style="float: right;">Totale kg</span>	  488,560 <hr/> 488,560	1,11	542,30
1764 1	B.03.035 B.03.035.c	<b>Muri andatori</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona muro d'ala tipo "C" ((8.14+7.43)/2) * (((0.75+1.10)/2+0.40)/2) * ((4.00+7.69)/2-0.46) ((8.14+7.85)/2) * 0.50 * 0.46 <span style="float: right;">Totale mc</span>	    27,794 1,839 <hr/> 29,633	126,05	3.735,24
1764 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona muro d'ala tipo "C" 2 * ((8.14+7.43)/2) * ((4.00+7.69)/2-0.46) 2 * (((0.75+1.10)/2+0.40)/2) * ((4.00+7.69)/2-0.46) 2 * ((8.14+7.85)/2) * 0.46 2 * 0.50 * 0.46 1 * 8.05 * 0.10 <span style="float: right;">Totale mq</span>	    83,844 7,141 7,355 0,460 0,805 <hr/> 99,605	22,19	2.210,23
1764 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**

Sud

**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		spalla lato Ancona - inc. 120 kg/mc 29.633 * 120.00	3.555,960		
		Totale kg	3.555,960	1,11	3.947,12
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>229.318,69</b>
		<b><u>Totale ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053 Euro</u></b>			<b><u>2.698.721,72</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Unica

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1764 4	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>spalla lato Milano fondazione 58.40 * (1.50+1*0.10) * (2.00+0.10)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">196,224</p> <hr/> <p style="text-align: right;">196,224</p>	6,27	1.230,32
1764 5	B.03.025 B.03.025.b	<p><b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc</p> <p>spalla lato Milano fondazione 58.40 * (1.50+1*0.10) * 0.10</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">9,344</p> <hr/> <p style="text-align: right;">9,344</p>	73,52	686,97
1764 6	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>spalla lato Milano fondazione 58.40 * 1.50 * 2.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">175,200</p> <hr/> <p style="text-align: right;">175,200</p>	113,85	19.946,52
1764 7	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>spalla lato Milano fondazione 58.40 * 2.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">116,800</p> <hr/> <p style="text-align: right;">116,800</p>	22,19	2.591,79
1764 8	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>spalla lato Milano fondazione - incidenza 120 kg/mc 175.200 * 120.00</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">21.024,000</p> <hr/> <p style="text-align: right;">21.024,000</p>	1,11	23.336,64
1764 9	B.05.030	<p><b>Solidarizzazione con l'esistente</b></p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>spalla lato Milano fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente - Ø 26mm 4,168 kg/m 606 * 1.65 * 4.168</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">4.167,583</p> <hr/> <p style="text-align: right;">4.167,583</p>	1,11	4.626,02
1765 0	B.09.020.3.2 B.09.020.3.2.a	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM</p> <p>spalla lato Milano</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Unica**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1765 1	B.09.208	fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 606 * 0.40 <div style="text-align: right;">Totale m</div>	   242,40 <hr/> 242,40	10,25	2.484,60
		BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  spalla lato Milano fondazione Bocciardatura 58.40 * 2.00 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	      116,800 <hr/> 116,800		
1765 2	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI spalla lato Milano fondazione Vedi quantità art. "Bocciardatura" 116.80 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	      116,800 <hr/> 116,800	23,31	2.722,61
		<div style="text-align: right;"><b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b></div>	         21,18		
					<b>60.099,29</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### Unica

#### ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1765 3	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>spalla lato Ancona fondazione 58.40 * (1.50+1*0.10) * (2.00+0.10)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">196,224</p> <hr/> <p style="text-align: right;">196,224</p>	6,27	1.230,32
1765 4	B.03.025 B.03.025.b	<p><b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc</p> <p>spalla lato Ancona fondazione 58.40 * (1.50+1*0.10) * 0.10</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">9,344</p> <hr/> <p style="text-align: right;">9,344</p>	73,52	686,97
1765 5	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>spalla lato Ancona fondazione 58.40 * 1.50 * 2.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">175,200</p> <hr/> <p style="text-align: right;">175,200</p>	113,85	19.946,52
1765 6	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>spalla lato Ancona fondazione 58.40 * 2.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">116,800</p> <hr/> <p style="text-align: right;">116,800</p>	22,19	2.591,79
1765 7	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>spalla lato Ancona fondazione - incidenza 120 kg/mc 175.200 * 120.00</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">21.024,000</p> <hr/> <p style="text-align: right;">21.024,000</p>	1,11	23.336,64
1765 8	B.05.030	<p><b>Solidarizzazione con l'esistente</b></p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>spalla lato Ancona fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente - Ø 26mm 4,168 kg/m 606 * 1.65 * 4.168</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">4.167,583</p> <hr/> <p style="text-align: right;">4.167,583</p>	1,11	4.626,02
1765 9	B.09.020.3.2 B.09.020.3.2.a	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM</p> <p>spalla lato Ancona</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O16 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**Unica**
**ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053**
**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1766 0	B.09.208	fondazione fiorettature di collegamento con fondazione esistente 606 * 0.40	242,40	10,25	2.484,60
		Totale m	242,40		
1766 1	B.09.212	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  spalla lato Ancona fondazione Bocciardatura 58.40 * 2.00	116,800	23,31	2.722,61
		Totale mq	116,800		
		PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  spalla lato Ancona fondazione Vedi quantità art. "Bocciardatura" 116.80	116,800	21,18	2.473,82
		Totale mq	116,800		
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>60.099,29</b>
		<b>Totale ST113 - 113T - VIADOTTO MASSARENTI AMPL. TANG. 19+053 Euro</b>			<b>120.198,58</b>

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1766 2	B.02.100	<i><b>Berlinese</b></i> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 14 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 6 * 11.00 Inclinati 1 * 15.00 Tipo 3-A Verticali 14 * 13.00  Totale m			
	B.02.100.e				
			126,00		
			48,00		
			66,00		
			15,00		
		182,00			
		437,00		20,64	9.019,68
1766 3	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 14 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 6 * 11.00 Inclinati 1 * 15.00 Tipo 3-A 14 * 13.00  Totale m			
	B.02.105.d				
			126,00		
			48,00		
			66,00		
			15,00		
		182,00			
		437,00		23,99	10.483,63
1766 4	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  - paratia 2 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 14 * 9.00 * 39 Inclinati 4 * 12.00 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 6 * 11.00 * 48.4 Inclinati 1 * 15.00 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 14 * 13.00 * 48.4  Totale kg			
	B.02.110.b				
			4.914,000		
			1.872,000		
			3.194,400		
			726,000		
		8.808,800			
		19.515,200		1,53	29.858,26
1766 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 19515.2  Totale kg			
			780,608		
		780,608		1,53	1.194,33
1766 6	B.02.115	<i><b>Tiranti</b></i> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  - paratia 2 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.80 * 42.6			
			238,560		

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Nord**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1766 7	B.02.130 B.02.130.a	Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.80/1.6+0.25) * 0.50 * 20.4	20,400		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * 5.10 * 42.6	434,520		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (5.10/1.6+0.81) * 0.50 * 20.4	40,780		
		Tirante 2° ordine 2 * 5.10 * 42.6	434,520		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (5.10/1.40+0.36) * 0.50 * 20.4	40,831		
		Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142)			
		Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 5 * 0.50 * 0.64 * (7850*0.02)	251,200		
		Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*5) * 0.061 * (0.02*7850)	95,770		
		Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 5 * 0.50 * 0.55 * (0.02*7850)	215,875		
Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 5 * 0.30 * 0.30 * (0.02*7850)	70,650				
Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*5) * 0.20 * 3.06	6,120				
	Totale kg	1.849,226			
			1,20	2.219,07	
1766 7	B.02.140 B.02.140.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
		- DEL DIAMETRO MM 30/90			
		- paratia 2 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
Tirante 2° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00				
	Totale m	100,00			
			14,92	1.492,00	
1766 8	B.02.140 B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
		- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		- paratia 2 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
Tirante 2° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00				
	Totale m	100,00			
			18,99	1.899,00	
1766 9	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		- paratia 2 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1	1,000		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2	2,000		
		Tirante 2° ordine 2	2,000		
	Totale Cadauno	5,000			
			12,99	64,95	
	B.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1767 0	B.01.001.a	- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  - paratia 2 - tipo 1 (5.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.10+0.70) Tipo 2 (2.40+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.70+0.10) Tipo 3-A (5.80+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * (0.70+0.10)	4,640   2,080  3,360		
		Totale mc	10,080	6,27	63,20
	B.03.025	<b>Cordoli</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1767 1	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  - paratia 2 - tipo 1 (5.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10 Tipo 2 (2.40+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10 Tipo 3-A (5.80+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * 0.10	0,580  0,260  0,420		
		Totale mc	1,260	67,10	84,55
1767 2	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  - paratia 2 - tipo 1 5.60 * 0.80 * 0.70 Tipo 2 2.40 * 0.80 * 0.70 Tipo 3-A 5.80 * 0.50 * 0.70	3,136  1,344  2,030		
		Totale mc	6,510	113,85	741,16
1767 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  - paratia 2 - tipo 1 2 * 5.60 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 Tipo 2 2 * 2.40 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 Tipo 3-A 2 * 5.80 * 0.70 2 * 0.50 * 0.70	7,840 1,120  3,360 1,120  8,120 0,700		
		Totale mq	22,260	22,19	493,95
1767 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  - Paratia 2 - Incidenza ferro 100kg/mc			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**Nord**

**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		100 * 6.51	651,000		
		Totale kg	651,000	1,11	722,61
		<b>Totale BERAA - Opere provvisionali - Spalla A Euro</b>			<b>58.336,39</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1767 5	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		- paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9.00	162,00		
		Inclinati 5 * 12.00	60,00		
		Tipo 2 Verticali 10 * 11.00	110,00		
	Inclinati 2 * 15.00	30,00			
	Tipo 3-A Verticali 24 * 13.00	312,00			
		Totale m	674,00	20,64	13.911,36
1767 6	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		- paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9.00	162,00		
		Inclinati 5 * 12.00	60,00		
		Tipo 2 Verticali 10 * 11.00	110,00		
	Inclinati 2 * 15.00	30,00			
	Tipo 3-A Verticali 24 * 13.00	312,00			
		Totale m	674,00	23,99	16.169,26
1767 7	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		- paratia 1 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9.00 * 39	6.318,000		
		Inclinati 5 * 12.00 * 39	2.340,000		
		Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 10 * 11.00 * 48.4	5.324,000		
	Inclinati 2 * 15.00 * 48.4	1.452,000			
	Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 24 * 13.00 * 48.4	15.100,800			
		Totale kg	30.534,800	1,53	46.718,24
1767 8	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 30534.8	1.221,392		
		Totale kg	1.221,392	1,53	1.868,73
1767 9	B.02.115	<b>Tiranti</b> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		- paratia 1 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 3.50 * 42.6	298,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Nord**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (3.50/1.6+0.81) * 0.50 * 20.4	30,580		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * 7.30 * 42.6	621,960		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (7.30/1.6+0.44) * 0.50 * 20.4	51,031		
		Tirante 2° ordine 2 * 6.50 * 42.6	553,800		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (6.50/1.40+0.36) * 0.50 * 20.4	51,031		
		Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142)			
		Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 7 * 0.50 * 0.64 * (7850*0.02)	351,680		
		Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*7) * 0.061 * (0.02*7850)	134,078		
		Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 7 * 0.50 * 0.55 * (0.02*7850)	302,225		
		Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 7 * 0.30 * 0.30 * (0.02*7850)	98,910		
		Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*7) * 0.20 * 3.06	8,568		
		Totale kg	2.502,063	1,20	3.002,48
17680	B.02.130 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 3 * (15.00+5.00)	60,00		
		Tirante 2° ordine 3 * (15.00+5.00)	60,00		
		Totale m	140,00	14,92	2.088,80
17681	B.02.140 B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 3 * (15.00+5.00)	60,00		
		Tirante 2° ordine 3 * (15.00+5.00)	60,00		
		Totale m	140,00	18,99	2.658,60
17682	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 1	1,000		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 3	3,000		
		Tirante 2° ordine 3	3,000		
		Totale Cadauno	7,000	12,99	90,93
		<b>Scavi</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Nord**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1768 3	B.01.001 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  - paratia 1 - tipo 1 $(7.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.10+0.70)$ Tipo 2 $(3.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.70+0.10)$ Tipo 3-A $(7.40+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * (0.70+0.10)$	6,240    3,040   4,256		
		Totale mc	13,536	6,27	84,87
1768 4	B.03.025 B.03.025.a	<b><i>Cordoli</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  - paratia 1 - tipo 1 $(7.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10$ Tipo 2 $(3.60+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10$ Tipo 3-A $(7.40+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * 0.10$	0,780    0,380   0,532		
		Totale mc	1,692	67,10	113,53
1768 5	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK $\geq$ 35 N/mm <sup>2</sup> )  - paratia 1 - tipo 1 $7.60 * 0.80 * 0.70$ Tipo 2 $3.60 * 0.80 * 0.70$ Tipo 3-A $7.40 * 0.50 * 0.70$	4,256    2,016   2,590		
		Totale mc	8,862	113,85	1.008,94
1768 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI - paratia 1 - tipo 1 $2 * 7.60 * 0.70$ $2 * 0.80 * 0.70$ Tipo 2 $2 * 3.60 * 0.70$ $2 * 0.80 * 0.70$ Tipo 3-A $2 * 7.40 * 0.70$ $2 * 0.50 * 0.70$	10,640  1,120  5,040  1,120  10,360  0,700		
		Totale mq	28,980	22,19	643,07
1768 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  - Paratia 1 -			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**Nord**

**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Incidenza ferro 100kg/mc 100 * 8.862	886,200		
		Totale kg	886,200	1,11	983,68
		<b>Totale BERBB - Opere provvisionali - Spalla B Euro</b>			<b>89.342,49</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### DCKON - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1768 8	A.03.007	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  Demolizione cordoli Area da cad 2.22 * 14.90	33,078		
		Totale mc	33,078	180,20	5.960,66
1768 9	B.03.035	<b>Struttura</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  Soletta 14.90 * ((11.70+11.62)/2) * 0.25 Nuovo cordolo porta foa 14.90 * 2.90 * ((0.16+0.24)/2) Ribassamento trave esterna 14.90 * 0.88 * 0.20 Ribassamento trave interna 14.90 * 0.20 * 0.20	43,434 8,642 2,622 0,596		
		Totale mc	55,294	132,58	7.330,88
1769 0	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  7330.88 * (1/100)	73,31		
		Totale %	73,31	10,00	733,10
1769 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Soletta (14.90+14.90+11.66+11.66) * 0.50 Nuovo cordolo porta foa 2 * 14.90 * ((0.16+0.24)/2) Ribassamento trave esterna 14.90 * 0.20 14.90 * 0.88 Ribassamento trave interna 14.90 * 0.20 14.90 * 0.20	26,560 5,960 2,980 13,112 2,980 2,980		
		Totale mq	54,572	22,19	1.210,95
1769 2	B.04.018	POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI			
	B.04.018.b	- PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00  16	16,000		
		Totale Cadauno	16,000	240,22	3.843,52
1769 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Incidenza ferro 175 kg/mc 55.294 * 175.00	9.676,450		
		Totale kg	9.676,450	1,11	10.740,86
1769 4	B.08.003.1	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.			
	B.08.003.1.b	TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 12,01 A 15,00 M  16 * 14.30	228,80		
		Totale m	228,80	242,79	55.550,35
1769	B.06.085	<b>Impermeabilizzazione</b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Nord**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**DCK0N - Impalcato - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
5		Soletta 14.90 * ((11.70+11.62)/2-2.90+0.10)	132,014		
		Totale mq	132,014	17,99	2.374,93
1769	B.07.060	<b>Giunti</b> GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
6	B.07.060.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		Giunto marciapiede			
		2 * 2.90	5,80		
		Totale m	5,80	198,01	1.148,46
1769	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO			
7		Giunto di dilatazione trasversale			
		2 * ((11.70+11.62)/2-2.90)	17,52		
		Totale m	17,52	592,77	10.385,33
		<b>Totale DCK0N - Impalcato - Carr. Nord Euro</b>			<b>99.279,04</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1769 8	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 252.26 * 0.05	12,613	154,57	1.949,59
	Totale mc		12,613		
1769 9	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 316.56	316,56	9,63	3.048,47
	Totale mq x 4 cm		316,56		
1770 0	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 252.26 Pavimentazione 250.72 * 0.05	252,26	9,63	2.550,02
	Totale mq x 4 cm		264,80		
1770 1	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 316.56	316,560	1,21	383,04
	Totale mq		316,560		
1770 2	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 252.26	252,260	1,21	305,23
	Totale mq		252,260		
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>8.236,35</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1770 3	A.01.001	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  trave di coronamento paratia direzione BO $((430.00+210.00)/2) * (53.74-51.37)$ Sezione F-F $20.00 * 7.80 * (4.60/2)$	758,400 358,800 Totale mc 1.117,200	3,25	3.630,90
1770 4	A.02.007 A.02.007.a	<b><i>Rinterro</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3  Volume di scavo 1117.2 A ded. Volume magrone -1 * 24.233 Volume fondazione -1 * 146.19	1.117,200 -24,233 -146,190 Totale mc 946,777	1,54	1.458,04
1770 5	A.03.004 A.03.004.a	<b><i>Demolizioni</i></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  Superficie Autocad $140.00 * 0.29$	40,600 Totale mc 40,600	4,31	174,99
1770 6	A.03.007 A.03.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  Demolizione muro Direzione BO Fondazione - Area da cad $45.00 * 1.40$ Elevazione $9.00 * ((0.80+0.40)/2) * 4.80$	63,000 25,920 Totale mc 88,920	180,20	16.023,38
1770 7	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  demolizione marciapiede esistente $25.00 * 1.50 * 0.25$	9,375 Totale mc 9,375	25,30	237,19
1770 8	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  Rimozione e sistemazione di cordonature 21.00	21,00 Totale m 21,00	2,91	61,11
1770 9	B.02.100 B.02.100.f	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300  Spalle $99 * 22.00$	2.178,00 Totale m 2.178,00	23,44	51.052,32
1771 0	B.02.105 B.02.105.e	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1771	B.02.110	Spalle 99 * 22.00	2.178,00	33,64	73.267,92
		Totale m	2.178,00		
1771	B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA		1,53	251.591,67
		Spalle: Ø 219.1 sp. 15 mm = 75.50 kg/ 99 * 22.00 * 75.50	164.439,000		
1771	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA		1,53	10.063,67
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 164439	6.577,560		
1771	B.03.025	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE		67,10	1.626,03
		- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
1771	B.03.031	direzione BO Spalle (12.04+0.20+0.20) * (9.34+0.20+0.20) * 0.20	24,233	113,85	16.643,73
		Totale mc	24,233		
1771	B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		22,19	1.368,50
		Spalle 12.04 * 9.34 * 1.30	146,190		
1771	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		1,11	22.717,93
		Spalle (12.04+12.04+11.68+11.68) * 1.30	61,672		
1771	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	22.717,93
		Spalla lato BO Incidenza ferro 140kg/mc 146.19 * 140.00	20.466,600		
1771	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.		1,11	22.717,93
		- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
1771	B.03.035.c	Direzione BO Spalle 11.66 * 1.20 * 4.82	67,441	1,11	22.717,93
		Paraghiaia 11.66 * 0.30 * (0.50+0.45)	3,323		
		11.66 * 0.20 * 0.50	1,166		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1771 8	B.03.035.d	Muri di risvolto $10.10 * 1.00 * ((5.88+5.75)/2)$	58,732	126,05	16.469,95
		Totale mc	130,662		
1771 9	B.04.001	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	177,92
		Baggioli $16 * 0.60 * 0.60 * ((0.11+0.12+0.14+0.15+0.17+0.19+0.20+0.22+0.24+0.25+0.27+0.29+0.360+0.32+0.34+0.35)/16)$	1,342		
		Totale mc	1,342		
1772 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	6.382,89
		Direzione BO			
		Spalle $(11.66+11.66+1.20+1.20) * 4.82$	123,970		
		Paraghiaia $(11.66+11.66+0.30+0.30) * (0.50+0.45)$	22,724		
		$(11.66+11.66+0.20+0.20) * 0.50$	11,860		
		Muri di risvolto $(10.10+10.10+1.00+1.00) * ((5.88+5.75)/2)$	129,093		
		Totale mq	287,647		
1772 1	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	198,53
		Baggioli $16 * (0.60+0.60+0.60+0.60) * ((0.11+0.12+0.14+0.15+0.17+0.19+0.20+0.22+0.24+0.25+0.27+0.29+0.360+0.32+0.34+0.35)/16)$	8,947		
		Totale mq	8,947		
1772 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	20.513,42
		Spalla lato BO Incidenza ferro 140kg/mc $(130.662+1.342) * 140.00$	18.480,560		
		Totale kg	18.480,560		
1772 3	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b>		1,11	227,12
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Valutati 9 inghisaggi/mq $1 \text{ } \emptyset \text{ } 16\text{mm } 1.578 \text{ kg/m } 9 * 0.90 * 16.008 * 1.578$	204,611		
		Totale kg	204,611		
1772 4	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA		9,60	1.383,09
		INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
		CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40			
		Valutati 9 inghisaggi/mq $9 * 16.008$	144,072		
		Totale Cadauno	144,072		
1772 4	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE		9,60	1.383,09
		Fondazioni spalle $8.50 * 1.20$	10,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Elevazioni spalle $((0.14+1.70)/2) * 5.98$ Paraghiaia $0.30 * 1.02$	5,502 0,306		
		Totale mq	16,008	23,31	373,15
		<b><i>Ritegni sismici</i></b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE Ritegno sismico Longitudinale Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 16 * 3	48,000		
		Totale kg	48,000	3,92	188,16
1772 5	B.07.115 B.07.115.a	<b><i>Appoggi</i></b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  Spalle $(1000*16) * 0.30 * 0.20 * 0.047$ Cuscinetti Longitudinale $(1000*16) * (3.14*0.075*0.075) * 0.040$	45,120 11,520		
		Totale dmc	56,640	43,24	2.449,11
1772 6	B.07.010 B.07.010.a	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) 2438.35/100	24,38		
		Totale %	24,38	30,00	731,40
1772 7	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) 2449.11/100	24,49		
		Totale %	24,49	75,00	1.836,75
1772 8	B.07.010.d	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  Spalle $(1000*16) * 0.30 * 0.20 * 0.025$ Cuscinetti Longitudinale $(1000*16) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025$	24,000 7,200		
		Totale dmc	31,200	10,43	325,42
1773 9	B.07.015 B.07.015.b	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.20	28,000		
		Totale mc	28,000	25,24	706,72
1773 0	D.01.001 D.01.001.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.10	14,000		
		Totale mc	14,000	119,72	1.676,08
1773 1	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.05	7,000		
		Totale mc	7,000	134,13	938,91
1773 2	D.01.017 D.01.017.a				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Nord**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLAN - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1773 3	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.03	1,125 <hr/> 1,125	147,27	165,68
1773 4	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.04	5,600 <hr/> 5,600	142,15	796,04
1773 5	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - base 140.00	140,000 <hr/> 140,000	0,75	105,00
1773 6	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 140.00	140,000 <hr/> 140,000	0,75	105,00
1773 7	B.03.031 B.03.031.b	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.23	8,625 <hr/> 8,625	113,85	981,96
1773 8	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C  Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 25.00 * 1.50	197,250 <hr/> 197,250	1,43	282,07
1773 9	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b> MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00 <hr/> 25,00	45,79	1.144,75
<b>Totale SPLAN - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>					<b>508.076,50</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1774 0	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>trave di coronamento paratia            direzione RN <math>((480.00+240.00)/2) * (53.74-51.37)</math>            Sezione D-D <math>25.00 * 4.20 * (4.30/2)</math></p>	<p>853,200</p> <p>225,750</p> <p>Totale mc 1.078,950</p>	3,25	3.506,59
1774 1	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>Volume di scavo 1078.95            A ded.            Volume magrone -1 * 28.711            Volume fondazione -1 * 174.305</p>	<p>1.078,950</p> <p>-28,711</p> <p>-174,305</p> <p>Totale mc 875,934</p>	1,54	1.348,94
1774 2	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE            - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>Superficie Autocad <math>120.00 * 0.29</math></p>	<p>34,800</p> <p>Totale mc 34,800</p>	4,31	149,99
1774 3	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>demolizione marciapiede esistente  <math>25.00 * 1.50 * 0.25</math></p>	<p>9,375</p> <p>Totale mc 9,375</p>	25,30	237,19
1774 4	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE            STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>Rimozione e sistemazione di cordonature            21.00</p>	<p>21,00</p> <p>Totale m 21,00</p>	2,91	61,11
1774 5	B.02.100 B.02.100.f	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN            QUALSIASI MATERIA            - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300</p> <p>Spalle  <math>99 * 22.00</math></p>	<p>2.178,00</p> <p>Totale m 2.178,00</p>	23,44	51.052,32
1774 6	B.02.105 B.02.105.e	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE            - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300</p> <p>Spalle  <math>99 * 22.00</math></p>	<p>2.178,00</p> <p>Totale m 2.178,00</p>	33,64	73.267,92
1774 7	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE            - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>Spalle: <math>\emptyset 219.1</math> sp. 15 mm = 75.50 kg/ <math>99 * 22.00 * 75.50</math></p>	<p>164.439,000</p> <p>Totale kg 164.439,000</p>	1,53	251.591,67

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1774 8	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 164439  <i>Totale kg</i>	6.577,560 6.577,560	1,53	10.063,67
1774 9	B.03.025 B.03.025.a	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  direzioone RN Spalle (12.88+0.20+0.20) * (10.41+0.20+0.20) * 0.20  <i>Totale mc</i>	28,711 28,711	67,10	1.926,51
1775 0	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  direzioone RN Spalle 12.88 * 10.41 * 1.30  <i>Totale mc</i>	174,305 174,305	113,85	19.844,62
1775 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  direzioone RN Spalle (12.88+12.88+13.25+13.25) * 1.30  <i>Totale mq</i>	67,938 67,938	22,19	1.507,54
1775 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Spalla lato RN Incidenza ferro 120 kg/mc 174.305 * 120.00  <i>Totale kg</i>	20.916,600 20.916,600	1,11	23.217,43
1775 3	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  Direzione RN Spalle 11.73 * 1.20 * 4.82 Paraghiaia 11.73 * 0.30 * (0.50+0.45) 11.73 * 0.20 * 0.50 Muri di risolto 10.78 * 1.00 * ((5.88+5.91)/2) 3.50 * 1.00 * ((1.30+4.10)/2)  <i>Totale mc</i>	67,846 3,343 1,173 63,548 9,450 145,360	126,05	18.322,63
1775 4	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  Baggioli 16 * 0.60 * 0.60 * ((0.11+0.12+0.14+0.158+0.17+0.19+0.20+0.22+0.24+0.25+0.27+0.29+0.30+0.32+0.33+0.35)/2)	1,319		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	1,319		
1775 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Direzione RN Spalle (11.73+11.73+1.20+1.20) * 4.82 Paraghiaia (11.73+11.73+0.30+0.30) * (0.50+0.45) (11.73+11.73+0.20+0.20) * 0.50 Muri di risvolto (10.78++10.78+1.00+1.00) * ((5.88+5.91)/2) 3.50 * ((1.30+4.10)/2) 1.00 * 1.30	124,645 22,857 11,930 138,886 9,450 1,300	132,58	174,87
		Totale mq	309,068		
1775 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Baggioli 16 * (0.60+0.60+0.60+0.60) * ((0.11+0.12+0.14+0.158+0.17+0.19+0.20+0.22+0.24+0.25+0.27+0.29+0.30+0.32+0.334+0.35)/16)	8,794	22,19	6.858,22
		Totale mq	8,794		
1775 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Spalla lato RN Incidenza ferro 120 kg/mc (145.36+1.319) * 120.00	17.601,480		
		Totale kg	17.601,480	1,11	19.537,64
1775 8	B.05.030	<b>Solidarizzazione con l'esistente</b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.90 * 16.008 * 1.578	204,611		
		Totale kg	204,611	1,11	227,12
1775 9	B.09.020.3 B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 16.008	144,072		
		Totale Cadauno	144,072	9,60	1.383,09
1776 0	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Fondazioni spalle 8.50 * 1.20 Elevazioni spalle ((0.14+1.70)/2) * 5.98 Paraghiaia 0.30 * 1.02	10,200 5,502 0,306		
		Totale mq	16,008	23,31	373,15
1776 1	B.07.115 B.07.115.a	<b>Ritegni sismici</b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Ritegno sismico Longitudinale Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 16 * 3	48,000		
		Totale kg	48,000	3,92	188,16
1776 2	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC			
		Spalle (1000*16) * 0.30 * 0.20 * 0.047	45,120		
		Cuscinetti Longitudinale (1000*16) * (3.14*0.075*0.075) * 0.040	11,520		
		Totale dmc	56,640	43,24	2.449,11
1776 3	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) 2449.11/100	24,49		
		Totale %	24,49	30,00	734,70
1776 4	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) 2449.11/100	24,49		
		Totale %	24,49	75,00	1.836,75
1776 5	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
		Spalle (1000*16) * 0.30 * 0.20 * 0.025	24,000		
		Cuscinetti Longitudinale (1000*16) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025	7,200		
		Totale dmc	31,200	10,43	325,42
1776 6	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO			
		Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.20	24,000		
		Totale mc	24,000	25,24	605,76
1776 7	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE			
		Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.10	12,000		
		Totale mc	12,000	119,72	1.436,64
1776 8	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE			
		Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.05	6,000		
		Totale mc	6,000	134,13	804,78
1776 9	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE			
		Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.03	1,125		
		Totale mc	1,125	147,27	165,68

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Nord

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1777 0	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.04	4,800 <hr/> 4,800	142,15	682,32
1777 1	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - base 120.00	120,000 <hr/> 120,000	0,75	90,00
1777 2	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 120.00	120,000 <hr/> 120,000	0,75	90,00
1777 3	B.03.031 B.03.031.b	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.23	8,625 <hr/> 8,625	113,85	981,96
1777 4	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C  Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 25.00 * 1.50	197,250 <hr/> 197,250	1,43	282,07
1777 5	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b> MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00 <hr/> 25,00	45,79	1.144,75
<b>Totale SPLBN - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>					<b>496.665,46</b>
<b>Totale ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334 Euro</b>					<b>1.259.936,23</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1777 6	B.02.100	<b><i>Berlinese</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 14 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 51 * 11.00 Inclinati 12 * 15.00 Tipo 3-A Verticali 10 * 13.00			
			Totale m	1.045,00	20,64
1777 7	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 14 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 51 * 11.00 Inclinati 12 * 15.00 Tipo 3-A Verticali 10 * 13.00			
			Totale m	1.045,00	23,99
1777 8	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  - paratia 3 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 14 * 9.00 * 39 Inclinati 4 * 12.00 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 51 * 11.00 * 48.4 Inclinati 12 * 15.00 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 10 * 13.00 * 48.4			
			Totale kg	48.942,400	1,53
1777 9	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 48942.4		1.957,696	
			Totale kg	1.957,696	1,53
1778 0	B.02.115	<b><i>Tiranti</i></b> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		- paratia 3 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Tirante 1° ordine 6 * 3.90 * 42.6	996,840		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4.00/1.6+0.50) * 0.50 * 20.4	30,600		
		Tirante 2° ordine 5 * 3.90 * 42.6	830,700		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4.00/1.40+0.14) * 0.50 * 20.4	30,569		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * 4.00 * 42.6	340,800		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4.00/1.6+0.50) * 0.50 * 20.4	30,600		
		Tirante 2° ordine 2 * 4.00 * 42.6	340,800		
		Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4.00/1.40+0.14) * 0.50 * 20.4	30,569		
		Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142)			
		Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 5 * 0.50 * 0.64 * (7850*0.02)	251,200		
		Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*5) * 0.061 * (0.02*7850)	95,770		
		Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 5 * 0.50 * 0.55 * (0.02*7850)	215,875		
		Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 5 * 0.30 * 0.30 * (0.02*7850)	70,650		
		Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*5) * 0.20 * 3.06	6,120		
		Totale kg	3.271,093	1,20	3.925,31
	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
1778	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90			
1		- paratia 3 -			
		Tipo1			
		Tirante 1° ordine 1 * 20.00	20,00		
		Tipo 2			
		Tirante 1° ordine 6 * (15.00+5.00)	120,00		
		Tirante 2° ordine 5 * (15.00+5.00)	100,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
		Totale m	320,00	14,92	4.774,40
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
1778	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
2		- paratia 3 -			
		Tipo1			
		Tirante 1° ordine 1 * 20.00	20,00		
		Tipo 2			
		Tirante 1° ordine 6 * (15.00+5.00)	120,00		
		Tirante 2° ordine 5 * (15.00+5.00)	100,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15.00+5.00)	40,00		
		Totale m	320,00	18,99	6.076,80

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

Sud

**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1778 3	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  - paratia 3 - Tipo1 Tirante 1° ordine 1 Tipo 2 Tirante 1° ordine 6 Tirante 2° ordine 5 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 Tirante 2° ordine 2  <b>Totale Cadauno</b>	               <b>16,000</b>	               <b>12,99</b>	               <b>207,84</b>
1778 4	B.01.001 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  - paratia 3 - tipo 1 (6.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.10+0.70) Tipo 2 (20.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.70+0.10) Tipo 3-A (4.00+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * (0.70+0.10)  <b>Totale mc</b>	               <b>23,472</b>	               <b>6,27</b>	               <b>147,17</b>
1778 5	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  - paratia 3 - tipo 1 (6.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10 Tipo 2 (20.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10 Tipo 3-A (4.00+0.10+0.10) * (0.50+0.10+0.10) * 0.10  <b>Totale mc</b>	               <b>2,934</b>	               <b>67,10</b>	               <b>196,87</b>
1778 6	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  - paratia 3 - tipo 1 6.00 * 0.80 * 0.70 Tipo 2 20.00 * 0.80 * 0.70 Tipo 3-A 4.00 * 0.50 * 0.70  <b>Totale mc</b>	               <b>15,960</b>	               <b>113,85</b>	               <b>1.817,05</b>
1778 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  - paratia 3 - tipo 1			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1778 8	B.05.030	2 * 6.00 * 0.70	8,400				
		2 * 0.80 * 0.70	1,120				
		Tipo 2					
		2 * 20.00 * 0.70	28,000				
		2 * 0.80 * 0.70	1,120				
		Tipo 3-A					
		2 * 4.00 * 0.70	5,600				
		2 * 0.50 * 0.70	0,700				
		Totale mq	44,940			22,19	997,22
			ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA				
	- Paratia 3 -						
	Incidenza ferro 100kg/mc						
	100 * 15.96	1.596,000					
	Totale kg	1.596,000	1,11	1.771,56			
	<b>Totale BERAA - Opere provvisionali - Spalla A Euro</b>				<b>144.429,71</b>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1778 9	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 15 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 3 * 11.00 Inclinati 1 * 15.00	135,00 48,00 33,00 15,00		
			Totale m	231,00	20,64
1779 0	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 15 * 9.00 Inclinati 4 * 12.00 Tipo 2 Verticali 3 * 11.00 Inclinati 1 * 15.00	135,00 48,00 33,00 15,00		
			Totale m	231,00	23,99
1779 1	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  - paratia 4 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 15 * 9.00 * 39 Inclinati 4 * 12.00 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 3 * 11.00 * 48.4 Inclinati 1 * 15.00 * 48.4	5.265,000 1.872,000 1.597,200 726,000		
			Totale kg	9.460,200	1,53
1779 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 9460.2	378,408		
				Totale kg	378,408
1779 3	B.02.115	<b>Tiranti</b> PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		- paratia 4 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.00 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (1.60/1.6) * 0.50 * 20.4 Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 1 * 0.50 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*1) * 0.061 *	170,400 10,200 50,240 19,154		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 1 * 0.50 * 0.55 * (0.02*7850)	43,175		
		Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 1 * 0.30 * 0.30 * (0.02*7850)	14,130		
		Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*1) * 0.20 * 3.06	1,224		
		Totale kg	308,523	1,20	370,23
1779 4	B.02.130 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Totale m	20,00	14,92	298,40
1779 5	B.02.140 B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON  - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1 * (15.00+5.00)	20,00		
		Totale m	20,00	18,99	379,80
1779 6	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1	1,000		
		Totale Cadauno	1,000	12,99	12,99
1779 7	B.01.001 B.01.001.a	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  - paratia 4 - tipo 1 (6.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.10+0.70) Tipo 2 (1.20+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * (0.70+0.10)	4,960		
		Totale mc	1,120		
			6,080	6,27	38,12
1779 8	B.03.025 B.03.025.a	<b>Cordoli</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  - paratia 4 - tipo 1 (6.00+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10 Tipo 2 (1.20+0.10+0.10) * (0.80+0.10+0.10) * 0.10	0,620		
			0,140		
		Totale mc	0,760	67,10	51,00
1779 9	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**Sud**

**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**

**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 4 - tipo 1 6.00 * 0.80 * 0.70	3,360		
		Tipo 2 1.20 * 0.80 * 0.70	0,672		
		Totale mc	4,032	113,85	459,04
1780 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		- paratia 4 - tipo 1 2 * 6.00 * 0.70	8,400		
		2 * 0.80 * 0.70	1,120		
		Tipo 2 2 * 1.20 * 0.70	1,680		
		2 * 0.80 * 0.70	1,120		
		Totale mq	12,320	22,19	273,38
1780 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		- Paratia 4 - Incidenza ferro 100kg/mc 100 * 4.032	403,200		
		Totale kg	403,200	1,11	447,55
<b>Totale BERBB - Opere provvisionali - Spalla B Euro</b>					<b>27.693,11</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1780 2	A.03.007	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  Demolizione cordoli Area da cad 3.56 * 19.65	69,954		
		Totale mc	69,954	180,20	12.605,71
1780 3	B.03.035	<b><u>Struttura</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  Soletta 18.75 * ((5.48+6.66)/2) * 0.80	91,050		
		per collegamento a soletta esistente 17.70 * 1.50 * (0.20/2)	2,655		
		Nuovo cordolo porta barriera/marciapiede 18.75 * 2.90 * ((0.16+0.39)/2)	14,953		
		Nuovo cordolo porta foa (6.00+10.00+7.60+16.44+6.58+2.57) * 1.00 * 1.50	73,785		
	Totale mc	182,443	132,58	24.188,29	
1780 4	B.03.045	<b><u>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA</u></b>			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  24188.29/100	241,88		
	Totale %	241,88	10,00	2.418,80	
1780 5	B.04.001	<b><u>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</u></b>			
		Soletta 52.50 * 0.80	42,000		
		per collegamento a soletta esistente 17.70 * 0.20	3,540		
		Nuovo cordolo porta barriera/marciapiede 2 * 18.75 * ((0.16+0.39)/2)	10,313		
		Nuovo cordolo porta foa 2 * (6.00+10.00+7.60+16.44+6.58+2.57) * 1.50	147,570		
	Totale mq	203,423	22,19	4.513,96	
1780 6	B.04.004	<b><u>ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE</u></b>			
	B.04.004.c	- LUCE DA M 18,01 A 27,00  Soletta 15.50 * ((5.48+6.66)/2) * 0.80	75,268		
	Totale mq	75,268	25,04	1.884,71	
1780 7	B.05.030	<b><u>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</u></b>			
		Incidenza ferro 175 kg/mc 182.443 * 175.00	31.927,525		
	Totale kg	31.927,525	1,11	35.439,55	
1780 8	B.06.085	<b><u>Impermeabilizzazione</u></b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE			
		Soletta 18.75 * ((5.48+6.66)/2)	113,813		
	Totale mq	113,813	17,99	2.047,50	
1780 9	B.07.060	<b><u>Giunti</u></b> GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
	B.07.060.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  Giunto marciapiede 2 * 2.90	5,80		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**DCK05 - Impalcato - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	5,80	198,01	1.148,46
1781 0	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAO-ELASTOMERO Giunto di dilatazione trasversale 7.90+7.49-2.90-2.90	9,59		
		Totale m	9,59	592,77	5.684,66
		<b>Totale DCK05 - Impalcato - Carr. Sud Euro</b>			<b>89.931,64</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1781 1	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 362.04 * 0.05	18,102	154,57	2.798,03
	Totale mc		18,102		
1781 2	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 250.72	250,72	9,63	2.414,43
	Totale mq x 4 cm		250,72		
1781 3	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 362.04 Pavimentazione 243.71 * 0.05	362,04	9,63	3.603,83
	Totale mq x 4 cm		374,23		
1781 4	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 250.72	250,720	1,21	303,37
	Totale mq		250,720		
1781 5	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 362.04	362,040	1,21	438,07
	Totale mq		362,040		
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>9.557,73</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLAS - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1781 6	A.01.001	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  trave di coronamento paratia direzione BO $((330.00+140.00)/2) * (53.77-51.18)$ Sezione N-N $20.00 * 7.00 * (5.50/2)$	   608,650 385,000 Totale mc 993,650	     3,25	     3.229,36
1781 7	A.02.007 A.02.007.a	<b><i>Rinterro</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3  Volume di scavo 993.65 A ded. Volume magrone -1 * $(12.114+20.338)$ Volume fondazione -1 * $(73.32+117.51)$	   993,650  -32,452 -190,830 Totale mc 770,368	     1,54	     1.186,37
1781 8	A.03.004 A.03.004.a	<b><i>Demolizioni</i></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  Superficie Autocad $140.00 * 0.29$	   40,600 Totale mc 40,600	     4,31	     174,99
1781 9	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  demolizione marciapiede esistente $25.00 * 1.50 * 0.25$	   9,375 Totale mc 9,375	     25,30	     237,19
1782 0	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  Rimozione e sistemazione di cordonature 21.00	   21,00 Totale m 21,00	     2,91	     61,11
1782 1	B.02.100 B.02.100.e	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Spalle $89 * 20.00$ Muri d'ala $126 * 19.00$	   1.780,00 2.394,00 Totale m 4.174,00	     20,64	     86.151,36
1782 2	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Spalle $89 * 20.00$ Muri d'ala $126 * 19.00$	   1.780,00 2.394,00 Totale m 4.174,00	     23,99	     100.134,26
	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1782 3	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Spalle: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 89 * 20.00 * 48.4 Muri d'ala: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 126 * 20.00 * 48.4  Totale kg	86.152,000 121.968,000 208.120,000	1,53	318.423,60
1782 4	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 208120  Totale kg	8.324,800 8.324,800	1,53	12.736,94
1782 5	B.03.025 B.03.025.a	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  direzioone BO Spalle area da cad 60.57 * 0.20  Totale mc	12,114 12,114	67,10	812,85
1782 6	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  direzioone BO Muri d'ala $((5.95+6.17)/2+0.20+0.20) * (5.50+0.20+0.20) * 0.20$ $((9.75+11.00)/2+0.20+0.20) * (5.50+0.20+0.20) * 0.20$  Totale mc	7,623 12,715 20,338	67,10	1.364,68
1782 7	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  direzioone BO Spalle area da cad 56.40 * 1.30  Totale mc	73,320 73,320	113,85	8.347,48
1782 8	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  direzioone BO Muri d'ala $((5.95+6.17)/2) * 5.50 * 1.30$ $((9.75+11.00)/2) * 5.50 * 1.30$  Totale mc	43,329 74,181 117,510	113,85	13.378,51
1782 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  direzioone BO Spalle $(1.32+5.60+8.89+7.31) * 1.30$  Totale mq	30,056 30,056	22,19	666,94
1783 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  direzioone BO Muri d'ala $2 * ((5.95+6.17)/2) * 1.30$ $2 * ((9.75+11.00)/2) * 1.30$	15,756 26,975		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLAS - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1783 1	B.05.030	2 * 5.50 * 1.30	14,300	22,19	1.265,52
		Totale mq	57,031		
1783 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	22.826,32
		Muro d'ala lato BO Incidenza ferro 175kg/mc 117.51 * 175.00	20.564,250		
		Totale kg	20.564,250		
1783 3	B.03.035 B.03.035.b	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	9.766,22
		Spalla lato BO Incidenza ferro 120 kg/mc 73.32 * 120.00	8.798,400		
		Totale kg	8.798,400		
1783 4	B.03.035.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)		118,22	16.369,21
		direzione BO Muri d' ala 16.00 * 1.20 * ((7.91+8.18)/2-4.00-0.50) 16.00 * 1.00 * 4.00 16.00 * 0.80 * 0.50	68,064 64,000 6,400		
		Totale mc	138,464		
1783 5	B.04.001	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)		126,05	11.698,83
		Direzione BO Spalle 7.49 * 1.20 * 5.86 Muro di risvolto 6.85 * 1.00 * 5.86	52,670 40,141		
		Totale mc	92,811		
1783 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	4.301,51
		Direzione BO Spalle (7.49+7.49+1.20+1.20) * 5.86 Muro di risvolto (6.85+6.85+1.00+1.00) * 5.86	101,847 92,002		
		Totale mq	193,849		
1783 6	B.04.001	direzione BO Muri d' ala 2 * 16.00 * 1.20 * ((7.91+8.18)/2-4.00-0.50)	136,128		
		2 * 16.00 * 1.00 * 4.00	128,000		
		2 * 16.00 * 0.80 * 0.50	12,800		
		2 * 1.20 * ((7.91+8.18)/2-4.00-0.50)	8,508		
		2 * 1.00 * 4.00	8,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1783 7	B.05.030	2 * 0.80 * 0.50	0,800	22,19	6.529,10
		Totale mq	294,236		
1783 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	12.362,43
		Spalla lato BO Incidenza ferro 120 kg/mc 92.811 * 120	11.137,320		
		Totale kg	11.137,320		
1783 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	26.896,63
		Muri d' ala lato BO Incidenza ferro 175kg/mc 138.464 * 175.00	24.231,200		
		Totale kg	24.231,200		
1783 9	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b>		1,11	259,10
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.90 * 18.262 * 1.578	233,421		
		Totale kg	233,421		
1784 0	B.09.020.3 B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40		9,60	1.577,84
		Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 18.262	164,358		
		Totale Cadauno	164,358		
1784 1	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE		23,31	425,69
		Fondazioni spalle 8.50 * 1.30 Elevazioni spalle 1.20 * 6.01	11,050 7,212		
		Totale mq	18,262		
1784 2	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO		25,24	706,72
		Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.20	28,000		
		Totale mc	28,000		
1784 3	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE		119,72	1.676,08
		Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.10	14,000		
		Totale mc	14,000		
1784 4	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE			
		Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.05	7,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	7,000		938,91
1784 5	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.03	1,125		
		Totale mc	1,125	147,27	165,68
1784 6	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 140.00 * 0.04	5,600		
		Totale mc	5,600	142,15	796,04
1784 7	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - base 140.00	140,000		
		Totale mq	140,000	0,75	105,00
1784 8	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 140.00	140,000		
		Totale mq	140,000	0,75	105,00
1784 9	B.03.031 B.03.031.b	<b><u>Pavimentazioni in cls</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.23	8,625		
		Totale mc	8,625	113,85	981,96
1785 0	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTRORALDATA - RETE ACCIAIO B450C  Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 25.00 * 1.50	197,250		
		Totale kg	197,250	1,43	282,07
1785 1	PA.Z.003.b	<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b> MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m <sup>2</sup>	25,00	45,79	1.144,75
<b>Totale SPLAS - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>					<b>668.086,25</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1785 2	A.01.001	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  trave di coronamento paratia direzione RN $((260.00+120.00)/2) * (53.77-51.18)$ Sezione M-M $25.00 * 6.60 * (3.90/2)$	  492,100 321,750 Totale mc 813,850	3,25	2.645,01
1785 3	A.02.007 A.02.007.a	<b><i>Rinterro</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3  Volume di scavo 813.85 A ded. Volume magrone -1 * 13.35 Volume fondazione -1 * 78.234	 813,850 -13,350 -78,234 Totale mc 722,266	1,54	1.112,29
1785 4	A.03.004 A.03.004.a	<b><i>Demolizioni</i></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  Superficie Autocad $120.00 * 0.29$	 34,800 Totale mc 34,800	4,31	149,99
1785 5	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  demolizione marciapiede esistente $25.00 * 1.50 * 0.25$	 9,375 Totale mc 9,375	25,30	237,19
1785 6	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  21.00	 21,00 Totale m 21,00	2,91	61,11
1785 7	B.02.100 B.02.100.e	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Spalle $63 * 25.00$	 1.575,00 Totale m 1.575,00	20,64	32.508,00
1785 8	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Spalle $63 * 25.00$	 1.575,00 Totale m 1.575,00	23,99	37.784,25
1785 9	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Spalle: $\emptyset 168.3$ sp. 12.5 mm = 48.40 kg/ $63 * 25.00 * 48.4$	 76.230,000 Totale kg 76.230,000	1,53	116.631,90
1786	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
0		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 76230	3.049,200		
		Totale kg	3.049,200	1,53	4.665,28
	B.03.025	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1786	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
1		direzioone RN Spalle (10.03+0.20+0.20) * (6.00+0.20+0.20) * 0.20	13,350		
		Totale mc	13,350	67,10	895,79
1786	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
2	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		direzioone RN Spalle 10.03 * 6.00 * 1.30	78,234		
		Totale mc	78,234	113,85	8.906,94
1786	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
3		direzioone RN Spalle (10.03+10.03+6.35+6.35) * 1.30	42,588		
		Totale mq	42,588	22,19	945,03
1786	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		Spalla lato RN Incidenza ferro 120 kg/mc 78.234 * 120.00	9.388,080		
		Totale kg	9.388,080	1,11	10.420,77
	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1786	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
5		Direzione RN Spalle 7.90 * 1.20 * 5.90	55,932		
		Muro di risvolto 8.03 * 1.00 * 5.90	47,377		
		Totale mc	103,309	126,05	13.022,10
1786	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
6		Direzione RN Spalle (7.90+7.90+1.20+1.20) * 5.90	107,380		
		Muro di risvolto (8.03+8.03+1.00+1.00) * 5.90	106,554		
		Totale mq	213,934	22,19	4.747,20
1786	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Sud

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7		Spalla lato RN Incidenza ferro 120 kg/mc 103.309 * 120.00	12.397,080		
		Totale kg	12.397,080	1,11	13.760,76
		<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b>			
1786 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.90 * 18.262 * 1.578	233,421		
		Totale kg	233,421	1,11	259,10
	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
1786 9	B.09.020.3.1	CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 18.262	164,358		
		Totale Cadauno	164,358	9,60	1.577,84
1787 0	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  Fondazioni spalle 8.50 * 1.30 Elevazioni spalle 1.20 * 6.01	11,050 7,212		
		Totale mq	18,262	23,31	425,69
		<b><i>Pavimentazioni nere</i></b>			
1787 1	D.01.001 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.20	24,000		
		Totale mc	24,000	25,24	605,76
1787 2	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.10	12,000		
		Totale mc	12,000	119,72	1.436,64
1787 3	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.05	6,000		
		Totale mc	6,000	134,13	804,78
1787 4	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.03	1,125		
		Totale mc	1,125	147,27	165,68
1787 5	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Sud**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1787 6	D.01.043 D.01.043.a	Ripristini stradali Superficie Autocad 120.00 * 0.04	4,800	142,15	682,32
		Totale mc	4,800		
1787 7	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	90,00
		Ripristini stradali Superficie Autocad - base 120.00	120,000		
		Totale mq	120,000		
1787 8	B.03.031 B.03.031.b	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	90,00
		Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 120.00	120,000		
		Totale mq	120,000		
		<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>			
1787 9	B.05.050 B.05.050.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	981,96
		Ripristini 25.00 * 1.50 * 0.23	8,625		
		Totale mc	8,625		
1788 0	PA.Z.003.b	RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C		1,43	282,07
		Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 25.00 * 1.50	197,250		
		Totale kg	197,250		
		<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>			
		MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00	45,79	1.144,75
		Totale m <sup>2</sup>	25,00		
		<b>Totale SPLBS - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			<b>257.040,20</b>
		<b>Totale ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334 Euro</b>			<b>1.196.738,64</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Unica**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**DCK0E - Impalcato - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1788 1	B.05.030	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Ritegni longitudinali in progetto Ø24 - peso 3.551 kg/m $((10+10)*6) * 0.30 * 3.551$	127,836 Totale kg 127,836	1,11	141,90
1788 2	B.07.010 B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  Ritegni longitudinali in progetto cuscinetti in neoprene $(10+10) * (300/100) * (200/100) * (30/100)$	36,000 Totale dmc 36,000	43,24	1.556,64
1788 3	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  Ritegni longitudinali in progetto $1556.64 * (1/100)$	15,57 Totale % 15,57	30,00	467,10
1788 4	B.07.115 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE  Ritegni longitudinali in progetto $(10+10) * 0.50 * 0.50 * (0.02*7850)$ $(10+10) * 0.30 * 0.50 * (0.02*7850)$ $((10+10)*2) * 0.46 * ((0.05+0.26)/2) * (0.02*7850)$	785,000 471,000 447,764 Totale kg 1.703,764	3,92	6.678,75
1788 5	B.09.020 B.09.020.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 soletta $140.00 * (50/100)$	70,000 Totale mq 70,000	6,36	445,20
1788 6	B.09.020.1	ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 3 290.00	290,000 Totale mq 290,000	6,36	1.844,40
1788 7	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 soletta $140.00 * (50/100)$	70,000 Totale mq 70,000	3,34	233,80
1788 8	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 3 290.00	290,000 Totale mq 290,000	3,34	968,60

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**Unica**
**ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334**
**DCK0E - Impalcato - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1788 9	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA			
	B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  Ritegni longitudinali in progetto (10+10)*6	120,000		
		Totale Cadauno	120,000	9,60	1.152,00
1789 0	B.09.125	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO			
	B.09.125.a	- FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 soletta 140.00	140,000		
		Totale mq	140,000	26,92	3.768,80
1789 1	B.09.125.a	- FINITURA IN TINTA  Intervento n. 3 290.00	290,000		
		Totale mq	290,000	26,92	7.806,80
1789 2	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 soletta 140.00	140,000		
		Totale mq	140,000	9,97	1.395,80
1789 3	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 3 290.00	290,000		
		Totale mq	290,000	9,97	2.891,30
1789 4	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 soletta 140.00 * (50/100)	70,000		
		Totale mq	70,000	21,18	1.482,60
1789 5	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 3 290.00	290,000		
		Totale mq	290,000	21,18	6.142,20
1789 6	B.09.220.2	MALTE PREMISCELATE			
	B.09.220.2.a	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 soletta 140.00 * (50/100)	70,000		
		Totale mq	70,000	70,76	4.953,20
1789	B.09.220.2.a	- FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Unica

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7		Intervento n. 3 290.00	290,000		
		Totale mq	290,000	70,76	20.520,40
1789	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ			
8		Intervento n. 1 soletta 140.00 * (50/100) * 2	140,00		
		Totale mq*cm	140,00	31,33	4.386,20
1789	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ			
9		Intervento n. 3 290.00 * 2	580,00		
		Totale mq*cm	580,00	31,33	18.171,40
	B.09.400.2.2	RINFORZI STRUTTURALI FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 390 GPA			
1790	B.09.400.2.2.a	- PRIMO STRATO			
0		Intervento 3 290.00	290,000		
		Totale mq	290,000	440,21	127.660,90
1790	B.09.400.2.2.b	- STRATI SUCCESSIVI			
1		Intervento 3 3 * 290.00	870,000		
		Totale mq	870,000	369,53	321.491,10
<b>Totale DCK0E - Impalcato - Esistente Euro</b>					<b>534.159,09</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Unica

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1790 2	B.09.020 B.09.020.1	<b>Interventi di ripristino cls</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	6,36	648,72
1790 3	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	3,34	340,68
1790 4	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 spalle 680.00/2	340,000 Totale mq 340,000	26,92	9.152,80
1790 5	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 spalle 680.00/2	340,000 Totale mq 340,000	9,97	3.389,80
1790 6	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	21,18	2.160,36
1790 7	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	70,76	7.217,52
1790 8	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100) * 2	204,00 Totale mq*cm 204,00	31,33	6.391,32
		<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>			<b>29.301,20</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O17 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### Unica

#### ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17909	B.09.020 B.09.020.1	<b>Interventi di ripristino cls</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	6,36	648,72
17910	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	3,34	340,68
17911	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 spalle 680.00/2	340,000 Totale mq 340,000	26,92	9.152,80
17912	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 spalle 680.00/2	340,000 Totale mq 340,000	9,97	3.389,80
17913	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	21,18	2.160,36
17914	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100)	102,000 Totale mq 102,000	70,76	7.217,52
17915	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 spalle (680.00/2) * (30/100) * 2	204,00 Totale mq*cm 204,00	31,33	6.391,32
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>29.301,20</b>
		<b>Totale ST115 - 115T- SOTTOVIA VIA RIVANI 19+334 Euro</b>			<b>592.761,49</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1791 6	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 2 - tipo 1 (6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 3-A (8+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	      4,960    4,592  Totale mc 9,552	        6,27	        59,89
1791 7	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 15 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 3-A 20 * 13	      135,00 48,00  260,00  Totale m 443,00	        20,64	        9.143,52
1791 8	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 15 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 3-A 20 * 13	      135,00 48,00  260,00  Totale m 443,00	        23,99	        10.627,57
1791 9	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 2 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 15 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 20 * 13 * 48.4	      5.265,000 1.872,000  12.584,000  Totale kg 19.721,000	        1,53	        30.173,13
1792 0	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 19721	   788,840  Totale kg 788,840	   1,53	   1.206,93
1792 1	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 7.95 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (7.95/1.6+0.03) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (5/1.4+0.43) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 5 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*5) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 5 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 5 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*5) * 0.2 * 3.06 <span style="float: right;">Totale kg</span>	677,340 50,990 426,000 40,810  251,200 95,770 215,875 70,650 6,120 <b>1.834,755</b>		
	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
1792 2	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5) <span style="float: right;">Totale m</span>	  60,00 40,00 <b>100,00</b>	1,20   14,92	2.201,71   1.492,00
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
1792 3	B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5) <span style="float: right;">Totale m</span>	  60,00 40,00 <b>100,00</b>	33,08	3.308,00
	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
1792 4	B.02.142	*-*Tiranti - testate*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 Tirante 2° ordine 2 <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	3,000 2,000 <b>5,000</b>	12,99	64,95
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1792 5	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1792 6	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 2 - tipo 1 (6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,620	67,10	80,12
		Tipo 3-A (8+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,574		
		Totale mc	1,194		
1792 7	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 2 - tipo 1 6 * 0.8 * 0.7	3,360	113,85	701,32
		Tipo 3-A 8 * 0.5 * 0.7	2,800		
		Totale mc	6,160		
1792 8	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 2 - tipo 1 2 * 6 * 0.7	8,400	22,19	475,31
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 8 * 0.7	11,200		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	21,420		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 6.16	616,000	1,11	683,76
		Totale kg	616,000		
		<b>Totale BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17929	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>*-*Scavo di fondazione*-* Berlinese - Paratia 3 - Tipo 1 (7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	5,920 <hr/> 5,920	6,27	37,12
17930	B.02.100 B.02.100.e	<p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Berlinese - perforazione*-* Prospetto paratia 1 Tipo 1 verticali 18 * 9 cavalletto 4 * 12</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	162,00 48,00 <hr/> 210,00	20,64	4.334,40
17931	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-Berlinese - getto bassa pressione*-* Prospetto paratia 1 Tipo 1 verticali 18 * 9 cavalletto 4 * 12</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	162,00 48,00 <hr/> 210,00	23,99	5.037,90
17932	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>*-*Berlinese- Armatura*-* Prospetto paratia 1 Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9 * 39 A cavalletto 4 * 12 * 39</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	6.318,000 1.872,000 <hr/> 8.190,000	1,53	12.530,70
17933	B.02.110.b	<p>- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>+ 4% per extralaminazione 0.04 * 8190</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	327,600 <hr/> 327,600	1,53	501,23
17934	B.03.025 B.03.025.a	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>*-*Magrone*-* Berlinese - Paratia 3 - Tipo 1 (7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	0,740 <hr/> 0,740	67,10	49,65

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1793 5	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* Berlinese - Paratia 3 - Tipo 1 7.2 * 0.8 * 0.7  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	          4,032 <hr/> 4,032	          113,85	          459,04
1793 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - Paratia 3 - Tipo 1 2 * 7.2 * 0.8 testate 2 * 0.7 * 0.8  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	          11,520 1,120 <hr/> 12,640	          22,19	          280,48
1793 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Berlinese Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 4.032  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	          403,200 <hr/> 403,200	          1,11	          447,55
		<b>Totale BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>			<b>23.678,07</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCKON - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17938	A.03.007	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione spalla esistente*-* Demolizione cordoli Area da cad 16.9 * 1.12	18,928		
		Totale mc	18,928	180,20	3.410,83
17939	B.03.035	<b>Struttura</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 16.9 * 7.14 * 0.25 Cordolo porta barriera 16.9 * 2.1 * 0.16 Cordolo porta foa 16.9 * 0.8 * 0.5	30,167 5,678 6,760		
		Totale mc	42,605	132,58	5.648,57
17940	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 5648.57 * (1/100)	56,49		
		Totale %	56,49	10,00	564,90
17941	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (16.9+16.9+7.14+7.14) * 0.25 Cordolo porta barriera (16.9+16.9) * 0.16 Cordolo porta foa (16.9+16.9) * 0.5	12,020 5,408 16,900		
		Totale mq	34,328	22,19	761,74
17942	B.04.004	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE			
	B.04.004.c	- LUCE DA M 18,01 A 27,00  *-*Casseforme per impalcato*-* Soletta - area da cad 16.9 * 7.14 Nuovo cordolo porta foa (6+10+7.6+16.44+6.58+2.57) * 1	120,666 49,190		
		Totale mq	169,856	25,04	4.253,19
17943	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Incidenza ferro 140 kg/mc 140 * 42.605	5.964,700		
		Totale kg	5.964,700	1,11	6.620,82
17944	B.04.018	<b>Travi</b> POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI			
	B.04.018.c	- PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00  *-*Travi impalcato - varo*-* 13	13,000		
		Totale Cadauno	13,000	718,95	9.346,35

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Nord**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**DCKON - Impalcato - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1794 5	B.08.003.1 B.08.003.1.c	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 15,01 A 20,00 M  *-*Travi impalcato in cap*-* 13 * 16.6	215,80 <hr/> Totale m 215,80	275,26	59.401,11
1794 6	B.06.085	<b><i>Impermeabilizzazione</i></b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE  *-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 16.6 * 7.14	118,524 <hr/> Totale mq 118,524	17,99	2.132,25
1794 7	A.03.025.1 A.03.025.1.a	<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b> IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM  *-*Idrodemolizione*-* Collegamento a soletta esistente 16.9 * 1.1	18,590 <hr/> Totale mq 18,590	29,55	549,33
1794 8	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ  *-*Idrodemolizione*-* Collegamento a soletta esistente Idroscarifica di 6 cm (6-3) * 16.9 * 1.1	55,77 <hr/> Totale mq*cm 55,77	9,69	540,41
1794 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Collegamento a soletta esistente 1 Ø 18/20 mm 1.998 kg/m (16.9/0.2) * 3.4 * 1.998 1 Ø 22/20 mm 2.984 kg/m (16.9/0.2) * 1.7 * 2.984 Ganci 4 Ø 12/20 mm 0.888 kg/m ((16.9/0.2)*4) * 0.15 * 0.888 Correnti 1 Ø 12/20 mm 0.888 kg/m (1.2/0.2) * 35.62 * 0.888	574,025 428,652 45,022 189,783 <hr/> Totale kg 1.237,482	1,11	1.373,61
1795 0	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA  *-*malta reodinamica*-* Per analogia Collegamento a soletta esistente 1000 * 16.9 * 1.1 * 0.06	1.115,400 <hr/> Totale dmc 1.115,400	4,55	5.075,07
1795 1	B.09.020.3 B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su struttura esistente*-* Collegamento a soletta esistente 1 Ø 18/20 mm 16.9/0.2	84,500		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCKON - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		1 Ø 22/20 mm 16.9/0.2	84,500		
		Ganci			
		4 Ø 12/20 (16.9/0.2)*4	338,000		
		Totale Cadauno	507,000	9,60	4.867,20
1795	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE			
2		*-*Bocciardatura*-*			
		Collegamento a soletta esistente			
		Soletta 16.9 * 0.25	4,225		
		Totale mq	4,225	23,31	98,48
1795	B.09.230	UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE			
3	B.09.230.a	- COLABILE ESPANSIVO PREMISCELATO CON FIBRE SINTETICHE IN POLIACRILONITRILE			
		*-*Solidarizzazione nuova soletta*-*			
		Collegamento a soletta esistente 1000 * 16.9 * 1.1 * 0.25	4.647,500		
		Totale dmc	4.647,500	2,49	11.572,28
1795	B.09.400.2.2	RINFORZI STRUTTURALI			
4	B.09.400.2.2.a	FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ			
		MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 390 GPA			
		- PRIMO STRATO			
		*-*Rinforzo appoggio travi esistenti - primo strato*-*			
		lamine CFRP 100x1,3 mm ((4*2)*2) * (0.8+0.96+0.8) * 0.1	4,096		
		Totale mq	4,096	440,21	1.803,10
1795	B.09.400.2.2.b	- STRATI SUCCESSIVI			
5		*-*Rinforzo appoggio travi esistenti - secondo strato*-*			
		lamine CFRP 100x1,3 mm ((4*2)*2) * (0.8+0.96+0.8) * 0.1	4,096		
		Totale mq	4,096	369,53	1.513,59
1795	B.07.060	<b>Giunti</b>			
6	B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
		- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		*-*Giunto marciapiede*-*			
		2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40	198,01	277,21
1795	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAO-ELASTOMERO			
7		*-*Giunto di dilatazione*-*			
		Trasversale 2 * (7.14-0.7)	12,88		
		Totale m	12,88	592,77	7.634,88
<b>Totale DCKON - Impalcato - Carr. Nord Euro</b>					<b>127.444,92</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Nord**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1795 8	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 239.48 * 0.05	11,974	154,57	1.850,82
	Totale mc		11,974		
1795 9	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 243.71	243,71	9,63	2.346,93
	Totale mq x 4 cm		243,71		
1796 0	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 239.48	239,48	9,63	2.421,08
		Pavimentazione 238.61 * 0.05	11,93		
	Totale mq x 4 cm		251,41		
1796 1	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 243.71	243,710	1,21	294,89
	Totale mq		243,710		
1796 2	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 239.48	239,480	1,21	289,77
		Totale mq			
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>7.203,49</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Nord**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1796 3	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Valutati 4 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 4 * 0.9 * 24.072 * 1.578  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	136,748 <hr/> 136,748	1,11	151,79
1796 4	B.09.020.3  B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 24.072  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	          216,648 <hr/> 216,648	          9,60	          2.079,82
1796 5	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Fondazioni spalle 2 * 5 * 1.2 Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 4.73 Paraghiaia 2 * 0.3 * 1.2  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	          12,000 11,352 0,720 <hr/> 24,072	          23,31	          561,12  <b>2.792,73</b>
<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### 018 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1796 6	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*</p> <p>direzione BO ((330+120)/2) * (54.3-52.23)</p> <p>Sezione A-A 23 * 7 * (5/2)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>465,750</p> <p>402,500</p> <p style="border-top: 1px solid black;">868,250</p>	3,25	2.821,81
1796 7	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO</p> <p>- APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*</p> <p>Volume di scavo 868.25</p> <p>A ded.</p> <p>Volume magrone -1</p> <p>Volume fondazione -1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>868,250</p> <p style="color: red;">-1,000</p> <p style="color: red;">-1,000</p> <p style="border-top: 1px solid black;">866,250</p>	1,54	1.334,03
1796 8	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE</p> <p>- SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*</p> <p>Superficie Autocad 60 * 0.29</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>17,400</p> <p style="border-top: 1px solid black;">17,400</p>	4,31	74,99
1796 9	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizione spalla esistente*-*</p> <p>Demolizione ritegni sismici esistenti 0.7 * 0.3 * 1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>0,210</p> <p style="border-top: 1px solid black;">0,210</p>	180,20	37,84
1797 0	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-*</p> <p>demolizione marciapiede esistente</p> <p>15 * 2 * 0.25</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>7,500</p> <p style="border-top: 1px solid black;">7,500</p>	25,30	189,75
1797 1	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*</p> <p>15</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>15,00</p> <p style="border-top: 1px solid black;">15,00</p>	2,91	43,65
1797 2	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</p> <p>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Micropali - perforazione*-*</p> <p>Spalle</p> <p>48 * 20</p> <p>Muri d'ala</p> <p>49 * 20</p>	<p>960,00</p> <p>980,00</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	1.940,00	20,64	40.041,60
1797 3	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Micropali - getto bassa pressione*-*  Spalle 48 * 20 Muri d'ala 49 * 20	960,00  980,00		
		Totale m	1.940,00	23,99	46.540,60
1797 4	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali - Armatura*-* armatura tubolare peso = 39 kg/ml Spalle: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 48 * 20 * 48.4 Muri d'ala: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 49 * 20 * 48.4	46.464,000 47.432,000		
		Totale kg	93.896,000	1,53	143.660,88
1797 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 93896	3.755,840		
		Totale kg	3.755,840	1,53	5.746,44
1797 6	B.03.025 B.03.025.a	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle direzione BO (6.31+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala direzione BO ((6.3+6.59)/2+0.2+0.2) * (5.5+0.2+0.2) * 0.2	7,247  8,077		
		Totale mc	15,324	67,10	1.028,24
1797 7	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle direzione BO 6.31 * 5 * 1.2 *-* Muri d' ala direzione BO ((6.3+6.59)/2) * 5.5 * 1.2	37,860  42,537		
		Totale mc	80,397	113,85	9.153,20
1797 8	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione BO 6 * 1.2 * 4.73 *-*	34,056		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
17979	B.03.035.d	Paraghiaia direzione BO $6 * 0.3 * ((1.2+1.32+1.82)/3)$ *-* Muro di risvolto direzione BO $2.8 * 1 * (4.73+(1.2+1.32+1.82)/3)$ Totale mc	2,605  17,296 53,957	126,05	6.801,28
		- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* Direzione BO $13 * 0.3 * 0.3 * 0.25$ Totale mc	0,293 0,293	132,58	38,85
17980	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle direzione BO $(6.31+6.31+5+5) * 1.2$ *-* Muri d' ala direzione RN $(6.445+6.445+5.5+5.5) * 1.2$ Totale mq	27,144  28,668 55,812	22,19	1.238,47
17981	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO $(6+6+1.2+1.2) * 4.73$ *-* Paraghiaia direzione BO $(6+6+0.3+0.3) * ((1.2+1.32+1.82)/3)$ *-* Muro di risvolto direzione BO $(2.8+2.8+1+1) * (4.73+(1.2+1.32+1.82)/3)$ Totale mq	68,112  18,232 46,945 133,289	22,19	2.957,68
17982	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* Direzione BO $13 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * 0.25$ Totale mq	3,900 3,900	22,19	86,54
17983	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  160 * 53.957 160 * 80.397 160 * 0.293 Totale kg	8.633,120 12.863,520 46,880 21.543,520	1,11	23.913,31
17984	B.03.025 B.03.025.a	<b>Muri</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Muri d' ala			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### 018 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1798 5	B.03.031 B.03.031.b	direzione BO $((6.3+6.59)/2+0.2+0.2) * (5.5+0.2+0.2) * 0.2$	8,077	67,10	541,97
		Totale mc	8,077		
1798 6	B.03.035 B.03.035.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	4.842,84
		*-*Strutture di fondazione*-* Muri d' ala direzione BO $((6.3+6.59)/2) * 5.5 * 1.2$	42,537		
		Totale mc	42,537		
1798 7	B.04.001 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		118,22	12.597,52
		*-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN $(10+6) * 1.2 * (6.05-3)$ $(10+6) * 1 * 3$	58,560		
		Totale mc	48,000		
		Totale mc	106,560		
1798 8	B.04.001 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	4.591,55
		*-*Casseforme per fondazioni*-* Muri d' ala direzione RN $(10+6+10+6+1.2+1.2) * (6.05-3)$ $(10+6+10+6+1+1) * 3$	104,920		
		Totale mq	102,000		
		Totale mq	206,920		
1798 9	B.05.030 B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	8.462,46
		*-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato BO 7623.84	7.623,840		
		Totale kg	7.623,840		
1799 0	B.07.115 B.07.115.a	<b>Ritegni sismici</b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE		3,92	152,88
		*-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 13 * 3	39,000		
		Totale kg	39,000		
1799 1	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC		36,660	
		*-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle $(1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.047$	36,660		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Nord**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**SPLAN - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.04	9,360		
		Totale dmc	46,020	43,24	1.989,90
1799 2	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1981.16/100	19,81		
		Totale %	19,81	30,00	594,30
1799 3	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1981.16/100	19,81		
		Totale %	19,81	75,00	1.485,75
1799 4	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025	19,500 5,850		
		Totale dmc	25,350	10,43	264,40
1799 5	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	12,000		
		Totale mc	12,000	25,24	302,88
1799 6	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	6,000		
		Totale mc	6,000	119,72	718,32
1799 7	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	3,000		
		Totale mc	3,000	134,13	402,39
1799 8	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.03	0,900		
		Totale mc	0,900	147,27	132,54
1799 9	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1800 0	D.01.043 D.01.043.a	*-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	2,400	142,15	341,16
		Totale mc	2,400		
1800 1	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	45,00
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 60	60,000		
		Totale mq	60,000		
1800 2	B.03.031 B.03.031.b	*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
1800 3	B.05.050 B.05.050.a	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	785,57
		*-*Massetto per marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.23	6,900		
		Totale mc	6,900		
1800 4	PA.Z.003.b	RETE ELETTRISALDATA - RETE ACCIAIO B450C		1,43	225,65
		*-*Rete elettrosaldata*-* Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2	157,800		
		Totale kg	157,800		
1800 4	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b> MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00	45,79	1.144,75
		Totale m <sup>2</sup>	25,00		
<b>Totale SPLAN - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>					<b>326.012,13</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1800 5	A.01.001	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-* direzione RN <math>((190+50)/2) * (54.35-52.23)</math> Sezione <math>18 * 7 * (5/2)</math></p>	<p>254,400</p> <p>315,000</p> <p>Totale mc 569,400</p>	3,25	1.850,55
1800 6	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-* Volume di scavo 569.4 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1</p>	<p>569,400</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>Totale mc 567,400</p>	1,54	873,80
1800 7	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad <math>60 * 0.29</math></p>	<p>17,400</p> <p>Totale mc 17,400</p>	4,31	74,99
1800 8	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizione spalla esistente*-* Demolizione ritegni sismici esistenti <math>0.7 * 0.3 * 1</math></p>	<p>0,210</p> <p>Totale mc 0,210</p>	180,20	37,84
1800 9	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-* demolizione marciapiede esistente <math>15 * 2 * 0.25</math></p>	<p>7,500</p> <p>Totale mc 7,500</p>	25,30	189,75
1801 0	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15</p>	<p>15,00</p> <p>Totale m 15,00</p>	2,91	43,65
1801 1	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Micropali - perforazione*-* Spalle <math>48 * 20</math></p>	<p>960,00</p> <p>Totale m 960,00</p>	20,64	19.814,40
	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1801 2	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Micropali - getto bassa pressione*-* Spalle 48 * 20	960,00 Totale m 960,00	23,99	23.030,40
1801 3	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali - Armatura*-* armatura tubolare peso = 39 kg/ml Spalle: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 48 * 20 * 48.4	46.464,000 Totale kg 46.464,000	1,53	71.089,92
1801 4	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 46464	1.858,560 Totale kg 1.858,560	1,53	2.843,60
1801 5	B.03.025 B.03.025.a	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle direzioone RN (6.26+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2	7,193 Totale mc 7,193	67,10	482,65
1801 6	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle direzioone RN 6.26 * 5 * 1.2	37,560 Totale mc 37,560	113,85	4.276,21
1801 7	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione RN 6.66 * 1.2 * 4.73 *-* Paraghiaia direzione RN 6.66 * 0.3 * ((1.2+1.32+1.82)/3) *-* Muro di risvolto direzione RN 2.8 * 1 * (4.73+(1.2+1.32+1.82)/3)	37,802  2,891 17,296 Totale mc 57,989	126,05	7.309,51
1801 8	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  *-*Baggioli in calcestruzzo*-* Direzione RN 13 * 0.3 * 0.3 * 0.25	0,293 Totale mc 0,293	132,58	38,85

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1801 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle direzioone RN (6.26+6.26+5+5) * 1.2  Totale mq	27,024 27,024	22,19	599,66
1802 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN (6.66+6.66+1.2+1.2) * 4.73 *-* Paraghiaia direzioone RN (6.66+6.66+0.3+0.3) * ((1.2+1.32+1.82)/3) *-* Muro di risvolto direzioone RN (2.8+2.8+1+1) * (4.73+(1.2+1.32+1.82)/3)  Totale mq	74,356 20,142 46,945 141,443	22,19	3.138,62
1802 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* Direzione RN 13 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * 0.25  Totale mq	3,900 3,900	22,19	86,54
1802 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato RN 11538.28  Totale kg	11.538,280 11.538,280	1,11	12.807,49
1802 3	B.07.115 B.07.115.a	<b>Ritegni sismici</b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 13 * 3  Totale kg	39,000 39,000	3,92	152,88
1802 4	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.04  Totale dmc	36,660 9,360 46,020	43,24	1.989,90
1802 5	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1981.16/100  Totale %	19,81 19,81	30,00	594,30

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Nord**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1802 6	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1981.16/100	19,81 <hr/> Totale % <hr/> 19,81	75,00	1.485,75
1802 7	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025	19,500 <hr/> 5,850 <hr/> Totale dmc <hr/> 25,350	10,43	264,40
1802 8	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	<hr/> <hr/> <hr/> Totale mc <hr/> 12,000 <hr/> 12,000	25,24	302,88
1802 9	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	<hr/> <hr/> <hr/> Totale mc <hr/> 6,000 <hr/> 6,000	119,72	718,32
1803 0	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	<hr/> <hr/> <hr/> Totale mc <hr/> 3,000 <hr/> 3,000	134,13	402,39
1803 1	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.03	<hr/> <hr/> <hr/> Totale mc <hr/> 0,900 <hr/> 0,900	147,27	132,54
1803 2	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	<hr/> <hr/> <hr/> Totale mc <hr/> 2,400 <hr/> 2,400	142,15	341,16
1803 3	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-*	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Nord

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1803 4	D.01.043.a	Ripristini stradali Superficie Autocad - base 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
		- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
		*-*Emulsione bituminosa*-*			
		Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
		<b><u>Pavimentazioni in cls</u></b>			
1803 5	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Massetto per marciapiede*-*			
		Ripristini 15 * 2 * 0.23	6,900	113,85	785,57
		Totale mc	6,900		
1803 6	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTRORALDATA - RETE ACCIAIO B450C			
		*-*Rete elettrosaldata*-*			
		Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2	157,800	1,43	225,65
		Totale kg	157,800		
		<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b>			
1803 7	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00	45,79	1.144,75
		Totale m <sup>2</sup>	25,00		
		<b>Totale SPLBN - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>			<b>157.218,92</b>
		<b>Totale ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834 Euro</b>			<b>704.568,47</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1803 8	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 (7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 3-A (22.05+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	5,920	6,27	115,24
	B.01.001.a		12,460		
			Totale mc		
			18,380		
1803 9	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 3-A 55 * 13	162,00	20,64	19.092,00
	B.02.100.e		48,00		
			715,00		
			Totale m		
			925,00		
1804 0	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 3-A 55 * 13	162,00	23,99	22.190,75
	B.02.105.d		48,00		
			715,00		
			Totale m		
			925,00		
1804 1	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 1 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 55 * 13 * 48.4	6.318,000	1,53	65.477,88
	B.02.110.b		1.872,000		
			34.606,000		
			Totale kg		
			42.796,000		
1804 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 42796	1.711,840	1,53	2.619,12
			1.711,840		
			Totale kg		
			1.711,840		
1804 3	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Sud**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 22 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (22/1.6+0.25) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 20.15 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (20.15/1.4+0.61) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 15 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*15) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 15 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 15 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*15) * 0.2 * 3.06 <span style="float: right;">Totale kg</span>	1.874,400 142,800  1.716,780 153,031  753,600 287,310 647,625 211,950 18,360 <b>5.805,856</b>		
	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
1804	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 7 * (15+5) Tirante 2° ordine 8 * (15+5) <span style="float: right;">Totale m</span>	   140,00 160,00 <b>300,00</b>	1,20   14,92	      <b>4.476,00</b>
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
1804	B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 7 * (15+5) Tirante 2° ordine 8 * (15+5) <span style="float: right;">Totale m</span>	   140,00 160,00 <b>300,00</b>	   33,08	      <b>9.924,00</b>
	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
1804	B.02.142	*-*Tiranti - testate*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 7 Tirante 2° ordine 8 <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	   7,000 8,000 <b>15,000</b>	   12,99	      <b>194,85</b>
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1804	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1804 8	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 1 - tipo 1 $(7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$ Tipo 3-A $(22.05+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$	0,740	67,10	154,20
		1,558			
		Totale mc 2,298			
1804 9	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK $\geq$ 35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 $7.2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $22.05 * 0.5 * 0.7$	4,032	113,85	1.337,74
		7,718			
		Totale mc 11,750			
1805 0	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 1 - tipo 1 $2 * 7.2 * 0.7$ $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $2 * 22.05 * 0.7$ $2 * 0.5 * 0.7$	10,080	22,19	949,07
		1,120			
		30,870			
			0,700		
			Totale mq 42,770		
ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 11.75			1.175,000	1,11	1.304,25
			Totale kg 1.175,000		
<b>Totale BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1805 1	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 (6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	      4,960    1,760  Totale mc 6,720	6,27	42,13
1805 2	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 15 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15	          135,00 36,00  55,00 30,00  Totale m 256,00	20,64	5.283,84
1805 3	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 15 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15	          135,00 36,00  55,00 30,00  Totale m 256,00	23,99	6.141,44
1805 4	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 4 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 15 * 9 * 39 Inclinati 3 * 12 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 5 * 11 * 48.4 Inclinati 2 * 15 * 48.4	             5.265,000 1.404,000  2.662,000 1.452,000  Totale kg 10.783,000	1,53	16.497,99
1805 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 10783	   431,320  Totale kg 431,320	1,53	659,92

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1805 6	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *.*Tiranti - travi di ripartizione*.* - paratia 4 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 1.7 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (1.6/1.6) * 0.5 * 20.4 *.* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 1 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*1) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 1 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 1 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*1) * 0.2 * 3.06  <span style="float: right;">Totale kg</span>	144,840 10,200        50,240 19,154 43,175 14,130 1,224 <hr style="border-top: 1px solid black;"/> 282,963	1,20	339,56
1805 7	B.02.130 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  *.*Tiranti - perforazione*.* - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5)  <span style="float: right;">Totale m</span>	20,00 <hr style="border-top: 1px solid black;"/> 20,00	14,92	298,40
1805 8	B.02.140 B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *.*Tiranti - trefolo*.* - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5)  <span style="float: right;">Totale m</span>	20,00 <hr style="border-top: 1px solid black;"/> 20,00	33,08	661,60
1805 9	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *.*Tiranti - testate*.* - paratia 4 - Tipo 2 Tirante 1  <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	1,000 <hr style="border-top: 1px solid black;"/> 1,000	12,99	12,99
1806 0	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *.*Magrone*.* - paratia 4 - tipo 1			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1806 1	B.03.031 B.03.031.b	(6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 2	0,620	67,10	56,36
		(2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,220		
		Totale mc	0,840		
1806 2	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 6 * 0.8 * 0.7	3,360	113,85	510,05
		Tipo 2 2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Totale mc	4,480		
1806 3	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 4 - tipo 1 2 * 6 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7	8,400 1,120	22,19	298,23
		Tipo 2 2 * 2 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7	2,800 1,120		
		Totale mq	13,440		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 4.48	448,000	1,11	497,28
		Totale kg	448,000		
		<b>Totale BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			<b>31.299,79</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18064	A.03.007	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione spalla esistente*-* Demolizione cordoli Area da cad 16.9 * 1.29	21,801		
		Totale mc	21,801	180,20	3.928,54
18065	B.03.035	<b>Struttura</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 16.9 * ((7.1+7.21)/2) * 0.25 Cordolo porta foa 16.9 * 2.5 * 0.16	30,230 6,760		
		Totale mc	36,990	132,58	4.904,13
18066	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 4911.53/100	49,12		
		Totale %	49,12	10,00	491,20
18067	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (16.9+16.9+7.155+7.155) * 0.25 Cordolo porta foa 1 * 16.9 * 0.16	12,028 2,704		
		Totale mq	14,732	22,19	326,90
18068	B.04.004	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE			
	B.04.004.c	- LUCE DA M 18,01 A 27,00  *-*Casseforme per impalcato*-* Soletta 16.9 * ((7.1+7.21)/2)	120,920		
		Totale mq	120,920	25,04	3.027,84
18069	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Incidenza ferro 140 kg/mc 140 * 36.99	5.178,600		
		Totale kg	5.178,600	1,11	5.748,25
18070	B.04.018	<b>Travi</b> POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI			
	B.04.018.c	- PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00  *-*Travi impalcato - varo*-* 14	14,000		
		Totale Cadauno	14,000	718,95	10.065,30
18071	B.08.003.1	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.			
	B.08.003.1.c	TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 15,01 A 20,00 M			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Sud**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**DCK05 - Impalcato - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1807 2	B.06.085	*-*Travi impalcato in cap*-* 14 * 16.9	236,60	275,26	65.126,52
		Totale m	236,60		
		<b><u>Impermeabilizzazione</u></b>			
		MANTO IMPERMEABILIZZANTE			
		*-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 16.9 * ((7.1+7.21)/2)	120,920	17,99	2.175,35
		Totale mq	120,920		
		<b><u>Adeguamento opera esistente</u></b>			
		IDRODEMOLIZIONE			
1807 3	A.03.025.1.a	DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM			
		*-*Idrodemolizione*-* Collegamento a soletta esistente 16.9 * 1.1	18,590	29,55	549,33
		Totale mq	18,590		
1807 4	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ			
		*-*Idrodemolizione*-* Collegamento a soletta esistente Idroscarifica di 6 cm (6-3) * 16.9 * 1.1	55,77	9,69	540,41
		Totale mq*cm	55,77		
1807 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Collegamento a soletta esistente			
		1 Ø 18/20 mm 1.998 kg/m (16.9/0.2) * 3.4 * 1.998	574,025		
		1 Ø 22/20 mm 2.984 kg/m (16.9/0.2) * 1.7 * 2.984	428,652		
		Ganci			
		4 Ø 12/20 mm 0.888 kg/m ((16.9/0.2)*4) * 0.15 * 0.888	45,022		
		Correnti			
		1 Ø 12/20 mm 0.888 kg/m (1.2/0.2) * 35.62 * 0.888	189,783		
		Totale kg	1.237,482	1,11	1.373,61
1807 6	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA			
		*-*malta reodinamica*-* Per analogia Collegamento a soletta esistente 1000 * 16.9 * 1.1 * 0.06	1.115,400	4,55	5.075,07
		Totale dmc	1.115,400		
1807 7	B.09.020.3 B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40			
		*-*Inghisaggi su struttura esistente*-* Collegamento a soletta esistente			
		1 Ø 18/20 mm 16.9/0.2	84,500		
		1 Ø 22/20 mm 16.9/0.2	84,500		
		Ganci			
		4 Ø 12/20 (16.9/0.2)*4	338,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale Cadauno	507,000	9,60	4.867,20
18078	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Collegamento a soletta esistente Soletta 16.9 * 0.25	4,225		
		Totale mq	4,225	23,31	98,48
18079	B.09.230 B.09.230.a	UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE - COLABILE ESPANSIVO PREMISCELATO CON FIBRE SINTETICHE IN POLIACRILONITRILE  *-*Solidarizzazione nuova soletta*-* Collegamento a soletta esistente 1000 * 16.9 * 1.1 * 0.25	4.647,500		
		Totale dmc	4.647,500	2,49	11.572,28
18080	B.09.400.2.2 B.09.400.2.2.a	RINFORZI STRUTTURALI FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 390 GPA - PRIMO STRATO  *-*Rinforzo appoggio travi esistenti - primo strato*-* lamine CFRP 100x1,3 mm ((4*2)*2) * (0.8+0.96+0.8) * 0.1	4,096		
		Totale mq	4,096	440,21	1.803,10
18081	B.09.400.2.2.b	- STRATI SUCCESSIVI  *-*Rinforzo appoggio travi esistenti - secondo strato*-* lamine CFRP 100x1,3 mm ((4*2)*2) * (0.8+0.96+0.8) * 0.1	4,096		
		Totale mq	4,096	369,53	1.513,59
18082	B.07.060 B.07.060.b	<b>Giunti</b> GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  *-*Giunto marciapiede*-* 2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40	198,01	277,21
18083	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO  *-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 7.1+7.19-0.7-0.7	12,89		
		Totale m	12,89	592,77	7.640,81
<b>Totale DCK05 - Impalcato - Carr. Sud Euro</b>					<b>131.105,12</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1808 4	D.01.017	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 241.21 * 0.05			
	D.01.017.i		12,061		
		Totale mc	12,061	154,57	1.864,27
1808 5	D.01.036	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 238.61			
	D.01.036.a		238,61		
		Totale mq x 4 cm	238,61	9,63	2.297,81
1808 6	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 241.21 Pavimentazione 351.2 * 0.05			
			241,21		
		Totale mq x 4 cm	17,56		
			258,77	9,63	2.491,96
1808 7	D.01.043	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 238.61			
	D.01.043.d		238,610		
		Totale mq	238,610	1,21	288,72
1808 8	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 241.21			
			241,210		
		Totale mq	241,210	1,21	291,86
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>7.234,62</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18089	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-* direzione BO ((570+220)/2) * (54.6-52.23)</p>	<p>936,150</p> <p>Totale mc 936,150</p>	3,25	3.042,49
18090	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-* Volume di scavo 936.15 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1</p>	<p>936,150</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>Totale mc 934,150</p>	1,54	1.438,59
18091	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad 80 * 0.29</p>	<p>23,200</p> <p>Totale mc 23,200</p>	4,31	99,99
18092	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizione spalla esistente*-* Demolizione ritegni sismici esistenti 0.7 * 0.3 * 1</p>	<p>0,210</p> <p>Totale mc 0,210</p>	180,20	37,84
18093	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-* demolizione marciapiede esistente 15 * 2 * 0.25</p>	<p>7,500</p> <p>Totale mc 7,500</p>	25,30	189,75
18094	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15</p>	<p>15,00</p> <p>Totale m 15,00</p>	2,91	43,65
18095	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Micropali - perforazione*-* Spalle 54 * 20 Muri d'ala 175 * 20</p>	<p>1.080,00</p> <p>3.500,00</p> <p>Totale m 4.580,00</p>	20,64	94.531,20

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1809 6	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Micropali - getto bassa pressione*-* Spalle 54 * 20 Muri d'ala 175 * 20	1.080,00  3.500,00  Totale m 4.580,00	23,99	109.874,20
1809 7	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali - Armatura*-* armatura tubolare peso = 39 kg/ml Spalle: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 54 * 20 * 48.4 Muri d'ala: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 175 * 20 * 48.4	52.272,000 169.400,000 Totale kg 221.672,000	1,53	339.158,16
1809 8	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 221672	8.866,880 Totale kg 8.866,880	1,53	13.566,33
1809 9	B.03.025 B.03.025.a	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle direzioone BO (7.18+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2	8,186 Totale mc 8,186	67,10	549,28
1810 0	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle direzioone BO 7.18 * 5 * 1.20	43,080 Totale mc 43,080	113,85	4.904,66
1810 1	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione BO 7.40 * 1.2 * 7.73 *-* Paraghiaia direzione BO 7.40 * 0.3 * ((1.2+1.45)/2) *-* Muro di risvolto direzione BO 2.8 * 1 * (5.19+(1.2+1.45)/2)	68,642  2,942  18,242 Totale mc 89,826	126,05	11.322,57
1810	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
2		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* Direzione BO 13 * 0.3 * 0.3 * 0.25  Totale mc	0,293 0,293	132,58	38,85
1810 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle direzioone BO (7.18+7.18+5+5) * 1.20  Totale mq	29,232 29,232	22,19	648,66
1810 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO (7.40+7.40+1.2+1.2) * 4.73 *-* Paraghiaia direzione BO (7.40+7.40+0.3+0.3) * ((1.2+1.45)/2) *-* Muro di risvolto direzione BO (2.8+2.8+1+1) * (5.19+(1.2+1.45)/2)  Totale mq	81,356 20,405 49,514 151,275	22,19	3.356,79
1810 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme baggioli*-* Direzione BO 13 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * 0.25  Totale mq	3,900 3,900	22,19	86,54
1810 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato BO 11983.66  Totale kg	11.983,660 11.983,660	1,11	13.301,86
1810 7	B.03.025 B.03.025.a	<b>Muri</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Muro d'ala direzioone BO (22.52+0.2+0.2) * (5.5+0.2+0.2) * 0.2  Totale mc	27,046 27,046	67,10	1.814,79
1810 8	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Muro d'ala direzioone BO 22.52 * 5.5 * 1.2  Totale mc	148,632 148,632	113,85	16.921,75
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18109	B.03.035.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione BO $22.52 * 1.2 * (((7.91+8.18)/2)-3-1.5)$ $22.52 * 1 * (3+1.5)$  Totale mc	95,800 101,340 197,140	118,22	23.305,89
18110	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN $(22.52+22.52+1.2+1.2) * (((7.91+8.18)/2)-3-1.5)$ $(22.52+22.52+1+1) * (3+1.5)$  Totale mq	168,175 211,680 379,855	22,19	8.428,98
18111	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle direzioone BO $(22.52+22.52+5.5+5.5) * 1.2$  Totale mq	67,248 67,248	22,19	1.492,23
18112	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato BO 32488.93  Totale kg	32.488,930 32.488,930	1,11	36.062,71
18113	B.07.115 B.07.115.a	<b>Ritegni sismici</b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE  *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 13 * 3  Totale kg	39,000 39,000	3,92	152,88
18114	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle $(1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.047$ Cuscinetti Longitudinale $(1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.04$  Totale dmc	36,660 9,360 46,020	43,24	1.989,90
18115	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1981.16/100  Totale %	19,81 19,81	30,00	594,30
18116	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%)  *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1981.16/100	19,81		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale %	19,81	75,00	1.485,75
1811 7	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscineti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025	19,500 5,850 Totale dmc 25,350	10,43	264,40
1811 8	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.2	14,000 Totale mc 14,000	25,24	353,36
1811 9	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.1	7,000 Totale mc 7,000	119,72	838,04
1812 0	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.05	3,500 Totale mc 3,500	134,13	469,46
1812 1	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.03	0,900 Totale mc 0,900	147,27	132,54
1812 2	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.04	2,800 Totale mc 2,800	142,15	398,02
1812 3	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 70	70,000 Totale mq 70,000	0,75	52,50
1812	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
4		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 70	70,000 Totale mq 70,000	0,75	52,50
1812 5	B.03.031 B.03.031.b	<b><u>Pavimentazioni in cls</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		*-*Massetto per marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.23	6,900 Totale mc 6,900	113,85	785,57
1812 6	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTRISALDATA - RETE ACCIAIO B450C			
		*-*Rete elettrosaldata*-* Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2	157,800 Totale kg 157,800	1,43	225,65
1812 7	PA.Z.003.b	<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b> MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00 Totale m² 25,00	45,79	1.144,75
<b>Totale SPLAS - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>					<b>693.157,38</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1812 8	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Valutati 4 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 4 * 0.9 * 34.824 * 1.578  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	197,828 <hr/> 197,828	1,11	219,59
1812 9	B.09.020.3  B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 32.824  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	          295,416 <hr/> 295,416	          9,60	          2.835,99
1813 0	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Fondazioni spalle 2 * 8.5 * 1.2 Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 6.01  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	          20,400 14,424 <hr/> 34,824	          23,31	          811,75  <b>3.867,33</b>
<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1813 1	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*            direzione RN ((200+50)/2) * (54.75-52.23)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>315,000</p> <p>315,000</p>	3,25	1.023,75
1813 2	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*            Volume di scavo 315            A ded.            Volume magrone -1            Volume fondazione -1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>315,000</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>313,000</p>	1,54	482,02
1813 3	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE            - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*            Superficie Autocad 80 * 0.29</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>23,200</p> <p>23,200</p>	4,31	99,99
1813 4	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.            - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizione spalla esistente*-*            Demolizione ritegni sismici esistenti 0.7 * 0.3 * 1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>0,210</p> <p>0,210</p>	180,20	37,84
1813 5	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-*            demolizione marciapiede esistente            15 * 2 * 0.25</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>7,500</p> <p>7,500</p>	25,30	189,75
1813 6	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*            15</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>15,00</p> <p>15,00</p>	2,91	43,65
1813 7	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA            - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Micropali - perforazione*-*            Spalle            54 * 20</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>1.080,00</p> <p>1.080,00</p>	20,64	22.291,20
1813	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE            - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
8		*-*Micropali - getto bassa pressione*-* Spalle 54 * 20	Totale m 1.080,00 1.080,00	23,99	25.909,20
1813 9	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
1814 0	B.02.110.b	*-*Micropali - Armatura*-* armatura tubolare peso = 39 kg/ml Spalle: Ø 168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 kg 54 * 20 * 48.4	Totale kg 52.272,000 52.272,000	1,53	79.976,16
1814 0	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 52272	Totale kg 2.090,880 2.090,880	1,53	3.199,05
1814 1	B.03.025 B.03.025.a	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
1814 2	B.03.031 B.03.031.b	*-*Magrone di fondazione*-* Spalle direzioone RN (6.60+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2	Totale mc 7,560 7,560	67,10	507,28
1814 3	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
1814 4	B.03.035.d	*-*Strutture di fondazione*-* Spalle direzioone RN 6.6 * 5 * 1.3	Totale mc 42,900 42,900	113,85	4.884,17
1814 3	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
1814 4	B.03.035.d	*-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzioone RN 7.30 * 1.2 * 5.19 *-* Paraghiaia direzioone RN 6.6 * 0.3 * ((1.2+1.32)/2) *-* Muro di risvolto direzioone RN 2.8 * 1 * (5.19+(1.2+1.32)/2)	Totale mc 45,464 2,495 18,060 66,019	126,05	8.321,69
1814 4	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* Direzioone RN 13 * 0.3 * 0.3 * 0.25	Totale mc 0,293 0,293	132,58	38,85

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1814 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle direzioone RN (6.6+6.6+5+5) * 1.3  Totale mq	   30,160 30,160	   22,19	   669,25
1814 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN (7.30+6.30+1.2+1.2) * 5.19 *-* Paraghiaia direzioone RN (6.6+6.6+0.3+0.3) * ((1.2+1.32)/2) *-* Muro di risvolto direzioone RN (2.8+2.8+1+1) * (5.19+(1.2+1.32)/2)  Totale mq	   83,040  17,388  49,020 149,448	   22,19	   3.316,25
1814 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* Direzione RN 13 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * 0.25  Totale mq	   3,900 3,900	   22,19	   86,54
1814 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato RN 11636.67  Totale kg	   11.636,670 11.636,670	   1,11	   12.916,70
1814 9	B.07.115 B.07.115.a	<b>Ritegni sismici</b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Piatto di contrasto Piatto 180x10x180 mm 3 kg/cad 13 * 3  Totale kg	     39,000 39,000	     3,92	     152,88
1815 0	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.04  Totale dmc	     36,660 9,360 46,020	     43,24	     1.989,90
1815 1	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1981.16/100  Totale %	    19,81 19,81	    30,00	    594,30

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Sud

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1815 2	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1981.16/100	19,81 Totale %	75,00	1.485,75
1815 3	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Spalle (1000*13) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti Longitudinale (1000*13) * (3.14*0.075*0.075) * 0.025	19,500 5,850 Totale dmc		
1815 4	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.2	14,000 Totale mc	25,24	353,36
1815 5	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.1	7,000 Totale mc		
1815 6	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.05	3,500 Totale mc	134,13	469,46
1815 7	D.01.021 D.01.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 15 * 2 * 0.03	0,900 Totale mc		
1815 8	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 70 * 0.04	2,800 Totale mc	142,15	398,02
1815 9	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-*	2,800		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Sud**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1816 0	D.01.043.a	Ripristini stradali Superficie Autocad - base 70	70,000	0,75	52,50
		Totale mq	70,000		
		- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
		*-*Emulsione bituminosa*-*			
		Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 70	70,000	0,75	52,50
		Totale mq	70,000		
		<b><u>Pavimentazioni in cls</u></b>			
1816 1	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)		113,85	785,57
		*-*Massetto per marciapiede*-*			
		Ripristini 15 * 2 * 0.23	6,900		
		Totale mc	6,900		
1816 2	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTRORALDATA - RETE ACCIAIO B450C		1,43	225,65
		*-*Rete elettrosaldata*-*			
		Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2	157,800		
		Totale kg	157,800		
		<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b>			
1816 3	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO		45,79	1.144,75
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
		<b>Totale SPLBS - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			<b>172.932,96</b>
		<b>Totale ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834 Euro</b>			<b>1.174.399,33</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1816 4	B.03.035 B.03.035.d	<p><b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>Nuovo cordolo fra autostrada e tangenziale 16.00 * 0.90 * ((0.35+0.37)/2)</p>	5,184 Totale mc 5,184	132,58	687,29
1816 5	B.03.035.d	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>Nuovo cordolo fra carreggiate autostrada 16.00 * 0.70 * ((0.22+0.23)/2)</p>	2,520 Totale mc 2,520	132,58	334,10
1816 6	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>Nuovo cordolo fra autostrada e tangenziale 2 * 16.00 * ((0.35+0.37)/2) 2 * 0.90 * ((0.35+0.37)/2)</p>	11,520 0,648 Totale mq 12,168	22,19	270,01
1816 7	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>Nuovo cordolo fra carreggiate autostrada 2 * 16.00 * ((0.22+0.23)/2) 2 * 0.70 * ((0.22+0.23)/2)</p>	7,200 0,315 Totale mq 7,515	22,19	166,76
1816 8	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Nuovo cordolo fra autostrada e tangenziale Pos.1A: 1Ø20/20 L=75 - peso 2.466 kg/m (16.00/0.20) * 0.75 * 2.466 Pos.1B: 1Ø20/20 L=75 - peso 2.466 kg/m (16.00/0.20) * 0.75 * 2.466 Pos.2: 1Ø16/20 L=240 - peso 1.578 kg/m (16.00/0.20) * 2.40 * 1.578 Ø16 correnti - peso 1.578 kg/m 12 * (16.00+0.80) * 1.578</p>	147,960 147,960 302,976 318,125 Totale kg 917,021	1,11	1.017,89
1816 9	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Nuovo cordolo fra carreggiate autostrada Pos.1A: 1Ø20/20 L=60-75 - peso 2.466 kg/m (16.00/0.20) * ((0.75+0.60)/2) * 2.466 Pos.1B: 1Ø20/20 L=60-75 - peso 2.466 kg/m (16.00/0.20) * ((0.75+0.60)/2) * 2.466 Pos.2: 1Ø16/20 L=175 - peso 1.578 kg/m (16.00/0.20) * 1.75 * 1.578 Ø16 correnti - peso 1.578 kg/m 12 * (16.00+0.80) * 1.578</p>	133,164 133,164 220,920 318,125 Totale kg 805,373	1,11	893,96
	B.07.115	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1817 0	B.07.115.a	- COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE Intervento tipo 2 bis Incidenza = 20 kg/mq 14.20 * 0.50 * 20	142,000 Totale kg 142,000	3,92	556,64
1817 1	B.09.020 B.09.020.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 soletta (50%) * 680.00	340,000 Totale mq 340,000	6,36	2.162,40
1817 2	B.09.020.1	ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento tipo 2 bis 14.20 * 0.30	4,260 Totale mq 4,260	6,36	27,09
1817 3	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 soletta (50%) * 680.00	340,000 Totale mq 340,000	3,34	1.135,60
1817 4	B.09.020.3 B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  Nuovo cordolo fra autostrada e tangenziale Pos.1A: 1Ø20/20 16.00/0.20 Pos.1B: 1Ø20/20 16.00/0.20	80,000 80,000 Totale Cadauno 160,000	9,60	1.536,00
1817 5	B.09.020.3.1	CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  Nuovo cordolo fra carreggiate autostrada Pos.1A: 1Ø20/20 16.00/0.20 Pos.1B: 1Ø20/20 16.00/0.20	80,000 80,000 Totale Cadauno 160,000	9,60	1.536,00
1817 6	B.09.105.1 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA  Intervento tipo 2 bis 14.20 * 0.30	4,260 Totale mq 4,260	22,32	95,08
	B.09.125	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1817 7	B.09.125.a	- FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 soletta (100%) * 680.00	680,000 Totale mq 680,000	26,92	18.305,60
1817 8	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 soletta (100%) * 680.00	680,000 Totale mq 680,000	9,97	6.779,60
1817 9	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 soletta (50%) * 680.00	340,000 Totale mq 340,000	21,18	7.201,20
1818 0	B.09.215 B.09.215.a	MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM  Intervento tipo 2 bis 14.20 * 0.30	4,260 Totale mq 4,260	26,03	110,89
1818 1	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 soletta (50%) * 680.00	340,000 Totale mq 340,000	70,76	24.058,40
1818 2	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 soletta (50%) * 680.00 * 2	680,00 Totale mq*cm 680,00	31,33	21.304,40
1818 3	PA.I.008	SIGILLATURA BENTONITICA  Intervento tipo 2 bis 14.20	14,20 Totale m 14,20	15,20	215,84
		<b>Totale DCK0E - Impalcato - Esistente Euro</b>			<b>88.394,75</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1818 4	B.07.115 B.07.115.a	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE Intervento tipo 2 Incidenza = 20 kg/mq 4.50 * 0.50 * 20	45,000 Totale kg 45,000	3,92	176,40
1818 5	B.09.020 B.09.020.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000 Totale mq 66,000	6,36	419,76
1818 6	B.09.020.1	ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Intervento tipo 2 4.50 * 0.30	1,350 Totale mq 1,350	6,36	8,59
1818 7	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000 Totale mq 66,000	3,34	220,44
1818 8	B.09.105.1 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA Intervento tipo 2 4.50 * 0.30	1,350 Totale mq 1,350	22,32	30,13
1818 9	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA Intervento n. 1 spalle (100%) * (440.00/2)	220,000 Totale mq 220,000	26,92	5.922,40
1819 0	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Intervento n. 1 spalle (100%) * (440.00/2)	220,000 Totale mq 220,000	9,97	2.193,40
1819 1	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### 018 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1819	B.09.215	MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI	Totale mq	66,000	21,18	1.397,88
2	B.09.215.a	- SPESSORE MINIMO 2 MM				
		Intervento tipo 2				
		4.50 * 0.30		1,350		
			Totale mq	1,350	26,03	35,14
1819	B.09.220.2	MALTE PREMISCELATE				
3	B.09.220.2.a	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE				
		- FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2				
		Intervento n. 1				
		spalle				
		(30%) * (440.00/2)		66,000		
			Totale mq	66,000	70,76	4.670,16
1819	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ				
4						
		Intervento n. 1				
		spalle				
		(30%) * (440.00/2) * 2		132,00		
			Totale mq*cm	132,00	31,33	4.135,56
1819	PA.I.008	SIGILLATURA BENTONITICA				
5						
		Intervento tipo 2				
		4.50		4,50		
			Totale m	4,50	15,20	68,40
1819	A.03.007	<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b>				
6	A.03.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E				
		C.A.P.				
		- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC				
		Tiranti				
		Spalla Lato Bologna				
		31 * ((0.60*0.60*3.1416)/4) * 0.30		2,632		
			Totale mc	2,632	180,20	474,29
1819	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE				
7	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA				
		Tiranti				
		Spalla Lato Bologna				
		arm. tub. Ø114,3 mm - sp.10 mm - peso 25.72 kg/m				
		31 * 14.00 * 25.72		11.162,480		
			Totale parziale kg	11.162,480		
		piastre di testa				
		31 * 0.40 * 0.40 * (0.04*7850)		1.557,440		
		(31*4) * 0.130 * 0.065 * (0.01*7850)		82,252		
		(31*2) * (3.1416*(0.250/2)^2) * (0.01*7850)		238,483		
		(-31*2) * (3.1416*(0.114/2)^2) * (0.01*7850)		-48,670		
			Totale parziale kg	1.829,505		
			Totale kg	12.991,985	1,53	19.877,74
1819	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
8		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 12991.985	519,679		
		Totale kg	519,679	1,53	795,11
1819	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
9	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
		Tiranti Spalla Lato Bologna 31 * 14.00	434,00		
		Totale m	434,00	20,28	8.801,52
1820	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE			
0	B.02.135.1.c	- PERFORO MM 141 - 190			
		Tiranti Spalla Lato Bologna 31 * 14.000	434,00		
		Totale m	434,00	6,27	2.721,18
1820	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
1	B.07.015.a	- MALTA REOPLASTICA			
		Tiranti Spalla Lato Bologna sigillatura con malta 31 * (3.14*3*3) * 5	4.380,300		
		Totale dmc	4.380,300	4,55	19.930,37
1820	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
2		Tiranti Spalla Lato Bologna 31 * (3.14*2.5*2.5) * 0.20	121,675		
		Totale dmc	121,675	10,43	1.269,07
		<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>			<b>73.147,54</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1820 3	B.07.115 B.07.115.a	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE Intervento tipo 2 Incidenza = 20 kg/mq 4.50 * 0.50 * 20	45,000 Totale kg 45,000	3,92	176,40
1820 4	B.09.020 B.09.020.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000 Totale mq 66,000	6,36	419,76
1820 5	B.09.020.1	ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. Intervento tipo 2 4.50 * 0.30	1,350 Totale mq 1,350	6,36	8,59
1820 6	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000 Totale mq 66,000	3,34	220,44
1820 7	B.09.105.1 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA Intervento tipo 2 4.50 * 0.30	1,350 Totale mq 1,350	22,32	30,13
1820 8	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA Intervento n. 1 spalle (100%) * (440.00/2)	220,000 Totale mq 220,000	26,92	5.922,40
1820 9	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Intervento n. 1 spalle (100%) * (440.00/2)	220,000 Totale mq 220,000	9,97	2.193,40
1821 0	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI Intervento n. 1 spalle (30%) * (440.00/2)	66,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**018 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**Unica**
**ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834**
**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1821	B.09.215	MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI	Totale mq	21,18	1.397,88
1	B.09.215.a	- SPESSORE MINIMO 2 MM			
		Intervento tipo 2			
		4.50 * 0.30	1,350		
			Totale mq	26,03	35,14
1821	B.09.220.2	MALTE PREMISCELATE			
2	B.09.220.2.a	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE			
		- FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2			
		Intervento n. 1			
		spalle			
		(30%) * (440.00/2)	66,000		
			Totale mq	70,76	4.670,16
1821	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ			
3		Intervento n. 1			
		spalle			
		(30%) * (440.00/2) * 2	132,00		
			Totale mq*cm	31,33	4.135,56
1821	PA.I.008	SIGILLATURA BENTONITICA			
4		Intervento tipo 2			
		4.50	4,50		
			Totale m	15,20	68,40
1821	A.03.007	<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b>			
5	A.03.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E			
		C.A.P.			
		- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC			
		Tiranti			
		Spalla Lato Rimini			
		31 * ((0.60*0.60*3.1416)/4) * 0.30	2,632		
			Totale mc	180,20	474,29
1821	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		Tiranti			
		Spalla Lato Rimini			
		arm. tub. Ø114,3 mm - sp.10 mm - peso 25.72 kg/m			
		31 * 11.00 * 25.72	8.770,520		
			Totale parziale kg	8.770,520	
		piastre di testa			
		31 * 0.40 * 0.40 * (0.04*7850)	1.557,440		
		(31*4) * 0.130 * 0.065 * (0.01*7850)	82,252		
		(31*2) * (3.1416*(0.250/2)^2) * (0.01*7850)	238,483		
		(-31*2) * (3.1416*(0.114/2)^2) * (0.01*7850)	-48,670		
			Totale parziale kg	1.829,505	
			Totale kg	10.600,025	16.218,04
1821	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA		1,53	

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O18 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### Unica

#### ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 10600.025	424,001		
		Totale kg	424,001	1,53	648,72
1821	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
8	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
		Tiranti Spalla Lato Rimini 31 * 11.00	341,00		
		Totale m	341,00	20,28	6.915,48
1821	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE			
9	B.02.135.1.c	- PERFORO MM 141 - 190			
		Tiranti Spalla Lato Rimini 31 * 11.00	341,00		
		Totale m	341,00	6,27	2.138,07
1822	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
0	B.07.015.a	- MALTA REOPLASTICA			
		Tiranti Spalla Lato Rimini sigillatura con malta 31 * (3.14*3*3) * 5	4.380,300		
		Totale dmc	4.380,300	4,55	19.930,37
1822	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
1		Tiranti Spalla Lato Rimini 31 * (3.14*2.5*2.5) * 0.20	121,675		
		Totale dmc	121,675	10,43	1.269,07
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>66.872,30</b>
		<b>Totale ST118 - 118T- SOTTOVIA VIA DUE MADONNE 19+834 Euro</b>			<b>228.414,59</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1822 2	B.01.001	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1) - paratia 5 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	4,320	6,27	53,57
			1,232		
			1,232		
		Totale mc	8,544		
1822 3	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 5 * 13 - paratia 5 - Tipo 3-A 5 * 13	162,00	20,64	8.772,00
			55,00		
			30,00		
			65,00		
			65,00		
		Totale m	425,00		
1822 4	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 5 * 13 - paratia 5 - Tipo 3-A 5 * 13	162,00	23,99	10.195,75
			55,00		
			30,00		
			65,00		
			65,00		
		Totale m	425,00		
	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1822 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 4 - Tipo 1: Ø168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 5 * 11 * 48.4 Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 5 * 13 * 48.4 - paratia 5 - Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 5 * 13 * 48.4			
		Totale kg	18.596,000	1,53	28.451,88
1822 6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 18596			
		Totale kg	743,840	1,53	1.138,08
1822 7	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 4 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2/1.6) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 - paratia 5 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastrine di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 10 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastrine di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*10) * 0.061 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 10 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 10 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850)			
		Totale kg	502,400		
		Totale kg	191,540		
		Totale kg	431,750		
		Totale kg	141,300		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*10) * 0.2 * 3.06	12,240		
		Totale kg	2.395,960	1,20	2.875,15
1822	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
8	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90			
		*-*Tiranti - perforazione*-*			
		- paratia 4 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2 * (15+5)	40,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		- paratia 5 -			
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		Totale m	180,00	14,92	2.685,60
1822	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
9	B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON			
		*-*Tiranti - trefolo*-*			
		- paratia 4 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2 * (15+5)	40,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		- paratia 5 -			
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00		
		Tirante 2° ordine 1 * (15+5)	20,00		
		Totale m	160,00	33,08	5.292,80
1823	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
0		*-*Tiranti - testate*-*			
		- paratia 4 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2	2,000		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2	2,000		
		Tirante 2° ordine 2	2,000		
		- paratia 5 -			
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 1	1,000		
		Tirante 2° ordine 1	1,000		
		Totale Cadauno	8,000	12,99	103,92
1823	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

##### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1823 2	B.03.031 B.03.031.b	*-*Magrone*-* - paratia 4 - tipo 1 (7.20+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,740		
		Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,220		
		Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,154		
		- paratia 5 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,154		
		Totale mc	1,268	67,10	85,08
1823 3	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 7.20 * 0.8 * 0.7	4,032		
		Tipo 2 2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		- paratia 5 - Tipo 3-A 2 * 0.5 * 0.7	0,700	113,85	745,95
Totale mc	6,552				
1823 4	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme*-* - paratia 4 - tipo 1 2 * 7.20 * 0.7	10,080		
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 2 2 * 2 * 0.7	2,800		
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
Tipo 3-A 2 * 2 * 0.7	2,800				
2 * 0.5 * 0.7	0,700				
- paratia 5 - Tipo 3-A 2 * 2 * 0.7	2,800				
2 * 0.5 * 0.7	0,700				
Totale mq	22,120	22,19	490,84		
1823 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 6.552	655,200		
		Totale kg	655,200	1,11	727,27
<b>Totale BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>					<b>61.617,89</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1823 5	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>*-*Scavo di fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 (7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1) - paratia 2 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	5,920  1,760  1,232  1,232	6,27	63,60		
1823 6	B.02.100 B.02.100.e	<p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 5 * 13 - paratia 2 - Tipo 3-A 5 * 13</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	162,00 48,00  55,00 30,00  65,00  65,00			20,64	8.772,00
1823 7	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>*-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 4 * 12 Tipo 2 Verticali 5 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 5 * 13 - paratia 2 - Tipo 3-A 5 * 13</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	162,00 48,00  55,00 30,00  65,00  65,00				
	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1823 8	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 1 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 5 * 11 * 48.4 Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 5 * 13 * 48.4 - paratia 2 - Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 5 * 13 * 48.4			
		Totale kg	18.596,000	1,53	28.451,88
1823 9	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 18596			
		Totale kg	743,840	1,53	1.138,08
1824 0	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 1 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2/1.6) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastrine di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 10 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastrine di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*10) * 0.061 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 10 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 10 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850)			
			170,400		
			12,750		
			213,000		
			20,431		
			213,000		
			20,359		
			213,000		
			20,431		
			213,000		
			20,359		
			502,400		
			191,540		
			431,750		
			141,300		

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1824 1	B.02.130 B.02.130.a	Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*10) * 0.2 * 3.06	12,240	1,20	2.875,15
		Totale kg	2.395,960		
		PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
		- DEL DIAMETRO MM 30/90			
		*-*Tiranti - perforazione*-*			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2 * (15+5)	40,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00		
Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00				
- paratia 2 -					
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Tirante 2° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Totale m	160,00				
1824 2	B.02.140 B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO		14,92	2.387,20
		- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON			
		*-*Tiranti - trefolo*-*			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2 * (15+5)	40,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00		
		- paratia 2 -			
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Tirante 2° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Totale m	160,00				
1824 3	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE		33,08	5.292,80
		*-*Tiranti - testate*-*			
		- paratia 1 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2	2,000		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2	2,000		
		Tirante 2° ordine 2	2,000		
		- paratia 2 -			
		Tipo 3-A			
Tirante 1° ordine 1	1,000				
Tirante 2° ordine 1	1,000				
Totale Cadauno	8,000				
1824 4	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE		12,99	103,92
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1824 5	B.03.031 B.03.031.b	*-*Magrone*-* - paratia 1 - tipo 1 $(7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$ Tipo 2 $(2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$ Tipo 3-A $(2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$ - paratia 2 - Tipo 3-A $(2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$	0,740		
		Totale mc	1,268	67,10	85,08
1824 6	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 $7.2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 2 $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $2 * 0.5 * 0.7$ - paratia 2 - Tipo 3-A $2 * 0.5 * 0.7$	4,032		
		Totale mc	6,552	113,85	745,95
1824 7	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 1 - tipo 1 $2 * 7.2 * 0.7$ $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 2 $2 * 2 * 0.7$ $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $2 * 2 * 0.7$ $2 * 0.5 * 0.7$ - paratia 2 - Tipo 3-A $2 * 2 * 0.7$ $2 * 0.5 * 0.7$	10,080		
		Totale mq	22,120	22,19	490,84
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 6.552	655,200		
		Totale kg	655,200	1,11	727,27
<b>Totale BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>					<b>61.329,52</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**DCKON - Impalcato - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18248	A.03.007	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione*-* Demolizione cordoli Area da cad - sv. 0.454 mq/ml 22.7 * 0.454  Totale mc	10,306     10,306	180,20	1.857,14
18249	B.03.035	<b><u>Struttura</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 22.7 * 9.73 * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera 22.7 * 2.9 * 0.23  Totale mc	55,218 15,141  70,359	132,58	9.328,20
18250	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 9328.20 * (1/100)  Totale %	93,28  93,28	10,00	932,80
18251	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (22.7+22.7+9.73+9.73) * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera (2.9+2.9+22.7+22.7) * 0.23  Totale mq	16,215 11,776  27,991	22,19	621,12
18252	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE			
		*-*Coppella*-* Soletta 22.7 * (0.96+1.3+1.3+1.3+1.3+1.05)  Totale mq	163,667  163,667	35,45	5.802,00
18253	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Incidenza ferro 220 kg/mc 220 * 70.359  Totale kg	15.478,980  15.478,980	1,11	17.181,67
18254	B.05.017	<b><u>Travi</u></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
	B.05.017.a	- ACCIAIO LAMINATO S355JR  *-*Impalcato in acciaio*-* Vedi quantità distinta carpenteria metallica allegata alle tavole progettuali Impalcato lato Nord 62830.56  Totale kg	62.830,560  62.830,560	2,08	130.687,56
18255	B.09.155	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO			
	B.09.155.d	- CICLO "C"			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### DCK0N - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*-*Verniciatura di protezione acciaio*-* Travi principali H = 90 cm b = 60 cm Perimetro 4,17 ml 5 * 22.7 * 4.17 *-*	473,295		
		Travi secondarie H = 90 cm b = 30 cm Perimetro 2,89 ml (4*5) * 1.8 * 2.89 *-*	104,040		
		Totale parziale mq	577,335		
		Verniciatura bulloneria, rtagni sismici, piatti 5% 0.05 * 577.335	28,867		
		Totale mq	606,202	21,73	13.172,77
		<b><u>Impermeabilizzazione</u></b>			
1825 6	B.06.085	MANTO IMPERMEABILIZZANTE			
		*-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 22.7 * 6.83	155,041		
		Totale mq	155,041	17,99	2.789,19
		<b><u>Giunti</u></b>			
1825 7	B.07.055 B.07.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		*-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 2 * (9.3-0.7)	17,20		
		Totale m	17,20	1.010,23	17.375,96
1825 8	B.07.060 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		*-*Giunto marciapiede*-* Trasversale 2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40	198,01	277,21
		<b>Totale DCK0N - Impalcato - Carr. Nord Euro</b>			<b>200.025,62</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18259	D.01.017	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 346.26 * 0.05	17,313	154,57	2.676,07
	D.01.017.i		17,313		
Totale mc			17,313		
18260	D.01.036	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 351.2	351,20	9,63	3.382,06
	D.01.036.a		351,20		
Totale mq x 4 cm			351,20		
18261	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 346.26 Pavimentazione 346.34 * 0.05	346,26	9,63	3.501,28
			17,32		
Totale mq x 4 cm			363,58		
18262	D.01.043	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 351.2	351,200	1,21	424,95
	D.01.043.d		351,200		
Totale mq			351,200		
18263	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 346.26	346,260	1,21	418,97
			346,260		
Totale mq			346,260		
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>10.403,33</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**Nord**

**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1826 4	B.05.030	<p><b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b></p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-*</p> <p>Valutati 9 inghisaggi/mq</p> <p>1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 22.128 * 1.578</p>	282,836		
		Totale kg	282,836	1,11	313,95
1826 5	B.09.020.3 B.09.020.3.1	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA</p> <p>INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO</p> <p>CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40</p> <p>*-*Inghisaggi su strutture esistenti*-*</p> <p>Valutati 9 inghisaggi/mq</p> <p>9 * 22.128</p>	199,152		
		Totale Cadauno	199,152	9,60	1.911,86
1826 6	B.09.208	<p>BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE</p> <p>*-*Bocciardatura*-*</p> <p>Fondazioni spalle 2 * 4.1 * 1.2</p> <p>Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 4.75</p> <p>Paraghiaia 2 * 0.3 * (1.23+0.25)</p>	9,840		
			11,400		
			0,888		
		Totale mq	22,128	23,31	515,80
<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>					<b>2.741,61</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1826 7	A.01.001	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-* direzione BO <math>((450+130)/2) * (((53.8+56.53)/2)-48.48)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>1.938,650</p> <p>1.938,650</p>	3,25	6.300,61
1826 8	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-* Volume di scavo 1938.65 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>1.938,650</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>1.936,650</p>	1,54	2.982,44
1826 9	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad 60 * 0.29</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>17,400</p> <p>17,400</p>	4,31	74,99
1827 0	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>15,00</p> <p>15,00</p>	2,91	43,65
1827 1	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>360,00</p> <p>360,00</p>	163,42	58.831,20
1827 2	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * 0.1 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>36,00</p> <p>36,00</p>	103,59	3.729,24
1827 3	B.02.048	<p>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * <math>(1.00*3.1416) * (0.01*7850) * (30*(0.8))</math></p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>71.034,336</p> <p>71.034,336</p>	1,19	84.530,86
1827 4	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Pali - Armatura*-* Direzione BO</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		195 kg/mc 190 * 360 * (0.5^2*3.14)	53.694,000	1,11	59.600,34
		Totale kg	53.694,000		
1827	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI		67,10	1.757,48
5	B.03.025.a	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		*-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione BO (10.60+0.2+0.2) * (7.20+0.2+0.2) * 0.2	16,720		
		*-* Muri d' ala Direzione BO (7+0.2+0.2) * (6+0.2+0.2) * 0.2	9,472		
		Totale mc	26,192		
1827	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.		113,85	16.946,34
6	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		*-*Strutture di fondazione*-* Spalle Direzione BO 10.6 * 7.20 * 1.40	106,848		
		*-* Muri d' ala Direzione BO 7 * 6 * 1	42,000		
		Totale mc	148,848		
1827	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O		126,05	10.431,14
7	B.03.035.c	ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		*-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione BO 8.5 * 1.7 * 4.75	68,638		
		*-* Muro di risvolto Direzione BO 2.3 * 0.7 * (4.75+(1.48+1.63)/2)	10,151		
		*-* Paraghiaia direzione BO 8.5 * 0.3 * ((1.48+1.63)/2)	3,965		
		Totale mc	82,754		
1827	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	73,05
8		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* 5 * 0.6 * 0.6 * ((0.23+0.27+0.31+0.34+0.38)/5)	0,551		
		Totale mc	0,551		
1827	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI		22,19	1.682,89
9		CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Direzione BO (10.6+10.6+7.20+7.20) * 1.40	49,840		
		*-* Muri d' ala Direzione BO (7+7+6+6) * 1	26,000		
		Totale mq	75,840		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1828 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO (8.5+8.5+1.7+1.7) * 4.75 *-* Muro di risvolto Direzione BO (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.75+(1.48+1.63)/2) *-* Paraghiaia direzione BO (8.5+8.5+0.3+0.3) * ((1.48+1.63)/2)	  96,900  37,830  27,368 Totale mq	     22,19	     3.596,95
1828 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* 5 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.23+0.27+0.31+0.34+0.38)/5)	 3,672 Totale mq	 22,19	 81,48
1828 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali 16509.53	 16.509,530 Totale kg	 1,11	 18.325,58
1828 3	B.03.035 B.03.035.b	<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione BO 7 * ((1.3+0.7)/2) * (6.78-0.16) 7 * 0.16 * 0.7	 46,340 0,784 Totale mc	 118,22	 5.571,00
1828 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione BO 2 * 7 * 6.78 2 * ((1.3+0.7)/2) * 6.78	 94,920 13,560 Totale mq	 22,19	 2.407,17
1828 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato BO 9022.79	 9.022,790 Totale kg	 1,11	 10.015,30
1828 6	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*5) * 0.4 * 0.3 * 0.052	 31,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLAN - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	31,200		1.349,09
1828 7	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	30,00	402,90
1828 8	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	75,00	1.007,25
1828 9	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (5*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	15,000		
		Totale dmc	15,000	10,43	156,45
1829 0	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	12,000		
		Totale mc	12,000	25,24	302,88
1829 1	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	6,000		
		Totale mc	6,000	119,72	718,32
1829 2	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	3,000		
		Totale mc	3,000	134,13	402,39
1829 3	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	2,400		
		Totale mc	2,400	142,15	341,16
1829 4	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1829 5	D.01.043.a	Superficie Autocad - base 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
1829 6	I.02.025	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	45,00
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000		
		Totale mq	60,000		
1829 6	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>		17,61	158,49
		ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000		
1829 7	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>		45,79	1.144,75
		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
<b>Totale SPLAN - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>					<b>293.055,39</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1829 8	A.01.001	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-* direzione RN <math>((440+130)/2) * (((53.75+56.54)/2)-48.48)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>1.899,525</p> <p>1.899,525</p>	3,25	6.173,46
1829 9	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-* Volume di scavo 1899.525 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>1.899,525</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>1.897,525</p>	1,54	2.922,19
1830 0	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad 60 * 0.29</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>17,400</p> <p>17,400</p>	4,31	74,99
1830 1	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>15,00</p> <p>15,00</p>	2,91	43,65
1830 2	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>360,00</p> <p>360,00</p>	163,42	58.831,20
1830 3	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * 0.1 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>36,00</p> <p>36,00</p>	103,59	3.729,24
1830 4	B.02.048	<p>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>*-*Pali*-* Spalle 12 * <math>(1.00*3.1416) * (0.01*7850) * (30*(0.8))</math></p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>71.034,336</p> <p>71.034,336</p>	1,19	84.530,86
1830 5	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Pali - Armatura*-* Direzione RN</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		195 kg/mc 190 * 360 * (0.5^2*3.14)	53.694,000		
		Totale kg	53.694,000	1,11	59.600,34
18306	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Struttura</b></p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE</p> <p>- CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>*-*Magrone di fondazione*-*</p> <p>Spalle</p> <p>Direzione RN (10.6+0.2+0.2) * (7+0.2+0.2) * 0.2</p> <p>*-*</p> <p>Muri d' ala</p> <p>Direzione RN (7+0.2+0.2) * (6+0.2+0.2) * 0.2</p>	16,280		
		Totale mc	9,472		
			25,752	67,10	1.727,96
18307	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.</p> <p>- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mmq)</p> <p>*-*Strutture di fondazione*-*</p> <p>Spalle</p> <p>Direzione RN 10.60 * 7.20 * 1.40</p> <p>*-*</p> <p>Muri d' ala</p> <p>Direzione RN 7 * 6 * 1</p>	106,848		
		Totale mc	42,000		
			148,848	113,85	16.946,34
18308	B.03.035 B.03.035.c	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.</p> <p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mmq)</p> <p>*-*Strutture in elevazione*-*</p> <p>Spalle</p> <p>Direzione RN 9 * 1.7 * 4.75</p> <p>*-*</p> <p>Muro di risvolto</p> <p>Direzione RN 2.3 * 0.7 * (4.75+(1.5+1.63)/2)</p> <p>*-*</p> <p>Paraghiaia</p> <p>direzione RN 9 * 0.3 * ((1.5+1.63)/2)</p>	72,675		
		Totale mc	10,167		
			4,226		
			87,068	126,05	10.974,92
18309	B.03.035.d	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mmq)</p> <p>*-*Baggioli in calcestruzzo*-*</p> <p>5 * 0.6 * 0.6 * ((0.23+0.27+0.31+0.34+0.38)/5)</p>	0,551		
		Totale mc	0,551	132,58	73,05
18310	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>*-*Casseforme per fondazioni*-*</p> <p>Spalle</p> <p>Direzione RN (10.6+10.6+7.20+7.20) * 1.40</p> <p>*-*</p> <p>Muri d' ala</p> <p>Direzione RN (7+7+6+6) * 1</p>	49,840		
		Totale mq	26,000		
			75,840	22,19	1.682,89

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1831 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN (9+9+1.7+1.7) * 4.75 *-* Muro di risvolto Direzione RN (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.75+(1.5+1.63)/2) *-* Paraghiaia direzione RN (8.5+8.5+0.3+0.3) * ((1.5+1.63)/2)  Totale mq	   101,650   37,890   27,544  167,084	        22,19	        3.707,59
1831 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme baggioli*-* 5 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.23+0.27+0.31+0.34+0.38)/5)  Totale mq	   3,672  3,672	    22,19	    81,48
1831 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali 16509.53  Totale kg	   16.509,530  16.509,530	    1,11	    18.325,58
1831 4	B.03.035 B.03.035.b	<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione RN 7 * ((1.3+0.7)/2) * (6.75-0.16) 7 * 0.7 * 0.16  Totale mc	      46,130 0,784  46,914	        118,22	        5.546,17
1831 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN 2 * 7 * 6.75 2 * ((1.3+0.7)/2) * 6.75  Totale mq	      94,500 13,500  108,000	        22,19	        2.396,52
1831 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato RN 9055.58  Totale kg	     9.055,580  9.055,580	        1,11	        10.051,69
1831 7	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*5) * 0.4 * 0.3 * 0.052	        31,200	        	        

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Nord

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	31,200		1.349,09
18318	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	30,00	402,90
18319	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	75,00	1.007,25
18320	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (5*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	15,000		
		Totale dmc	15,000	10,43	156,45
18321	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	12,000		
		Totale mc	12,000	25,24	302,88
18322	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	6,000		
		Totale mc	6,000	119,72	718,32
18323	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	3,000		
		Totale mc	3,000	134,13	402,39
18324	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	2,400		
		Totale mc	2,400	142,15	341,16
18325	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Nord**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1832 6	D.01.043.a	Superficie Autocad - base 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
1832 7	I.02.025	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	45,00
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000		
		Totale mq	60,000		
1832 7	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>		17,61	158,49
		ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000		
1832 8	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>		45,79	1.144,75
		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
		<b>Totale SPLBN - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>			<b>293.493,80</b>
		<b>Totale ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565 Euro</b>			<b>922.667,16</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18329	B.01.001 B.01.001.a	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 6 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	           Totale mc 8,752	6,27	54,88
18330	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 6 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 10 * 13	           Totale m 379,00	20,64	7.822,56
18331	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 6 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 10 * 13	           Totale m 379,00	23,99	9.092,21
18332	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 6 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 13 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 6 * 11 * 48.4	           4.563,000 1.872,000 3.194,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1833 3	B.02.110.b	Inclinati 1 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 10 * 13 * 48.4	726,000	1,53	25.470,52
		6.292,000			
		Totale kg 16.647,400			
1833 4	B.02.115	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 16647.4	665,896	1,53	1.018,82
		665,896			
		Totale kg			
1833 5	B.02.130.a	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 6 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4/1.4+0.14) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 8 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*8) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 8 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 8 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*8) * 0.2 * 3.06	204,480	1,20	2.389,24
		20,400			
		340,800			
		30,600			
		340,800			
		30,569			
		401,920			
		153,232			
		345,400			
		113,040			
		9,792			
		Totale kg			
		1.991,033			
		20,00			
		40,00			
40,00					
Totale m					
100,00					
1833 6	B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-*		14,92	1.492,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1833 7	B.02.142	- paratia 6 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00    40,00 40,00	33,08	3.308,00
		Totale m	100,00		
1833 8	B.03.025	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 6 - Tipo 2 Tirante 4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 Tirante 2° ordine 2	   4,000  2,000 2,000	12,99	103,92
		Totale Cadauno	8,000		
1833 8	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-* - paratia 6 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 3-A (4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	   0,540  0,260  0,294	67,10	73,41
		Totale mc	1,094		
1833 9	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 6 - tipo 1 5.2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2.4 * 0.8 * 0.7 Tipo 3-A 4 * 0.5 * 0.7	   2,912  1,344  1,400	113,85	643,94
		Totale mc	5,656		
1834 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 6 - tipo 1 2 * 5.2 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2 * 2.4 * 0.7	   7,280 1,120  3,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Sud**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1834 1	B.05.030	2 * 0.8 * 0.7	1,120	22,19	425,60
		Tipo 3-A			
		2 * 4 * 0.7	5,600		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	19,180		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-*			
		Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.656	565,600		
		Totale kg	565,600		
		<b>Totale BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1834 2	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	4,320	6,27	54,88
	B.01.001.a		2,080		
			2,352		
			8,752		
1834 3	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 10 * 13  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	117,00	20,64	7.822,56
	B.02.100.e		36,00		
			66,00		
			30,00		
			130,00		
			379,00		
1834 4	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 10 * 13  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	117,00	23,99	9.092,21
	B.02.105.d		36,00		
			66,00		
			30,00		
			130,00		
			379,00		
1834 5	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 3 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 13 * 9 * 39 Inclinati 4 * 12 * 39 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 6 * 11 * 48.4	4.563,000		
	B.02.110.b		1.872,000		
			3.194,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1834 6	B.02.110.b	Inclinati 1 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 10 * 13 * 48.4	726,000		
		Totale kg	6.292,000 16.647,400		
1834 7	B.02.115	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 16647.4	665,896		
		Totale kg	665,896		
1834 8	B.02.130 B.02.130.a	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 3 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4/1.4+0.14) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 8 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*8) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 8 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 8 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*8) * 0.2 * 3.06	204,480 20,400 340,800 30,600 340,800 30,569  401,920 153,232 345,400 113,040 9,792		
		Totale kg	1.991,033		
1834 9	B.02.140 B.02.140.e	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00 40,00 40,00		
		Totale m	100,00		
		TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1835 0	B.02.142	- paratia 3 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00    40,00 40,00	33,08	3.308,00
		Totale m	100,00		
1835 1	B.03.025 B.03.025.a	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 3 - Tipo 2 Tirante 4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 Tirante 2° ordine 2	4,000    2,000 2,000	12,99	103,92
		Totale Cadauno	8,000		
1835 2	B.03.031 B.03.031.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-* - paratia 3 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 3-A (4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,540    0,260  0,294	67,10	73,41
		Totale mc	1,094		
1835 3	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 5.2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2.4 * 0.8 * 0.7 Tipo 3-A 4 * 0.5 * 0.7	2,912    1,344  1,400	113,85	643,94
		Totale mc	5,656		
1835 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 3 - tipo 1 2 * 5.2 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2 * 2.4 * 0.7	7,280    1,120  3,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**Sud**

**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1835 4	B.05.030	2 * 0.8 * 0.7	1,120	22,19	425,60
		Tipo 3-A			
		2 * 4 * 0.7	5,600		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	19,180		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-*			
		Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.656	565,600		
		Totale kg	565,600		
		<b>Totale BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			
					<b>52.522,92</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1835 5	A.03.007	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione*-* Demolizione cordoli Area da cad - sv. 0.468 mq/ml 22.7 * 0.468	10,624		
		Totale mc	10,624	180,20	1.914,44
1835 6	B.03.035	<b><u>Struttura</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 22.7 * 7.97 * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera 22.7 * 0.7 * 0.16	45,230 2,542		
		Totale mc	47,772	132,58	6.333,61
1835 7	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovraprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 6333.61 * (1/100)	63,34		
		Totale %	63,34	10,00	633,40
1835 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (22.7+22.7+7.97+7.97) * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera (0.7+0.7+22.7+22.7) * 0.16	15,335 7,488		
		Totale mq	22,823	22,19	506,44
1835 9	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE			
		*-*Coppella*-* Soletta 22.7 * 7.97	180,919		
		Totale mq	180,919	35,45	6.413,58
1836 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Incidenza ferro 220 kg/mc 220 * 47.772	10.509,840		
		Totale kg	10.509,840	1,11	11.665,92
1836 1	B.05.017	<b><u>Travi</u></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
	B.05.017.a	- ACCIAIO LAMINATO S355JR  *-*Impalcato in acciaio*-* Vedi quantità distinta carpenteria metallica allegata alle tavole progettuali Impalcato lato Sud 49983.36	49.983,360		
		Totale kg	49.983,360	2,08	103.965,39
1836 2	B.09.155	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO			
	B.09.155.d	- CICLO "C"  *-*Verniciatura di protezione acciaio*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Travi principali H = 90 cm b = 60 cm Perimetro 4,17 ml 4 * 22.7 * 4.17 *-*	378,636		
		Travi secondarie H = 90 cm b = 30 cm Perimetro 2,89 ml (3*5) * 1.8 * 2.89 *-*	78,030		
		Totale parziale mq	456,666		
		Verniciatura bulloneria, rtegni sismici, piatti 5% 0.05 * 456.666	22,833		
		Totale mq	479,499	21,73	10.419,51
1836 3	B.06.085	<b><u>Impermeabilizzazione</u></b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE  *-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 22.7 * 7.37	167,299		
		Totale mq	167,299	17,99	3.009,71
1836 4	B.07.055 B.07.055.b	<b><u>Giunti</u></b> GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  *-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 2 * (7.97-0.7)	14,54		
		Totale m	14,54	1.010,23	14.688,74
1836 5	B.07.060 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  *-*Giunto marciapiede*-* Trasversale 2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40	198,01	277,21
<b>Totale DCK05 - Impalcato - Carr. Sud Euro</b>					<b>159.827,95</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1836 6	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 351.19 * 0.05			
		Totale mc	17,560 <hr/> 17,560	154,57	2.714,25
1836 7	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 346.34			
		Totale mq x 4 cm	346,34 <hr/> 346,34	9,63	3.335,25
1836 8	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 351.19 Pavimentazione 378.59 * 0.05	351,19		
		Totale mq x 4 cm	18,93 <hr/> 370,12	9,63	3.564,26
1836 9	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 346.34			
		Totale mq	346,340 <hr/> 346,340	1,21	419,07
1837 0	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 351.19	351,190		
		Totale mq	351,190	1,21	424,94
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>10.457,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1837 1	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*            direzione BO <math>((350+120)/2) * (51.1-48.48)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>615,700</p> <hr/> <p>615,700</p>	3,25	2.001,03
1837 2	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*            Volume di scavo 615.7            A ded.            Volume magrone -1            Volume fondazione -1</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>615,700</p> <p style="text-align: right;">-1,000</p> <p style="text-align: right;">-1,000</p> <hr/> <p>613,700</p>	1,54	945,10
1837 3	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE            - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*            Superficie Autocad 90 * 0.29</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>26,100</p> <hr/> <p>26,100</p>	4,31	112,49
1837 4	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE            STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*            15</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>15,00</p> <hr/> <p>15,00</p>	2,91	43,65
1837 5	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>270,00</p> <hr/> <p>270,00</p>	163,42	44.123,40
1837 6	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER            AMMORSAMENTO IN ROCCIA            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * 0.1 * 30</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>27,00</p> <hr/> <p>27,00</p>	103,59	2.796,93
1837 7	B.02.048	<p>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * <math>(1.00*3.1416) * (0.01*7850) * (30*(0.8))</math></p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>53.275,752</p> <hr/> <p>53.275,752</p>	1,19	63.398,14
1837 8	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Pali - Armatura*-*            Direzione BO</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		195 kg/mc 190 * 270 * (0.5^2*3.14)	40.270,500		
		Totale kg	40.270,500	1,11	44.700,26
18379	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>*-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione BO (7.6+0.2+0.2) * (7.20+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala Direzione BO (7+0.2+0.2) * (6+0.2+0.2) * 0.2</p>	12,160		
		Totale mc	9,472		
			21,632	67,10	1.451,51
18380	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mmq)</p> <p>*-*Strutture di fondazione*-* Spalle Direzione BO 7.6 * 7.20 * 1.40 *-* Muri d' ala Direzione BO 7 * 6 * 1</p>	76,608		
		Totale mc	42,000		
			118,608	113,85	13.503,52
18381	B.03.035 B.03.035.c	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mmq)</p> <p>*-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione BO 7.30 * 1.7 * 4.85 *-* Muro di risvolto Direzione BO 2.3 * 0.7 * (4.85+(1.48+1.63)/2) *-* Paraghiaia direzione BO 7.17 * 0.3 * ((1.48+1.61)/2)</p>	60,189		
		Totale mc	10,312		
			3,323		
			73,824	126,05	9.305,52
18382	B.03.035.d	<p>- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mmq)</p> <p>*-*Baggioli in calcestruzzo*-* 4 * 0.6 * 0.6 * ((0.21+0.25+0.29+0.33)/4)</p>	0,389		
		Totale mc	0,389	132,58	51,57
18383	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>*-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Direzione BO (7.6+7.6+7.2+7.2) * 1.40 *-* Muri d' ala Direzione BO (7+7+6+6) * 1</p>	41,440		
		Totale mq	26,000		
			67,440	22,19	1.496,49

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1838 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO (7.30+7.30+1.7+1.7) * 4.85 *-* Muro di risvolto Direzione BO (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.85+(1.48+1.61)/2) *-* Paraghiaia direzione BO (7.17+7.17+0.3+0.3) * ((1.48+1.61)/2)	  87,300  38,370  23,082 Totale mq	     22,19	     3.300,81
1838 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* 4 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.21+0.25+0.29+0.33)/4)	 2,592 Totale mq	 22,19	 57,52
1838 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali 13472.39	 13.472,390 Totale kg	 1,11	 14.954,35
1838 7	B.03.035 B.03.035.b	<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione BO 7 * ((1.3+0.7)/2) * (6.89-0.16) 7 * 0.16 * 0.7	 47,110 0,784 Totale mc	 118,22	 5.662,03
1838 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione BO 2 * 7 * 6.89 2 * ((1.3+0.7)/2) * 6.89	 96,460 13,780 Totale mq	 22,19	 2.446,23
1838 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato BO 9033.47	 9.033,470 Totale kg	 1,11	 10.027,15
1839 0	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*4) * 0.4 * 0.3 * 0.052	 24,960		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	24,960	43,24	1.079,27
1839 1	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1074.53/100	10,75		
		Totale %	10,75	30,00	322,50
1839 2	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1074.53/100	10,75		
		Totale %	10,75	75,00	806,25
1839 3	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (4*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	12,000		
		Totale dmc	12,000	10,43	125,16
1839 4	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.2	18,000		
		Totale mc	18,000	25,24	454,32
1839 5	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.1	9,000		
		Totale mc	9,000	119,72	1.077,48
1839 6	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.05	4,500		
		Totale mc	4,500	134,13	603,59
1839 7	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.04	3,600		
		Totale mc	3,600	142,15	511,74
1839 8	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Sud**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLAS - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1839 9	D.01.043.a	Superficie Autocad - base 90	90,000	0,75	67,50
		Totale mq	90,000		
1840 0	I.02.025	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	67,50
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 90	90,000		
		Totale mq	90,000		
1840 1	PA.Z.003.b	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>		17,61	158,49
		ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000		
1840 1	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>		45,79	1.144,75
		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
<b>Totale SPLAS - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>					<b>226.796,25</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Sud**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1840 2	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 24.03 * 1.578  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	307,147 <hr/> 307,147	1,11	340,93
1840 3	B.09.020.3  B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 24.03  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	          216,270 <hr/> 216,270	          9,60	          2.076,19
1840 4	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Fondazioni spalle 2 * 4.8 * 1.2 Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 4.85 Paraghiaia 2 * 0.3 * (1.2+0.25)  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	          11,520 11,640 0,870 <hr/> 24,030	          23,31	          560,14  <b>2.977,26</b>
<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1840 5	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*            direzione BO <math>((350+120)/2) * (51.1-48.48)</math></p>	<p style="text-align: right;">615,700</p> <p style="text-align: right;">Totale mc 615,700</p>	3,25	2.001,03
1840 6	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*            Volume di scavo 615.7            A ded.            Volume magrone -1            Volume fondazione -1</p>	<p style="text-align: right;">615,700</p> <p style="text-align: right;">-1,000</p> <p style="text-align: right;">-1,000</p> <p style="text-align: right;">Totale mc 613,700</p>		
1840 7	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE            - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*            Superficie Autocad 90 * 0.29</p>	<p style="text-align: right;">26,100</p> <p style="text-align: right;">Totale mc 26,100</p>	4,31	112,49
1840 8	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*            15</p>	<p style="text-align: right;">15,00</p> <p style="text-align: right;">Totale m 15,00</p>		
1840 9	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * 30</p>	<p style="text-align: right;">270,00</p> <p style="text-align: right;">Totale m 270,00</p>	163,42	44.123,40
1841 0	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * 0.1 * 30</p>	<p style="text-align: right;">27,00</p> <p style="text-align: right;">Totale m 27,00</p>		
1841 1	B.02.048	<p>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>*-*Pali*-*            Spalle 9 * <math>(1.00*3.1416) * (0.01*7850) * (30*(0.8))</math></p>	<p style="text-align: right;">53.275,752</p> <p style="text-align: right;">Totale kg 53.275,752</p>	1,19	63.398,14
1841 2	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Pali - Armatura*-*            Direzione RN</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1841 3	B.03.025 B.03.025.a	195 kg/mc 190 * 270 * (0.5^2*3.14)	40,270,500	1,11	44.700,26
		Totale kg	40,270,500		
		<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		*-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione RN (7.6+0.2+0.2) * (7.20+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala Direzione RN (7+0.2+0.2) * (6+0.2+0.2) * 0.2	12,160		
		Totale mc	9,472		
			21,632	67,10	1.451,51
1841 4	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)		113,85	13.503,52
		*-*Strutture di fondazione*-* Spalle Direzione RN 7.6 * 7.20 * 1.40 *-* Muri d' ala Direzione RN 7 * 6 * 1	76,608		
		Totale mc	42,000		
			118,608		
1841 5	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)		126,05	9.281,44
		*-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione RN 7.3 * 1.7 * 4.85 *-* Muro di risvolto Direzione RN 2.3 * 0.7 * (4.85+(1.42+1.57)/2) *-* Paraghiaia direzione RN 7.2 * 0.3 * ((1.42+1.57)/2)	60,189		
		Totale mc	10,215		
			3,229		
			73,633		
1841 6	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	51,57
		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* 4 * 0.6 * 0.6 * ((0.33+0.29+0.25+0.21)/4)	0,389		
		Totale mc	0,389		
			0,389		
1841 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Direzione RN (7.6+7.6+7.2+7.2) * 1.40 *-* Muri d' ala Direzione RN (7+7+6+6) * 1	41,440	22,19	1.496,49
		Totale mc	26,000		
			67,440		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1841 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN $(7.3+7.3+1.7+1.7) * 4.85$ *-* Muro di risvolto Direzione RN $(2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.85+(1.42+1.57)/2)$ *-* Paraghiaia direzione RN $(7.2+7.2+0.3+0.3) * ((1.42+1.57)/2)$	87,300          Totale mq	22,19	3.279,57
1841 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* $4 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.33+0.29+0.25+0.21)/4)$	2,592   Totale mq	22,19	57,52
1842 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali 13472.39	13.472,390  Totale kg	1,11	14.954,35
1842 1	B.03.035 B.03.035.b	<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione RN $7 * ((1.3+0.7)/2) * (6.88-0.16)$ $7 * 0.7 * 0.16$	47,040  0,784  Totale mc	118,22	5.653,75
1842 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN $2 * 7 * 6.88$ $2 * ((1.3+0.7)/2) * 6.88$	96,320  13,760  Totale mq	22,19	2.442,68
1842 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Muro d'ala lato RN 9007.34	9.007,340  Totale kg	1,11	9.998,15
1842 4	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle $(1000*4) * 0.4 * 0.3 * 0.052$	24,960		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Sud**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
Totale dmc			24,960	43,24	1.079,27
1842 5	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1074.53/100	10,75		
Totale %			10,75	30,00	322,50
1842 6	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1074.53/100	10,75		
Totale %			10,75	75,00	806,25
1842 7	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (4*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	12,000		
Totale dmc			12,000	10,43	125,16
<b><i>Pavimentazioni nere</i></b>					
1842 8	D.01.001 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.2	18,000		
Totale mc			18,000	25,24	454,32
1842 9	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.1	9,000		
Totale mc			9,000	119,72	1.077,48
1843 0	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.05	4,500		
Totale mc			4,500	134,13	603,59
1843 1	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.04	3,600		
Totale mc			3,600	142,15	511,74
1843 2	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Sud

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1843 3	D.01.043.a	Superficie Autocad - base 90	90,000	0,75	67,50
		Totale mq	90,000		
1843 4	I.02.025	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	67,50
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 90	90,000		
		Totale mq	90,000		
1843 4	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>		17,61	158,49
		ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000		
1843 5	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>		45,79	1.144,75
		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
		<b>Totale SPLBS - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			<b>226.710,10</b>
		<b>Totale ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565 Euro</b>			<b>731.815,17</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Unica

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1843 6	B.09.020 B.09.020.1	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	6,36	2.098,80
1843 7	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	3,34	1.102,20
1843 8	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 soletta 1100.00  Totale mq	1.100,000 1.100,000	26,92	29.612,00
1843 9	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 soletta 1100.00  Totale mq	1.100,000 1.100,000	9,97	10.967,00
1844 0	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	21,18	6.989,40
1844 1	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	70,76	23.350,80
1844 2	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100) * 2  Totale mq*cm	660,00 660,00	31,33	20.677,80
	B.09.400.2.2	RINFORZI STRUTTURALI FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 390 GPA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**Unica**

**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**

**DCK0E - Impalcato - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1844 3	B.09.400.2.2.a	- PRIMO STRATO  Rinforzo a flessione soletta 1100.00	1.100,000 Totale mq 1.100,000	440,21	484.231,00
		<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b>			
1844 4	I.02.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC.  *-*Intervento tipo 2*-* Lamiera sp. 2 mm - peso = 15,7 kg/mq 2 * 6.43 * 0.5 * 15.7 22.7 * 0.5 * 15.7 Totale parziale Tasselli 2% 0.02 * 281.66	100,951 178,195 5,633 Totale kg 284,779	10,22	2.910,44
		<b>Totale DCK0E - Impalcato - Esistente Euro</b>			<b>581.939,44</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Unica

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1844	A.03.007	<b>Adeguamento opera esistente</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
5	A.03.007.b	- PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC  *-*Scasso su rivestimento*-* Sezione trasversale spalla direzione BO (30+30) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	8,490		
		Totale mc	8,490	298,84	2.537,15
1844	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Placcaggio micropali di rinforzo armatura tubolare peso = 25,7 kg/ml (30+30) * 18 * 25.7	27.756,000		
		Totale kg	27.756,000	1,53	42.466,68
1844	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 27756	1.110,240		
7		Totale kg	1.110,240	1,53	1.698,67
1844	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Micropali di rinforzo - piastre di ancoraggio*-* piastre di ancoraggio (30+30) * 0.4 * 0.4 * (0.004*7850) 301.44*20/100	301,440 60,288		
8		Totale kg	361,728	1,20	434,07
1844	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
9	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  Placcaggio micropali di rinforzo (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	20,28	21.902,40
1845	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI			
0	B.02.135.1.c	BASSA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190  Placcaggio micropali di rinforzo (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	6,27	6.771,60
1845	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK >= 45 N/mm <sup>2</sup> )  Placcaggio 48.84 * 0.5 * 5.15	125,763		
		Totale mc	125,763	132,58	16.673,66
1845	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
2		Placcaggio casseforme (48.84+0.5+0.5) * 5.15	256,676		
		Totale mq	256,676	22,19	5.695,64

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### Unica

#### ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1845 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  14219.27 14219.27  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	  14.219,270 14.219,270  28.438,540	     1,11	     31.566,78
1845 4	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA  *-*Micropali di rinforzo - malta a ritiro compensato*-* Sezione trasversale spalla direzione BO ((30+30)*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5  <div style="text-align: right;">Totale dmc</div>	    8.490,000  8.490,000	     4,55	     38.629,50
1845 5	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Micropali di rinforzo - sigillatura con malta*-* ((30+30)*1000) * 0.534 * 0.534 * 0.02  <div style="text-align: right;">Totale dmc</div>	   342,187  342,187	    10,43	    3.569,01
1845 6	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Intervento tipo 1*-* 48.84 * 5.15 48.84 * 0.5  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	   251,526 24,420  275,946	    23,31	    6.432,30
1845 7	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  *-*Intervento tipo 1*-* 48.84 * 5.15 48.84 * 0.5  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	   251,526 24,420  275,946	    21,18	    5.844,54
1845 8	B.09.020.3 B.09.020.3.1	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  2 * 121  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	      242,000  242,000	      9,60	      2.323,20
		<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>			<b>186.545,20</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Unica**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18459	A.03.007	<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.b	- PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC  *-*Scasso su rivestimento*-* Sezione trasversale spalla direzione RN (30+30) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	8,490		
		Totale mc	8,490	298,84	2.537,15
18460	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Placcaggio armatura tubolare peso = 25,7 kg/ml (30+30) * 18 * 25.7	27.756,000		
		Totale kg	27.756,000	1,53	42.466,68
18461	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 27756	1.110,240		
		Totale kg	1.110,240	1,53	1.698,67
18462	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  Placcaggio piastre (30+30) * 0.4 * 0.4 * (0.004*7850) 301.44*20/100	301,440		
			60,288		
		Totale kg	361,728	1,20	434,07
18463	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  Placcaggio (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	20,28	21.902,40
18464	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE			
	B.02.135.1.c	- PERFORO MM 141 - 190  Placcaggio (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	6,27	6.771,60
18465	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK >= 45 N/mm <sup>2</sup> )  Placcaggio 48.84 * 0.5 * 5.15	125,763		
		Totale mc	125,763	132,58	16.673,66
18466	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Placcaggio casseforme (48.84+0.5+0.5) * 5.15	256,676		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O19 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**Unica**
**ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565**
**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mq	256,676	22,19	5.695,64
18467	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		14219.27	14.219,270		
		14219.27	14.219,270		
		Totale kg	28.438,540	1,11	31.566,78
18468	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA			
		Placcaggio malta a ritiro compensato ((30+30)*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	8.490,000		
		Totale dmc	8.490,000	4,55	38.629,50
18469	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
		Placcaggio sigillatura con malta ((30+30)*1000) * 0.534 * 0.534 * 0.02	342,187		
		Totale dmc	342,187	10,43	3.569,01
	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
18470	B.09.020.3.1	CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40			
		2 * 121	242,000		
		Totale Cadauno	242,000	9,60	2.323,20
18471	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE			
		Placcaggio 48.84 * 5.15	251,526		
		48.84 * 0.5	24,420		
		Totale mq	275,946	23,31	6.432,30
18472	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI			
		Placcaggio 48.84 * 5.15	251,526		
		48.84 * 0.5	24,420		
		Totale mq	275,946	21,18	5.844,54
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>186.545,20</b>
		<b>Totale ST122 - 122T- I°SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+565 Euro</b>			<b>955.029,84</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1847 3	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b>			
	B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		*-*Scavo di fondazione*-*			
		- paratia 4 - tipo 1 (5.6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7)	4,640		
		Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,760		
		Tipo 3-A (2.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,456		
		- paratia 5 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,232		
		Totale mc	9,088		
				6,27	56,98
	1847 4	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA		
B.02.100.e		- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Berlinese - perforazione*-*			
		- paratia 4 - Tipo 1 Verticali 14 * 9	126,00		
		Inclinati 3 * 12	36,00		
		Tipo 2 Verticali 5 * 11	55,00		
		Inclinati 2 * 15	30,00		
		Tipo 3-A 6 * 13	78,00		
		- paratia 5 - Tipo 3-A 4 * 13	52,00		
		Totale m	377,00		
			20,64	7.781,28	
1847 5	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Berlinese - getto bassa pressione*-*			
		- paratia 4 - Tipo 1 Verticali 14 * 9	126,00		
		Inclinati 3 * 12	36,00		
		Tipo 2 Verticali 5 * 11	55,00		
		Inclinati 2 * 15	30,00		
		Tipo 3-A 6 * 13	78,00		
		- paratia 5 - Tipo 3-A 4 * 13	52,00		
		Totale m	377,00		
			23,99	9.044,23	
	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1847 6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 4 - Tipo 1: Ø168.3 sp. 10 mm = 48.40 Kg/m Verticali 14 * 9 * 48.40 Inclinati 3 * 12 * 48.40 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 5 * 11 * 48.4 Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 6 * 13 * 48.4 - paratia 5 - Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 4 * 13 * 48.4			
		Totale kg	18.246,800	1,53	27.917,60
1847 7	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 18246.8			
		Totale kg	729,872	1,53	1.116,70
1847 8	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 4 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2/1.6) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 - paratia 5 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastrine di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 10 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastrine di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*10) * 0.061 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 10 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 10 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850)			
		Totale kg	502,400		
		Totale kg	191,540		
		Totale kg	431,750		
		Totale kg	141,300		

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18479	B.02.130 B.02.130.a	Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*10) * 0.2 * 3.06	12,240	1,20	2.875,15
		Totale kg	2.395,960		
		PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
		- DEL DIAMETRO MM 30/90			
		*-*Tiranti - perforazione*-*			
		- paratia 4 -			
		Tipo 2			
		Tirante 2 * (15+5)	40,00		
		Tipo 3-A			
		Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00		
Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00				
- paratia 5 -					
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Tirante 2° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Totale m	160,00	14,92	2.387,20		
B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO				
B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON				
*-*Tiranti - trefolo*-*					
- paratia 4 -					
Tipo 2					
Tirante 2 * (15+5)	40,00				
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 2 * (15+5)	40,00				
Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	40,00				
- paratia 5 -					
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Tirante 2° ordine 1 * (15+5)	20,00				
Totale m	160,00	33,08	5.292,80		
B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE				
*-*Tiranti - testate*-*					
- paratia 4 -					
Tipo 2					
Tirante 2	2,000				
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 2	2,000				
Tirante 2° ordine 2	2,000				
- paratia 5 -					
Tipo 3-A					
Tirante 1° ordine 1	1,000				
Tirante 2° ordine 1	1,000				
Totale Cadauno	8,000	12,99	103,92		
B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE				
B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc				
18482					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1848 3	B.03.031 B.03.031.b	*-Magrone*- - paratia 4 - tipo 1 $(5.6+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$ Tipo 2 $(2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$ Tipo 3-A $(2.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$ - paratia 5 - Tipo 3-A $(2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$	0,580		
		Totale mc	1,136	67,10	76,23
1848 3	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-Fondazione*- - paratia 4 - tipo 1 $5.6 * 0.8 * 0.7$ Tipo 2 $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $2.4 * 0.5 * 0.7$ - paratia 5 - Tipo 3-A $2.05 * 0.5 * 0.7$	3,136		
		Totale mc	5,814	113,85	661,92
1848 4	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-Casseforme*- - paratia 4 - tipo 1 $2 * 5.6 * 0.7$ $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 2 $2 * 2 * 0.7$ $2 * 0.8 * 0.7$ Tipo 3-A $2 * 2.4 * 0.7$ $2 * 0.5 * 0.7$ - paratia 5 - Tipo 3-A $2 * 2.05 * 0.7$ $2 * 0.5 * 0.7$	7,840		
		Totale mq	20,510	22,19	455,12
1848 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-Acciaio d'armatura*- Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.814	581,400		
		Totale kg	581,400	1,11	645,35

**Scavi**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1848 6	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  *-*Scavo di sbancamento*-* direzione BO $((470+130)/2) * (53.97-48.08)$	1.767,000 Totale mc 1.767,000	3,25	5.742,75
1848 7	A.02.007 A.02.007.a	<b><i>Rinterro</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3  *-*Rinterro*-* Volume di scavo 1767 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1	1.767,000 -1,000 -1,000 Totale mc 1.765,000	1,54	2.718,10
		<b>Totale BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>			<b>66.875,33</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18488	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b>			
	B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		*-*Scavo di fondazione*-*			
		- paratia 1 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7)	4,320		
		Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,760		
		Tipo 3-A (2.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,456		
		- paratia 2 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	1,232		
		Totale mc	8,768		
				6,27	54,98
	18489	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA		
B.02.100.e		- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Berlinese - perforazione*-*			
		- paratia 1 - Tipo 1 Verticali 13 * 9	117,00		
		Inclinati 3 * 12	36,00		
		Tipo 2 Verticali 5 * 13.00	65,00		
		Inclinati 2 * 15	30,00		
		Tipo 3-A 6 * 11.00	66,00		
		- paratia 2 - Tipo 3-A 4 * 13	52,00		
		Totale m	366,00		
18490	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Berlinese - getto bassa pressione*-*			
		- paratia 1 - Tipo 1 Verticali 13 * 9	117,00		
		Inclinati 3 * 12	36,00		
		Tipo 2 Verticali 5 * 13.00	65,00		
		Inclinati 2 * 15	30,00		
		Tipo 3-A 6 * 11.00	66,00		
		- paratia 2 - Tipo 3-A 4 * 13	52,00		
		Totale m	366,00		
			23,99	8.780,34	
	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1849 1	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 1 - Tipo 1: Ø168.3 sp. 10 mm = 48.40 Kg/m Verticali 13 * 9 * 48.40 Inclinati 3 * 12 * 48.40 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 5 * 13.00 * 48.4 Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 6 * 11.00 * 48.4 - paratia 2 - Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 4 * 13 * 48.4			
		Totale kg	17.714,400	1,53	27.103,03
1849 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 17714.4			
		Totale kg	708,576	1,53	1.084,12
1849 3	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 1 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2/1.6) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 1 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.5/1.6+0.44) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 1 * 2.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (2.5/1.4+0.21) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 10 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*10) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 10 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 10 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850)			
		Totale kg	502,400		
		Totale kg	191,540		
		Totale kg	431,750		
		Totale kg	141,300		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**BERBN - Opere provvisoriale - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1849 4	B.02.130 B.02.130.a	Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*10) * 0.2 * 3.06	12,240	1,20	2.619,55
		Totale kg	2.182,960		
		PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90			
		*-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 2 Tirante 2 * (15+5) 40,00 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) 40,00 Tirante 2° ordine 2 * (15+5) 40,00 - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 1 * (15+5) 20,00 Tirante 2° ordine 1 * (15+5) 20,00			
		Totale m	160,00	14,92	2.387,20
1849 5	B.02.140 B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON		33,08	5.292,80
		*-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 1 - Tipo 2 Tirante 2 * (15+5) 40,00 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) 40,00 Tirante 2° ordine 2 * (15+5) 40,00 - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 1 * (15+5) 20,00 Tirante 2° ordine 1 * (15+5) 20,00			
		Totale m	160,00		
1849 6	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE		12,99	103,92
		*-*Tiranti - testate*-* - paratia 1 - Tipo 2 Tirante 2 2,000 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 2,000 Tirante 2° ordine 2 2,000 - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 1 1,000 Tirante 2° ordine 1 1,000			
		Totale Cadauno	8,000		
1849 7	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1849 8	B.03.031 B.03.031.b	*-*Magrone*-* - paratia 1 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,540		
		Tipo 2 (2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,220		
		Tipo 3-A (2.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,182		
		- paratia 2 - Tipo 3-A (2+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,154		
		Totale mc	1,096	67,10	73,54
1849 9	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 5.2 * 0.8 * 0.7	2,912		
		Tipo 2 2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2.4 * 0.5 * 0.7	0,840		
		- paratia 2 - Tipo 3-A 2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mc	5,572	113,85	634,37
1850 0	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme*-* - paratia 1 - tipo 1 2 * 5.2 * 0.7	7,280		
		Tipo 2 2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 2 2 * 2 * 0.7	2,800		
		Tipo 3-A 2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 2.4 * 0.7	3,360		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		- paratia 2 - Tipo 3-A 2 * 2 * 0.7	2,800		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	19,880	22,19	441,14
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.572	557,200		
		Totale kg	557,200	1,11	618,49
<b>Totale BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>					<b>56.747,72</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### DCKON - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1850 1	A.03.007	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione*-* Demolizione cordoli Area da cad - sv. 0.454 mq/ml 22.7 * 0.454  Totale mc	10,306     10,306	180,20	1.857,14
1850 2	B.03.035	<b><u>Struttura</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 22.7 * 13.43 * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera 22.7 * 2.90 * 0.23  Totale mc	  76,215 15,141  91,356	132,58	12.111,98
1850 3	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovraprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 12111.98 * (1/100)  Totale %	  121,12  121,12	10,00	1.211,20
1850 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (22.7+22.7+13.43+13.43) * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera (2.90+2.90+22.7+22.7) * 0.23  Totale mq	  18,065 11,776  29,841	22,19	662,17
1850 5	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE			
		*-*Coppella*-* Soletta 22.7 * 7.86  Totale mq	  178,422  178,422	35,45	6.325,06
1850 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		212 kg/mc 212 * 132.58  Totale kg	  28.106,960  28.106,960	1,11	31.198,73
1850 7	B.05.017	<b><u>Travi</u></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
	B.05.017.a	- ACCIAIO LAMINATO S355JR  *-*Impalcato in acciaio*-* Vedi quantità distinta carpenteria metallica allegata alle tavole progettuali Impalcato lato Nord 62830.56  Totale kg	     62.830,560  62.830,560	2,08	130.687,56
1850 8	B.09.155	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO			
	B.09.155.d	- CICLO "C"  *-*Verniciatura di protezione acciaio*-* Travi principali H = 90 cm b = 60 cm			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### DCK0N - Impalcato - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Perimetro 4,17 ml 5 * 22.7 * 4.17 *.*	473,295		
		Travi secondarie H = 90 cm b = 30 cm Perimetro 2,89 ml (4*5) * 1.8 * 2.89 *.*	104,040		
		Totale parziale mq	577,335		
		Verniciatura bulloneria, rtegni sismici, piatti 5% 0.05 * 577.335	28,867		
		Totale mq	606,202	21,73	13.172,77
		<b><i>Impermeabilizzazione</i></b>			
18509	B.06.085	MANTO IMPERMEABILIZZANTE  *.*Impermeabilizzazioni*.* Soletta 22.7 * 7.53	170,931		
		Totale mq	170,931	17,99	3.075,05
		<b><i>Giunti</i></b>			
18510	B.07.055 B.07.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  *.*Giunto di dilatazione*.* Trasversale 2 * (13.43-2.83)	21,20		
		Totale m	21,20	1.010,23	21.416,88
18511	B.07.060 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100  *.*Giunto marciapiede*.* Trasversale 2 * 2.83	5,66		
		Totale m	5,66	198,01	1.120,74
		<b>Totale DCK0N - Impalcato - Carr. Nord Euro</b>			<b>222.839,28</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1851 2	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 373.02 * 0.05	18,651	154,57	2.882,89
	Totale mc		18,651		
1851 3	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 378.59	378,59	9,63	3.645,82
	Totale mq x 4 cm		378,59		
1851 4	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 373.02	373,02	9,63	3.771,69
		Pavimentazione 372.88 * 0.05	18,64		
	Totale mq x 4 cm		391,66		
1851 5	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 378.59	378,590	1,21	458,09
	Totale mq		378,590		
1851 6	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 373.02	373,020	1,21	451,35
		Totale mq			
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>11.209,84</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1851 7	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 22.488 * 1.578  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	287,437 <hr/> 287,437	1,11	319,06
1851 8	B.09.020.3  B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 22.488  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	202,392 <hr/> 202,392	9,60	1.942,96
1851 9	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Fondazioni spalle 2 * 4.1 * 1.2 Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 4.9 Paraghiaia 2 * 0.3 * (1.23+0.25)  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	9,840 11,760 0,888 <hr/> 22,488	23,31	524,20
<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>					<b>2.786,22</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18520	A.03.004 A.03.004.a	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  *-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad 60 * 0.29  <div style="text-align: right;">             Totale mc <span style="float: right;">17,400</span> </div>	17,400	4,31	74,99
18521	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  *-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15  <div style="text-align: right;">             Totale m <span style="float: right;">15,00</span> </div>	15,00	2,91	43,65
18522	B.02.035 B.02.035.b	<b><u>Sottofondazioni</u></b> PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 12 * 33.00  <div style="text-align: right;">             Totale m <span style="float: right;">396,00</span> </div>	396,00	151,73	60.085,08
18523	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 12 * 33.00 * 0.1  <div style="text-align: right;">             Totale m <span style="float: right;">39,60</span> </div>	39,60	103,59	4.102,16
18524	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pali ø 1000 12 * (33.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)  <div style="text-align: right;">             Totale kg <span style="float: right;">78.137,770</span> </div>	78.137,770	1,19	92.983,95
18525	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pali ø 1000 Incidenza ferro 200.00 kg/mc 12 * 33.00 * (.5^2*3.14) * 200  <div style="text-align: right;">             Totale kg <span style="float: right;">62.172,000</span> </div>	62.172,000	1,11	69.010,92
18526	B.03.025 B.03.025.a	<b><u>Struttura</u></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione BO (7.20+0.2+0.2) * (10.60+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala Direzione BO (7+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2  <div style="text-align: right;">             Totale mc <span style="float: right;">16,720</span> </div>	16,720	67,10	1.658,18
18527	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-*  <div style="text-align: right;">             Totale mc <span style="float: right;">7,992</span> </div>	7,992		
			24,712		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18528	B.03.035	Spalle Direzione BO 7.20 * 10.60 * 1.40 *-*	106,848	113,85	16.149,39
		Muri d' ala Direzione BO 7 * 5 * 1	35,000		
		Totale mc	141,848		
18529	B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-*		126,05	11.451,77
		Spalle Direzione BO 9.17 * 1.7 * 4.9 *-*	76,386		
		Muro di risvolto Direzione BO 2.3 * 0.7 * (4.8+(1.49+1.6)/2) *-*	10,215		
18530	B.03.035.d	Paraghiaia direzione BO 9.17 * 0.3 * ((1.49+1.6)/2)  - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)	4,250	132,58	62,05
		Totale mc	90,851		
		*-*Baggioli in calcestruzzo*-* 5 * 0.6 * 0.6 * ((0.2+0.23+0.26+0.29+0.32)/5)	0,468		
18531	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-*		22,19	1.638,51
		Spalle Direzione BO (7.20+7.20+10.60+10.60) * 1.40 *-*	49,840		
		Muri d' ala Direzione BO (7+7+5+5) * 1	24,000		
18532	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-*		22,19	3.863,63
		Spalle Direzione BO (9.19+9.19+1.7+1.7) * 4.9 *-*	106,722		
		Muro di risvolto Direzione BO (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.8+(1.49+1.6)/2) *-*	38,070		
18532	B.04.001	Paraghiaia direzione BO (9.19+9.19+0.3+0.3) * ((1.49+1.6)/2)  CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-*	29,324	22,19	3.863,63
		Totale mq	174,116		
		5 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.2+0.23+0.26+0.29+0.32)/5)	3,120		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mq	3,120	22,19	69,23
1853 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* 120 kg/mc 120.00 * 199.625	23.955,000		
		Totale kg	23.955,000	1,11	26.590,05
		<b>Muri</b>			
1853 4	B.03.035 B.03.035.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Muri d'ala direzione BO 7 * ((1.3+0.7)/2) * (6.90-.16) 7 * (.8) * 0.16	47,180 0,896		
		Totale mc	48,076	118,22	5.683,54
1853 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d'ala direzione BO 2 * 7 * 6.90 2 * 1 * 6.90	96,600 13,800		
		Totale mq	110,400	22,19	2.449,78
1853 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Muro d'ala lato BO 260 kg/mc 260 * 48.07	12.498,200		
		Totale kg	12.498,200	1,11	13.873,00
		<b>Appoggi</b>			
1853 7	B.07.010 B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*5) * 0.4 * 0.3 * 0.052	31,200		
		Totale dmc	31,200	43,24	1.349,09
1853 8	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	30,00	402,90
1853 9	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%)  *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	75,00	1.007,25
1854 0	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (5*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	15,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	15,000	10,43	156,45
1854	D.01.001	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b>			
1	D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO			
		*-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	12,000		
		Totale mc	12,000	25,24	302,88
1854	D.01.005	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE			
2	D.01.005.a	*-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	6,000		
		Totale mc	6,000	119,72	718,32
1854	D.01.017	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE			
3	D.01.017.a	*-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	3,000		
		Totale mc	3,000	134,13	402,39
1854	D.01.024	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE			
4	D.01.024.a	*-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	2,400		
		Totale mc	2,400	142,15	341,16
1854	D.01.043	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
5	D.01.043.a	*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 60	60,000		
		Totale mq	60,000	0,75	45,00
1854	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
6		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000		
		Totale mq	60,000	0,75	45,00
1854	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
7		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000	17,61	158,49
1854	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b> MATRICE MURO ARTISTICO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Nord**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**SPLAN - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
8		5.00 * 5.00	25,00	45,79	1.144,75
		Totale m <sup>2</sup>	25,00		
		<b>Totale SPLAN - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1854 9	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*            direzione RN <math>((440+130)/2) * (53.36-48.08)</math></p>	<p>1.504,800</p> <p>Totale mc 1.504,800</p>	3,25	4.890,60
1855 0	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO            - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*            Volume di scavo 1504.8            A ded.            Volume magrone -1            Volume fondazione -1</p>	<p>1.504,800</p> <p>-1,000 -1,000</p> <p>Totale mc 1.502,800</p>	1,54	2.314,31
1855 1	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE            - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*            Superficie Autocad 60 * 0.29</p>	<p>17,400</p> <p>Totale mc 17,400</p>	4,31	74,99
1855 2	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE            STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*            15</p>	<p>15,00</p> <p>Totale m 15,00</p>	2,91	43,65
1855 3	B.02.035 B.02.035.b	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>Pali ø 1000            12 * 33.00</p>	<p>396,00</p> <p>Totale m 396,00</p>	151,73	60.085,08
1855 4	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER            AMMORSAMENTO IN ROCCIA            - DIAMETRI MM 1000</p> <p>Pali ø 1000            12 * 33.00 * 0.1</p>	<p>39,60</p> <p>Totale m 39,60</p>	103,59	4.102,16
1855 5	B.02.048	<p>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</p> <p>Pali ø 1000            12 * (33.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)</p>	<p>78.137,770</p> <p>Totale kg 78.137,770</p>	1,19	92.983,95
1855 6	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Pali ø 1000            Incidenza ferro 200.00 kg/mc 12 * 33.00 * (.5^2*3.14) * 200</p>	<p>62.172,000</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale kg	62.172,000		
		<b>Struttura</b>			
		CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
18557	B.03.025 B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione RN $(7.20+0.2+0.2) * (10.6+0.2+0.2) * 0.2$ *-* Muri d' ala Direzione RN $(7+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2$	16,720     7,992	1,11	69.010,92
		Totale mc	24,712		
18558	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle Direzione RN $7.20 * 10.6 * 1.4$ *-* Muri d' ala Direzione RN $7 * 5 * 1.4$	106,848     49,000	67,10	1.658,18
		Totale mc	155,848		
18559	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione RN $9.65 * 1.7 * 4.8$ *-* Muro di risvolto Direzione RN $2.3 * 0.7 * (4.9+(1.51+1.61)/2)$ *-* Paraghiaia direzione RN $9.65 * 0.3 * ((1.51+1.61)/2)$	78,744     10,401   4,516	113,85	17.743,29
		Totale mc	93,661		
18560	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Baggioli in calcestruzzo*-* $5 * 0.6 * 0.6 * ((0.2+0.23+0.26+0.29+0.32)/5)$	0,468	126,05	11.805,97
		Totale mc	0,468		
18561	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Direzione RN $(7.2+7.2+10.6+10.6) * 1.4$ *-* Muri d' ala Direzione RN $(7+7+5+5) * 1.4$	49,840     33,600	132,58	62,05
		Totale mq	83,440		
				22,19	1.851,53

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1856 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN (9.65+9.65+1.7+1.7) * 4.8 *-* Muro di risvolto Direzione RN (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.9+(1.51+1.61)/2) *-* Paraghiaia direzione RN (9.65+9.65+0.3+0.3) * ((1.51+1.61)/2)	108,960         Totale mq	22,19	3.966,77
1856 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* 5 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.2+0.23+0.26+0.29+0.32)/5)	3,120  Totale mq	22,19	69,23
1856 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* 120 kg/mc 120.00 * 201.471	24.176,520  Totale kg	1,11	26.835,94
1856 5	B.03.035 B.03.035.b	<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> ) *-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala 7 * 1 * (6.85-0.16) 7 * 0.8 * 0.16	46,830 0,896  Totale mc	118,22	5.642,17
1856 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN 2 * 7 * 6.85 2 * 1 * 6.85	95,900 13,700  Totale mq	22,19	2.432,02
1856 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Muro d'ala lato RN 260 kg/mc 260 * 47.726	12.408,760  Totale kg	1,11	13.773,72
1856 8	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*5) * 0.4 * 0.3 * 0.052	31,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	31,200	43,24	1.349,09
1856 9	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *.*Appoggi tra 1 e 10 dmc*.* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	30,00	402,90
1857 0	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *.*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*.* 1343.16/100	13,43		
		Totale %	13,43	75,00	1.007,25
1857 1	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *.*Malta di allettamento*.* Appoggi su spalle (5*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	15,000		
		Totale dmc	15,000	10,43	156,45
1857 2	D.01.001 D.01.001.a	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *.*Fondazione non legata - stabilizzato*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.2	12,000		
		Totale mc	12,000	25,24	302,88
1857 3	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *.*Base*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.1	6,000		
		Totale mc	6,000	119,72	718,32
1857 4	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *.*Binder*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.05	3,000		
		Totale mc	3,000	134,13	402,39
1857 5	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *.*Usura*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 60 * 0.04	2,400		
		Totale mc	2,400	142,15	341,16
1857 6	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *.*Emulsione bituminosa*.* Ripristini stradali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Nord

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1857 7	D.01.043.a	Superficie Autocad - base 60	60,000	0,75	45,00
		Totale mq	60,000		
1857 8	I.02.025	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	45,00
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 60	60,000		
		Totale mq	60,000		
1857 8	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b>		17,61	158,49
		ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000		
1857 9	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>		45,79	1.144,75
		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00		
		<b>Totale SPLBN - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>			<b>325.420,21</b>
		<b>Totale ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786 Euro</b>			<b>1.001.742,16</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1858 0	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 6 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (4.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	4,320          8,976	6,27	56,28
1858 1	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 6 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 11 * 13  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	117,00  36,00  66,00  30,00  143,00	20,64	8.090,88
1858 2	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 6 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 11 * 13  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	117,00  36,00  66,00  30,00  143,00	23,99	9.404,08
1858 3	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 6 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 48.40 Kg/m Verticali 13 * 9 * 48.40 Inclinati 3 * 12 * 48.40 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 6 * 11 * 48.4	5.662,800  1.742,400  3.194,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1858 4	B.02.110.b	Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 11 * 13 * 48.4	1.452,000 6.921,200 18.972,800	1,53	29.028,38
		Totale kg			
1858 5	B.02.115	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 18972.8	758,912 758,912	1,53	1.161,14
		Totale kg			
1858 6	B.02.130 B.02.130.a	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 6 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4/1.4+0.14) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 8 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*8) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 8 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 8 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*8) * 0.2 * 3.06	204,480 20,400 340,800 30,600 340,800 30,569 401,920 153,232 345,400 113,040 9,792 1.991,033	1,20	2.389,24
		Totale kg			
1858 7	B.02.140 B.02.140.e	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 6 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00 40,00 40,00 100,00	14,92	1.492,00
		Totale m			
		TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18588	B.02.142	- paratia 6 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00    40,00 40,00	33,08	3.308,00
		Totale m	100,00		
18589	B.03.025	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 6 - Tipo 2 Tirante 4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 Tirante 2° ordine 2	   4,000  2,000 2,000	12,99	103,92
		Totale Cadauno	8,000		
18590	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-* - paratia 6 - tipo 1 (4.80+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 3-A (4.8+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	   0,500  0,260  0,350	67,10	74,48
		Totale mc	1,110		
18591	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 6 - tipo 1 4.80 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2.4 * 0.8 * 0.7 Tipo 3-A 4.80 * 0.5 * 0.7	   2,688  1,344  1,680	113,85	650,31
		Totale mc	5,712		
18591	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 6 - tipo 1 2 * 4.80 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2 * 2.4 * 0.7	   6,720 1,120  3,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**

Sud

**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 0.8 * 0.7 Tipo 3-A	1,120		
		2 * 4.80 * 0.7	6,720		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	19,740	22,19	438,03
1859	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
2		*-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.712	571,200		
		Totale kg	571,200	1,11	634,03
1859	A.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA			
3		*-*Scavo di sbancamento*-* direzione BO ((380+120)/2) * (50.5-48.08)	605,000		
		Totale mc	605,000	3,25	1.966,25
1859	A.02.007	<b>Rinterro</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO			
4	A.02.007.a	- APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3			
		*-*Rinterro*-* Volume di scavo 605 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1	605,000   -1,000 -1,000		
		Totale mc	603,000	1,54	928,62
<b>Totale BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>					<b>59.725,64</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Sud**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1859 5	B.01.001 B.01.001.a	<b><u>Opere provvisionali</u></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.7+0.1) Tipo 3-A (4.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	     4,320  2,080  2,576 Totale mc 8,976	6,27	56,28
1859 6	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 11 * 13	     117,00 36,00  66,00 30,00  143,00 Totale m 392,00	20,64	8.090,88
1859 7	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 13 * 9 Inclinati 3 * 12 Tipo 2 Verticali 6 * 11 Inclinati 2 * 15 Tipo 3-A 11 * 13	     117,00 36,00  66,00 30,00  143,00 Totale m 392,00	23,99	9.404,08
1859 8	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 3 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 48.40 Kg/m Verticali 13 * 9 * 48.4 Inclinati 3 * 12 * 48.4 Tipo 2: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m Verticali 6 * 11 * 48.4	     5.662,800 1.742,400  3.194,400		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO								
N.	CODICE												
1859 9	B.02.110.b	Inclinati 2 * 15 * 48.4 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 11 * 13 * 48.4  Totale kg	1.452,000  6.921,200 18.972,800	1,53	29.028,38								
		- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 18972.8  Totale kg	  758,912 758,912										
1860 0	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-* - paratia 3 - Travi di ripartizione - HEB 160 peso 42,6 kg/m Tipo 2 Tirante 2 * 2.4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (2.4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (4/1.6+0.5) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (4/1.4+0.14) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 8 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*8) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 8 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 8 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*8) * 0.2 * 3.06  Totale kg	     204,480 20,400  340,800 30,600  340,800 30,569    401,920 153,232 345,400 113,040 9,792 1.991,033	1,53	1.161,14								
		B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA										
		1860 1	B.02.130.a			- DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)  Totale m	   20,00  40,00 40,00 100,00	1,20	2.389,24				
						B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO						
						1860 2	B.02.140.e			- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-*		14,92	1.492,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1860 3	B.02.142	- paratia 3 - Tipo 2 Tirante 1 * (15+5) Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * (15+5) Tirante 2° ordine 2 * (15+5)	20,00    40,00 40,00	33,08	3.308,00
		Totale m	100,00		
1860 4	B.03.025 B.03.025.a	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 3 - Tipo 2 Tirante 4 Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 Tirante 2° ordine 2	   4,000  2,000 2,000	12,99	103,92
		Totale Cadauno	8,000		
1860 5	B.03.031 B.03.031.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-* - paratia 3 - tipo 1 (5.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 2 (2.4+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1 Tipo 3-A (4.4+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	   0,540  0,260  0,322	67,10	75,29
		Totale mc	1,122		
1860 6	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 5.2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2.4 * 0.8 * 0.7 Tipo 3-A 4.4 * 0.5 * 0.7	   2,912  1,344  1,540	113,85	659,87
		Totale mc	5,796		
1860 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 3 - tipo 1 2 * 5.2 * 0.7 2 * 0.8 * 0.7 Tipo 2 2 * 2.4 * 0.7	   7,280 1,120  3,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1860 7	B.05.030	2 * 0.8 * 0.7	1,120	22,19	438,03
		Tipo 3-A			
		2 * 4.4 * 0.7	6,160		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
Totale mq			19,740		
1860 8	A.01.001	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	643,36
		*-*Acciaio d'armatura*-*			
		Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 5.796	579,600		
		Totale kg			
1860 9	A.02.007	<b>Scavi</b>		3,25	1.848,28
		SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA			
		*-*Scavo di sbancamento*-*			
		direzione BO ((350+120)/2) * (50.5-48.08)	568,700		
Totale mc			568,700		
1860 9	A.02.007.a	<b>Rinterro</b>		1,54	945,10
		SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO			
		- APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3			
		*-*Rinterro*-*			
Volume di scavo 615.7			615,700		
A ded.					
Volume magrone -1			-1,000		
Volume fondazione -1			-1,000		
Totale mc			613,700		
1861 0	A.03.004	<b>Demolizioni</b>		4,31	112,49
		DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE			
		- SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI			
		*-*Demolizione pacchetto stradale*-*			
Superficie Autocad 90 * 0.29			26,100		
Totale mc			26,100		
1861 1	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE		2,91	43,65
		STRADALI PREFABBRICATE			
		*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*			
		15	15,00		
Totale m			15,00		
<b>Totale BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>					<b>59.799,99</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1861 2	A.03.007	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
	A.03.007.a	- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizione*-* Demolizione cordoli Area da cad - sv. 0.468 mq/ml 22.7 * 0.468  Totale mc	10,624      10,624	180,20	1.914,44
1861 3	B.03.035	<b>Struttura</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 22.7 * 7.87 * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera 22.7 * 0.7 * 0.16  Totale mc	44,662 2,542  47,204	132,58	6.258,31
1861 4	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 6258.31 * (1/100)  Totale %	62,58  62,58	10,00	625,80
1861 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		*-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (22.7+22.7+7.87+7.87) * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera (0.7+0.7+22.7+22.7) * 0.16  Totale mq	15,285 7,488  22,773	22,19	505,33
1861 6	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE			
		*-*Coppella*-* Soletta 22.7 * 7.86  Totale mq	178,422  178,422	35,45	6.325,06
1861 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Impalcato 270 kg/mc 270 * 47.204  Totale kg	12.745,080   12.745,080	1,11	14.147,04
1861 8	B.05.017	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
	B.05.017.a	- ACCIAIO LAMINATO S355JR  *-*Impalcato in acciaio*-* Vedi quantità distinta carpenteria metallica allegata alle tavole progettuali Impalcato lato Sud 49983.36  Totale kg	49.983,360   49.983,360	2,08	103.965,39
1861	B.09.155 B.09.155.d	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### DCK0S - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
9		*-*Verniciatura di protezione acciaio*-* Travi principali H = 90 cm b = 60 cm Perimetro 4,17 ml 4 * 22.7 * 4.17 *-* Travi secondarie H = 90 cm b = 30 cm Perimetro 2,89 ml (3*5) * 1.8 * 2.89 *-*	378,636		
		Totale parziale mq	456,666		
		Verniciatura bulloneria, rtagni sismici, piatti 5% 0.05 * 456.666	22,833		
		Totale mq	479,499	21,73	10.419,51
		<b><i>Impermeabilizzazione</i></b>			
18620	B.06.085	MANTO IMPERMEABILIZZANTE			
		*-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 22.7 * 7.17	162,759		
		Totale mq	162,759	17,99	2.928,03
		<b><i>Giunti</i></b>			
18621	B.07.055 B.07.055.b	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		*-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 2 * (7.87-0.7)	14,34		
		Totale m	14,34	1.010,23	14.486,70
18622	B.07.060 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		*-*Giunto marciapiede*-* Trasversale 2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40	198,01	277,21
		<b>Totale DCK0S - Impalcato - Carr. Sud Euro</b>			<b>161.852,82</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**

Sud

**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1862 3	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 377.82 * 0.05	18,891	154,57	2.919,98
	Totale mc		18,891		
1862 4	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 372.88	372,88	9,63	3.590,83
	Totale mq x 4 cm		372,88		
1862 5	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 377.82 Pavimentazione 1479.15 * 0.05	377,82	9,63	4.350,64
	Totale mq x 4 cm		451,78		
1862 6	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 372.88	372,880	1,21	451,18
	Totale mq		372,880		
1862 7	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 377.82	377,820	1,21	457,16
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>377,820</b>	<b>1,21</b>	<b>11.769,79</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18628	A.03.004 A.03.004.a	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  *-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad 90 * 0.29  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	<div style="text-align: right;">26,100</div> <hr/> <div style="text-align: right;">26,100</div>	4,31	112,49
18629	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  *-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	<div style="text-align: right;">15,00</div> <hr/> <div style="text-align: right;">15,00</div>	2,91	43,65
18630	B.02.035 B.02.035.b	<b><u>Sottofondazioni</u></b> PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 9 * 33.00  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	<div style="text-align: right;">297,00</div> <hr/> <div style="text-align: right;">297,00</div>	151,73	45.063,81
18631	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 9 * 33.00 * 0.1  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	<div style="text-align: right;">29,70</div> <hr/> <div style="text-align: right;">29,70</div>	103,59	3.076,62
18632	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pali ø 1000 9 * (33.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	<div style="text-align: right;">58.603,327</div> <hr/> <div style="text-align: right;">58.603,327</div>	1,19	69.737,96
18633	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pali ø 1000 Incidenza ferro 200.00 kg/mc 9 * 33.00 * (.5^2*3.14) * 200  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	<div style="text-align: right;">46.629,000</div> <hr/> <div style="text-align: right;">46.629,000</div>	1,11	51.758,19
18634	B.03.025 B.03.025.a	<b><u>Struttura</u></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione BO (7.2+0.2+0.2) * (7.6+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala Direzione BO (7+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	<div style="text-align: right;">12,160</div> <hr/> <div style="text-align: right;">7,992</div> <hr/> <div style="text-align: right;">20,152</div>	67,10	1.352,20
18635	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1863 6	B.03.035 B.03.035.c	Spalle Direzione BO 7.2 * 7.60 * 1.40 *-*	76,608	113,85	14.300,47
		Muri d' ala Direzione BO 7 * 5 * 1.40	49,000		
		Totale mc	125,608		
1863 7	B.03.035.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-*		126,05	9.173,79
		Spalle Direzione BO 7.09 * 1.7 * 4.9 *-*	59,060		
		Muro di risvolto Direzione BO 2.3 * 0.7 * (4.9+(1.51+1.61)/2) *-*	10,401		
		Paraghiaia direzione BO 7.09 * 0.3 * ((1.51+1.61)/2)	3,318		
		Totale mc	72,779		
1863 8	B.04.001	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  *-*Baggioli in calcestruzzo*-* 4 * 0.6 * 0.6 * ((0.21+0.25+0.29+0.33)/4)	0,389	132,58	51,57
		Totale mc	0,389		
1863 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-*		22,19	1.665,14
		Spalle Direzione BO (7.2+7.2+7.6+7.6) * 1.4 *-*	41,440		
		Muri d' ala Direzione BO (7+7+5+5) * 1.4	33,600		
		Totale mq	75,040		
1864 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-*		22,19	3.283,21
		Spalle Direzione BO (7.09+7.09+1.7+1.7) * 4.9 *-*	86,142		
		Muro di risvolto Direzione BO (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.9+(1.51+1.61)/2) *-*	38,760		
		Paraghiaia direzione BO (7.09+7.09+0.3+0.3) * ((1.51+1.61)/2)	23,057		
		Totale mq	147,959		
		*-*Casseforme baggioli*-* 4 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.21+0.25+0.29+0.33)/4)	2,592		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mq	2,592	22,19	57,52
1864 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* 120 kg/mc 120.00 * 167.516	20.101,920		
		Totale kg	20.101,920	1,11	22.313,13
		<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
1864 2	B.03.035 B.03.035.b	*-*Strutture in elevazione*-* Muri d' ala direzione BO 7 * 1 * (6.80-0.16) 7 * 0.8 * 0.16	46,480 0,896		
		Totale mc	47,376	118,22	5.600,79
1864 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala 2 * 7 * 6.8 2 * 1 * 6.8	95,200 13,600		
		Totale mq	108,800	22,19	2.414,27
1864 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Muro d'ala lato BO 260 kg/mc 260 * 47.376	12.317,760		
		Totale kg	12.317,760	1,11	13.672,71
1864 5	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC  *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*4) * 0.4 * 0.3 * 0.052	24,960		
		Totale dmc	24,960	43,24	1.079,27
1864 6	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1074.53/100	10,75		
		Totale %	10,75	30,00	322,50
1864 7	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%)  *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1074.53/100	10,75		
		Totale %	10,75	75,00	806,25
1864 8	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (4*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	12,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale dmc	12,000	10,43	125,16
18649	D.01.001 D.01.001.a	<b><u>Pavimentazioni nere</u></b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.2	18,000		
		Totale mc	18,000	25,24	454,32
18650	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.1	9,000		
		Totale mc	9,000	119,72	1.077,48
18651	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.05	4,500		
		Totale mc	4,500	134,13	603,59
18652	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.04	3,600		
		Totale mc	3,600	142,15	511,74
18653	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 90	90,000		
		Totale mq	90,000	0,75	67,50
18654	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 90	90,000		
		Totale mq	90,000	0,75	67,50
18655	I.02.025	<b><u>Pavimentazioni in cls</u></b> ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE  *-*Cunette alla francese*-* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000	17,61	158,49
18656	PA.Z.003.b	<b><u>Opere di finitura e completamento</u></b> MATRICE MURO ARTISTICO			

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Sud**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**SPLAS - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00	45,79	1.144,75
		<b>Totale SPLAS - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>			<b>250.096,07</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1865 7	B.05.030	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 24.03 * 1.578  <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	307,147 <hr/> 307,147	1,11	340,93
1865 8	B.09.020.3  B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 24.03  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	          216,270 <hr/> 216,270	          9,60	          2.076,19
1865 9	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Bocciardatura*-* Fondazioni spalle 2 * 4.8 * 1.2 Elevazioni spalle 2 * 1.2 * 4.85 Paraghiaia 2 * 0.3 * (1.2+0.25)  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	          11,520 11,640 0,870 <hr/> 24,030	          23,31	          560,14  <b>2.977,26</b>
<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1866 0	B.02.035 B.02.035.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 9 * 33.00	297,00 Totale m 297,00	151,73	45.063,81
1866 1	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  Pali ø 1000 9 * 33.00 * 0.1	29,70 Totale m 29,70	103,59	3.076,62
1866 2	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  Pali ø 1000 9 * (33.00*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	58.603,327 Totale kg 58.603,327	1,19	69.737,96
1866 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Pali ø 1000 Incidenza ferro 200.00 kg/mc 9 * 33.00 * (.5^2*3.14) * 200	46.629,000 Totale kg 46.629,000	1,11	51.758,19
1866 4	B.03.025 B.03.025.a	<b><i>Struttura</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle Direzione RN (7.2+0.2+0.2) * (7.6+0.2+0.2) * 0.2 *-* Muri d' ala Direzione RN (7+0.2+0.2) * (5+0.2+0.2) * 0.2	12,160   7,992 Totale mc 20,152	67,10	1.352,20
1866 5	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle Direzione RN 7.2 * 7.6 * 1.4 *-* Muri d' ala Direzione RN 7 * 5 * 1.4	76,608   49,000 Totale mc 125,608	113,85	14.300,47
1866 6	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1866 7	B.03.035.d	Direzione RN 7.15 * 1.7 * 4.8 *-* Muro di risvolto Direzione RN 2.3 * 0.7 * (4.8+(1.52+1.63)/2) *-* Paraghiaia direzione RN 7.15 * 0.3 * ((1.52+1.63)/2)	58,344     3,378	126,05	9.073,84
		Totale mc	71,986		
1866 8	B.04.001	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  *-*Baggioli in calcestruzzo*-* 4 * 0.6 * 0.6 * ((0.33+0.29+0.25+0.21)/4)	   0,389	132,58	51,57
		Totale mc	0,389		
1866 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Direzione RN (7.2+7.2+7.6+7.6) * 1.4 *-* Muri d' ala Direzione RN (7+7+5+5) * 1.4	   41,440   33,600	22,19	1.665,14
		Totale mq	75,040		
1867 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione RN (7.15+7.15+1.7+1.7) * 4.8 *-* Muro di risvolto Direzione RN (2.3+2.3+0.7+0.7) * (4.8+(1.52+1.63)/2) *-* Paraghiaia direzione RN (7.15+7.15+0.3+0.3) * ((1.52+1.63)/2)	   84,960   38,250   23,468	22,19	3.254,78
		Totale mq	146,678		
1867 1	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* 4 * (0.6+0.6+0.6+0.6) * ((0.33+0.29+0.25+0.21)/4)	   2,592	22,19	57,52
		Totale mq	2,592		
1867 2	B.03.035 B.03.035.b	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* 120 kg/mc 120.00 * 166.65	   19.998,000	1,11	22.197,78
		Totale kg	19.998,000		
		<b>Muri</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Strutture in elevazione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1867 3	B.04.001	Muri d' ala direzione RN 7 * 1 * (6.96-0.16) 7 * (.8) * 0.16	47,600 0,896 <b>Totale mc</b> 48,496	118,22	5.733,20		
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Muri d' ala direzione RN 2 * 7 * 6.96 2 * 1 * 6.96	97,440 13,920 <b>Totale mq</b> 111,360			22,19	2.471,08
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Muro d'ala lato RN 260 kg/mc 260 * 48.496	12.608,960 <b>Totale kg</b> 12.608,960				
1867 5	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*4) * 0.4 * 0.3 * 0.052	24,960 <b>Totale dmc</b> 24,960	43,24	1.079,27		
		1867 6	B.07.010.b			- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 1074.53/100	10,75 <b>Totale %</b> 10,75
1867 7	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 1074.53/100	10,75 <b>Totale %</b> 10,75	75,00	806,25		
1867 8	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (4*1000) * 0.4 * 0.3 * 0.025	12,000 <b>Totale dmc</b> 12,000			10,43	125,16
		1867 9	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.2	18,000 <b>Totale mc</b> 18,000		
1868 0	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Sud

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*.*Base*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.1	9,000		
		Totale mc	9,000	119,72	1.077,48
1868 1	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE			
		*.*Binder*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.05	4,500		
		Totale mc	4,500	134,13	603,59
1868 2	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE			
		*.*Usura*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 90 * 0.04	3,600		
		Totale mc	3,600	142,15	511,74
1868 3	D.01.043 D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
		*.*Emulsione bituminosa*.* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 90	90,000		
		Totale mq	90,000	0,75	67,50
1868 4	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
		*.*Emulsione bituminosa*.* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 90	90,000		
		Totale mq	90,000	0,75	67,50
1868 5	I.02.025	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE			
		*.*Cunette alla francese*.* 15 * 0.6	9,000		
		Totale mq	9,000	17,61	158,49
1868 6	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b> MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00	45,79	1.144,75
<b>Totale SPLBS - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>					<b>250.208,66</b>
<b>Totale ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786 Euro</b>					<b>796.430,23</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Unica

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1868 7	B.09.020 B.09.020.1	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	6,36	2.098,80
1868 8	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	3,34	1.102,20
1868 9	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 soletta 1100.00  Totale mq	1.100,000 1.100,000	26,92	29.612,00
1869 0	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 soletta 1100.00  Totale mq	1.100,000 1.100,000	9,97	10.967,00
1869 1	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	21,18	6.989,40
1869 2	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100)  Totale mq	330,000 330,000	70,76	23.350,80
1869 3	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 soletta 1100.00 * (30/100) * 2  Totale mq*cm	660,00 660,00	31,33	20.677,80
	B.09.400.2.2	RINFORZI STRUTTURALI FIBRE DI CARBONIO IN TESSUTO UNIDIREZIONALE - GRAMMATURA DEL TESSUTO MIN 300 GR/MQ MODULO ELASTICO A TRAZIONE ≥ 390 GPA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**Unica**
**ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786**
**DCK0E - Impalcato - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1869 4	B.09.400.2.2.a	- PRIMO STRATO  Rinforzo a flessione soletta 1100.00			
		Totale mq	1.100,000		
			1.100,000	440,21	484.231,00
		<b>Totale DCK0E - Impalcato - Esistente Euro</b>			<b>579.029,00</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Unica

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1869	A.03.007	<b>Adeguamento opera esistente</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
5	A.03.007.b	- PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC  *-*Scasso su rivestimento*-* Sezione trasversale spalla direzione BO (30+30) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	8,490		
		Totale mc	8,490	298,84	2.537,15
1869	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali di rinforzo - Armatura*-* armatura tubolare peso = 25,7 kg/ml direzione BO (30+30) * (18*25.7)	27.756,000		
		Totale kg	27.756,000	1,53	42.466,68
1869	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 27756	1.110,240		
7		Totale kg	1.110,240	1,53	1.698,67
1869	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Micropali di rinforzo - piastre di ancoraggio*-* direzione BO (30+30) * 0.4 * 0.4 * (0.004*7850) 301.44*20/100	301,440 60,288		
8		Totale kg	361,728	1,20	434,07
1869	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
9	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  *-*Micropali di rinforzo*-* direzione BO (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	20,28	21.902,40
1870	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE			
0	B.02.135.1.c	- PERFORO MM 141 - 190  *-*Micropali di rinforzo*-* direzione BO (30+30) * 18	1.080,00		
		Totale m	1.080,00	6,27	6.771,60
1870	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Micropali di rinforzo - cordolo*-* direzione BO 48.34 * 0.5 * 5.15	124,476		
		Totale mc	124,476	132,58	16.503,03
1870	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Micropali di rinforzo - Casseforme*-* direzione BO 48.34 * 5.15 2 * 0.5 * 5.15	248,951 5,150		
2		Totale mq	254,101	22,19	5.638,50

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Unica

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1870 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  14096.04 14219.27  <span style="float: right;">Totale kg</span>	  14.096,04 14.219,27  28.315,310	     1,11	     31.429,99
1870 4	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA  *-*Micropali di rinforzo - malta a ritiro compensato*-* Sezione trasversale spalla direzione BO ((30+30)*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5 <span style="float: right;">Totale dmc</span>	   8.490,000 8.490,000	    4,55	    38.629,50
1870 5	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Micropali di rinforzo - sigillatura con malta*-* ((30+30)*1000) * 0.534 * 0.534 * 0.02 <span style="float: right;">Totale dmc</span>	   342,187 342,187	    10,43	    3.569,01
1870 6	B.09.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE  *-*Intervento tipo 1*-* 48.34 * 5.15 48.34 * 0.5 <span style="float: right;">Totale mq</span>	   248,951 24,170 273,121	    23,31	    6.366,45
	B.09.020.3	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
1870 7	B.09.020.3.1	CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  119 121  <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	   119,000 121,000 240,000	    9,60	    2.304,00
		<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>			<b>180.251,05</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

Unica

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18708	A.03.007 A.03.007.b	<b>Adeguamento opera esistente</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC  *-*Scasso su rivestimento*-* Sezione trasversale spalla direzione RN (30+30) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	8,490 Totale mc 8,490	298,84	2.537,15
18709	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali di rinforzo - Armatura*-* armatura tubolare peso = 25,7 kg/ml direzione BO (30+30) * (18*25.7)	27.756,000 Totale kg 27.756,000	1,53	42.466,68
18710	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 27756	1.110,240 Totale kg 1.110,240	1,53	1.698,67
18711	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Micropali di rinforzo - piastre di ancoraggio*-* direzione BO (30+30) * 0.4 * 0.4 * (0.004*7850) 301.44*20/100	301,440 60,288 Totale kg 361,728	1,20	434,07
18712	B.02.130 B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 141/190  *-*Micropali di rinforzo*-* direzione BO (30+30) * 18	1.080,00 Totale m 1.080,00	20,28	21.902,40
18713	B.02.135.1 B.02.135.1.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190  *-*Micropali di rinforzo*-* direzione BO (30+30) * 18	1.080,00 Totale m 1.080,00	6,27	6.771,60
18714	B.03.035 B.03.035.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK >= 45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Micropali di rinforzo - cordolo*-* direzione BO 2 * 48.34 * 0.5 * 5.15	248,951 Totale mc 248,951	132,58	33.005,92
18715	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Micropali di rinforzo - Casseforme*-* direzione BO 48.34 * 5.15 2 * 0.5 * 5.15	248,951 5,150 Totale mq 254,101	22,19	5.638,50

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O20 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### Unica

#### ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1871 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  14095.04 14219.27  <span style="float: right;">Totale kg</span>	  14.095,040 14.219,270  28.314,310	       1,11	       31.428,88
1871 7	B.07.015 B.07.015.a	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA REOPLASTICA  *-*Micropali di rinforzo - malta a ritiro compensato*-* Sezione trasversale spalla direzione RN ((30+30)*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5 <span style="float: right;">Totale dmc</span>	    8.490,000  8.490,000	       4,55	       38.629,50
1871 8	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Micropali di rinforzo - sigillatura con malta*-* ((30+30)*1000) * 0.534 * 0.534 * 0.02 <span style="float: right;">Totale dmc</span>	    342,187  342,187	       10,43	       3.569,01
1871 9	B.09.020.3 B.09.020.3.1	<b>Solidarizzazione con l'esistente</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  119 121  <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	       119,000 121,000  240,000	          9,60	          2.304,00
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>190.386,38</b>
		<b>Totale ST124 - 124T- II° SOTTOVIA VIA ROBERTO VIGHI 20+786 Euro</b>			<b>949.666,43</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1872 0	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 (7.2+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	      5,920     5,712  Totale mc	        6,27	        72,93
1872 1	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 12.5	        162,00 60,00   312,50  Totale m	        20,64	        11.032,08
1872 2	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 1 - Tipo 1 Verticali 18 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 12.5	        162,00 60,00   312,50  Totale m	        23,99	        12.822,66
1872 3	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 1 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 18 * 9 * 39 Inclinati 5 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 25 * 12.5 * 48.4	        6.318,000 2.340,000   15.125,000  Totale kg	        1,53	        36.387,99
1872 4	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 23783	   951,320  Totale kg	   1,53	   1.455,52
1872 5	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**022 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 9,4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (9.4/1.6+0.12) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 6.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (6.5/1.4+0.36) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 6 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*6) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 6 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 6 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*6) * 0.2 * 3.06 Totale kg	800,880 61,149 553,800 51,031 301,440 114,924 259,050 84,780 7,344		
	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
18726	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) Totale m	84,00 63,00 147,00	1,20	2.681,28
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
18727	B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) Totale m	84,00 63,00 147,00	14,92	2.193,24
	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
18728	B.02.142	*-*Tiranti - testate*-* - paratia 1 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 Tirante 2° ordine 3 Totale Cadauno	4,000 3,000 7,000	33,08	4.862,76
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
18729	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*		12,99	90,93

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1873 0	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 1 - tipo 1 $(7.20+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1$	0,740	67,10	97,56
		Tipo 3-A $(10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1$	0,714		
		Totale mc	1,454		
1873 1	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK $\geq$ 35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 1 - tipo 1 $7.20 * 0.8 * 0.7$	4,032	113,85	857,52
		Tipo 3-A $10 * 0.5 * 0.7$	3,500		
		Totale mc	7,532		
1873 2	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 1 - tipo 1 $2 * 7.20 * 0.7$	10,080	22,19	574,72
		$2 * 0.8 * 0.7$	1,120		
		Tipo 3-A $2 * 10 * 0.7$	14,000		
		$2 * 0.5 * 0.7$	0,700		
		Totale mq	25,900		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 7.532	753,200	1,11	836,05
		Totale kg	753,200		
		<b>Totale BERAN - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1873 3	B.01.001 B.01.001.a	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 2 - tipo 1 $(8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7)$ Tipo 3-A $(10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)$	6,560  5,712  <b>Totale mc</b> 12,272	6,27	76,95
1873 4	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 13	180,00 60,00  325,00  <b>Totale m</b> 565,00	20,64	11.661,60
1873 5	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 2 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 13	180,00 60,00  325,00  <b>Totale m</b> 565,00	23,99	13.554,35
1873 6	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 2 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 20 * 9 * 39 Inclinati 5 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 25 * 13 * 48.4	7.020,000 2.340,000  15.730,000  <b>Totale kg</b> 25.090,000	1,53	38.387,70
1873 7	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 25090	1.003,600  <b>Totale kg</b> 1.003,600	1,53	1.535,51
1873 8	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 9,4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (9.4/1.6+0.12) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 6.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (6.5/1.4+0.36) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastrine di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 6 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastrine di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*6) * 0.061 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 6 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 6 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*6) * 0.2 * 3.06 <span style="float: right;">Totale kg</span>	800,880 61,149 553,800 51,031  301,440 114,924 259,050 84,780 7,344 <b>2,234,398</b>		2.681,28
18739	B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) <span style="float: right;">Totale m</span>	   63,00 63,00 <b>126,00</b>	1,20   14,92	          <b>1.879,92</b>
18740	B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) <span style="float: right;">Totale m</span>	   63,00 63,00 <b>126,00</b>	   33,08	          <b>4.168,08</b>
18741	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 2 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 3 Tirante 2° ordine 3 <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	   3,000 3,000 <b>6,000</b>	   12,99	          <b>77,94</b>
18742	B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1874 3	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 2 - tipo 1 (8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,820	67,10	102,93
		Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,714		
		Totale mc	1,534		
1874 4	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 2 - tipo 1 8 * 0.8 * 0.7	4,480	113,85	908,52
		Tipo 3-A 10 * 0.5 * 0.7	3,500		
		Totale mc	7,980		
1874 5	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 2 - tipo 1 2 * 8 * 0.7	11,200	22,19	599,57
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 10 * 0.7	14,000		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	27,020		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 7.98	798,000	1,11	885,78
		Totale kg	798,000		
		<b>Totale BERBN - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**DCKON - Impalcato - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1874 6	A.03.008	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI  *-*Demolizioni*-* Travi di primo allargo sv. 0,20 mq/ml (0.2*9) * 16.46  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        29,628 <hr/> 29,628	99,68	2.953,32
1874 7	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  *-*Demolizioni*-* Demolizione muro porta foa sv. 2,04 mq/ml 2.04 * 16.46 Soletta di primo allargo 16.46 * (4.45+0.6+1) * 0.25 Baggioli (9*2) * 0.3 * 0.3 * 0.2  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        33,578  24,896  0,324 <hr/> 58,798	25,30	1.487,59
1874 8	B.04.018 B.04.018.c	POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00  *-*Per analogia - SVARO*-* 9  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	        9,000 <hr/> 9,000	718,95	6.470,55
1874 9	B.03.035 B.03.035.d	<b><u>Struttura</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture per impalcato*-* Soletta 16.46 * 13.06 * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera foa 16.46 * 2.5 * 0.18 Nuovo cordolo porta barriera Area da cad (0.39+0.24) * 16.46  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        53,742 7,407  10,370 <hr/> 71,519	132,58	9.481,99
1875 0	B.03.045 B.03.045.e	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  *-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-* 9841.99 * (1/100)  <div style="text-align: right;">Totale %</div>	        98,42 <hr/> 98,42	10,00	984,20
1875 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme per impalcato*-* Soletta (16.46+16.46+13.06+13.06) * 0.25 Nuovo cordolo porta barriera foa 2 * 16.46 * 0.18 Nuovo cordolo porta barriera Area da cad (2*2) * 16.46 * 0.18  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	        14,760 5,926  11,851 <hr/> 32,537	22,19	722,00
1875 2	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE  *-*Coppella*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**DCK0N - Impalcato - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1875 3	B.05.030	Soletta 16.46 * 13.06	214,968	35,45	7.620,62
		Totale mq	214,968		
1875 4	B.04.018 B.04.018.c	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	15.877,22
		Incidenza ferro 220 kg/mc 200 * 71.519 Totale kg	14.303,800 14.303,800		
1875 5	B.08.003.1 B.08.003.1.c	<b>Travi</b> POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 *-*Travi impalcato - varo*-* 24	24,000	718,95	17.254,80
		Totale Cadauno	24,000		
1875 6	B.06.085	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 15,01 A 20,00 M *-*Travi impalcato in cap*-* 24 * 16.56 Totale m	397,44 397,44	275,26	109.399,33
1875 7	B.07.055 B.07.055.b	<b>Impermeabilizzazione</b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE *-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 16.46 * 13.06 Totale mq	214,968 214,968	17,99	3.867,27
1875 8	B.07.060 B.07.060.b	<b>Giunti</b> GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 *-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 2 * (13.06-0.7) Totale m	24,72 24,72	1.010,23	24.972,89
1875 9	B.07.080	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 *-*Giunto marciapiede*-* 2 * 0.7 Totale m	1,40 1,40	198,01	277,21
		GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO *-*Giunto di sottopavimentazione*-* Longitudinale 16.46 Totale m	16,46 16,46	592,77	9.756,99
		<b>Totale DCK0N - Impalcato - Carr. Nord Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1876 0	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 248.64 * 0.05	12,432	154,57	1.921,61
	Totale mc		12,432		
1876 1	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 312.39	312,39	9,63	3.008,32
	Totale mq x 4 cm		312,39		
1876 2	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 248.64	248,64	9,63	2.514,10
		Pavimentazione 248.57 * 0.05	12,43		
	Totale mq x 4 cm		261,07		
1876 3	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 312.39	312,390	1,21	377,99
	Totale mq		312,390		
1876 4	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 248.64	248,640	1,21	300,85
		Totale mq			
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>8.122,87</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1876 5	B.09.020.3	<b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Valutati 9 inghisaggi/mq 9 * 24.524	220,716	9,60	2.118,87
	B.09.020.3.1		220,716		
	<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>		<b>2.118,87</b>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1876 6	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*                      direzione BO <math>((318+85)/2) * (49.33-47.02)</math>                      Prescavo <math>17.2 * 1.76 * (1.17/2)</math></p>	<p>465,465</p> <p>17,709</p> <p>Totale mc 483,174</p>	3,25	1.570,32
1876 7	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO                      - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*                      Volume di scavo 483.174                      A ded.                      Volume magrone -1                      Volume fondazione -1</p>	<p>483,174</p> <p>-1,000</p> <p>-1,000</p> <p>Totale mc 481,174</p>	1,54	741,01
1876 8	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE                      - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*                      Superficie Autocad <math>30 * 0.29</math></p>	<p>8,700</p> <p>Totale mc 8,700</p>	4,31	37,50
1876 9	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.                      - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizioni*-*                      Demolizione muro                      Direzione BO                      Fondazione - Area da cad <math>24.82 * (1+0.2)</math>                      Elevazione <math>4.5 * ((0.9+0.3)/2) * ((6+4)/2)</math>  <math>2.5 * 0.4 * 3.8</math>                      Porzione elevazione <math>0.55 * 0.4 * 2.5</math>                      *-*                      Demolizione micropali 1° allargamento                      Cordolo di testa <math>9 * 0.7 * 0.8</math>                      Micropali <math>20 * (3.14*0.1*0.1) * (54.59-47.02)</math></p>	<p>29,784</p> <p>13,500</p> <p>3,800</p> <p>0,550</p> <p>5,040</p> <p>4,693</p> <p>Totale mc 57,367</p>	180,20	10.337,53
1877 0	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-*                      demolizione marciapiede esistente  <math>15 * 2.5 * 0.25</math></p>	<p>9,375</p> <p>Totale mc 9,375</p>	25,30	237,19
1877 1	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*                      15</p>	<p>15,00</p> <p>Totale m 15,00</p>	2,91	43,65



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1877 9	B.03.035.d	*-* Muro di risvolto direzione BO 5.8 * 1 * (4.68+1.33)	34,858		
		*-* Mensola direzione BO 7.04 * 0.17 * 0.7	0,838		
		*-* Chiusura tasca Direzione BO 0.55 * 1.23 * 1.55	1,049		
		*-* Sopraelevazione parziale spalla esistente Direzione BO	79,559	126,05	10.028,41
		- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
1878 0	B.04.001	*-*Baggioli in calcestruzzo*-* Direzione BO 9 * 0.3 * 0.3 * ((0.16+0.15+0.13+0.12+0.11+0.09+0.07+0.07)/9)	0,087		
		14 * 0.3 * 0.3 * ((0.41+0.39+0.4+0.36+0.34+0.33+0.31+0.3+0.28+0.26+0.25+0.23+0.22+0.2)/14)	0,386		
		Totale mc	0,473	132,58	62,71
1878 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Fondazione direzione BO (8.2+8.2+3.4+3.4) * 1.2 (4.8+4.8+5.8+5.8) * 1.2	27,840		
		Totale mq	53,280	22,19	1.182,28
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO (7.04+7.04+1.2+1.2) * 4.68	77,126		
1878 2	B.04.001	*-* Paraghiaia direzione BO (7.04+7.04+0.35+0.35) * 1.33	19,657		
		*-* Muro di risvolto direzione BO (5.8+5.8+1+1) * (4.68+1.33)	81,736		
		*-* Mensola direzione BO (7.04+7.04+0.17+0.17) * 0.7	10,094		
		*-* Chiusura tasca Direzione BO (0.55+0.55+1.23) * 1.55	3,612		
		Totale mq	192,225	22,19	4.265,47
		*-*Casseforme baggioli*-* Direzione BO 9 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.16+0.15+0.13+0.12+0.11+0.09+0.07	1,166		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1878	B.05.030	+0.07+0.07)/9) $14 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.41+0.39+0.4+0.36+0.34+0.33+0.31+0.3+0.28+0.26+0.25+0.23+0.22+0.2)/14)$ Totale mq	5,141 6,307	22,19	139,95
3		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato BO 12457.13 Totale kg	12.457,130 12.457,130	1,11	13.827,41
1878	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Fondazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml $((5.8/0.3)*2) * 0.95 * 2.466$ Elevazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml $((4.71/0.3)*2) * 0.95 * 2.466$ Totale kg	90,585 73,561 164,146	1,11	182,20
	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1878	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Fondazioni $((5.8/0.3)*2) * 0.4$ Elevazioni $((4.71/0.3)*2) * 0.4$ Totale m	15,47 12,56 28,03	10,25	287,31
5		*-*Ritegni sismici ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - ritegni sismici*-* *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* $1 \text{ } \varnothing \text{ } 16\text{mm } 1.578 \text{ kg/m } (1*(3*2)) * 0.3 * 1.578$ *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* $1 \text{ } \varnothing \text{ } 16\text{mm } 1.578 \text{ kg/m } (23*2*(3*2)) * 0.3 * 1.578$ Totale kg	2,840 130,658 133,498	1,11	148,18
1878	B.07.115	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 500x30x400 mm 47 kg/cad 1 * 47 Piatto 350x30x400 mm 33 kg/cad 1 * 33 Piatto sp.15 mm 1 * $(0.0993*0.015*7850)$ *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* Travi di nuova fornitura	47,000 33,000 11,693		
7	B.07.115.a				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Piatto 530x30x400 mm 50 kg/cad (23*2) * 50 Piatto 170x30x400 mm 16 kg/cad (23*2) * 16 Piatto sp.15 mm (23*2) * (0.058*0.015*7850)	2.300,000 736,000 314,180 <b>Totale kg</b> 3.441,873	3,92	13.492,14
1878	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA			
8	B.09.020.3.1	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 *-Ritegno sismico Longitudinale*- 1*(3*2) *-* *-Ritegno sismico Trasversale*- 23*2*(3*2)	6,000 276,000 <b>Totale Cadauno</b> 282,000	9,60	2.707,20
1878	B.07.010	<b>Appoggi</b>			
9	B.07.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-Appoggi tra 10 e 50 dmc*- Spalle (1000*23) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscinetti (1000*23) * 0.15 * 0.15 * 0.047	64,860 24,323 <b>Totale dmc</b> 89,183	43,24	3.856,27
1879	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-Appoggi tra 1 e 10 dmc*- 3893.33/100	38,93		
		<b>Totale %</b>	38,93	30,00	1.167,90
1879	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*- 3893.33/100	38,93		
		<b>Totale %</b>	38,93	75,00	2.919,75
1879	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
2	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA *-Malta di allettamento*- Appoggi su spalle (1000*23) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti (1000*23) * 0.15 * 0.15 * 0.025	34,500 12,938 <b>Totale dmc</b> 47,438	10,43	494,78
1879	D.01.001	<b>Pavimentazioni nere</b>			
3	D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO *-Fondazione non legata - stabilizzato*- Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.2	6,000 <b>Totale mc</b> 6,000	25,24	151,44
1879	D.01.005	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE			
4	D.01.005.a	- CON BITUME TAL QUALE *-Base*-			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAN - Spalla A - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1879 5	D.01.017 D.01.017.a	Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.1	3,000	119,72	359,16
		Totale mc	3,000		
1879 6	D.01.021 D.01.021.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE		134,13	201,20
		*.*Binder*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.05	1,500		
			Totale mc		
			1,500		
1879 7	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE		147,27	165,68
		*.*Marciapiede*.* Ripristini 15 * 2.5 * 0.03	1,125		
			Totale mc		
			1,125		
1879 8	D.01.043 D.01.043.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE		142,15	170,58
		*.*Usura*.* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.04	1,200		
			Totale mc		
			1,200		
1879 9	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	22,50
		*.*Emulsione bituminosa*.* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 30	30,000		
			Totale mq		
			30,000		
1880 0	B.03.031 B.03.031.b	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA		0,75	22,50
		*.*Emulsione bituminosa*.* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 30	30,000		
			Totale mq		
			30,000		
1880 1	B.05.050 B.05.050.a	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	981,96
		*.*Massetto per marciapiede*.* Ripristini 15 * 2.5 * 0.23	8,625		
			Totale mc		
			8,625		
1880 1	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTRORALDATA - RETE ACCIAIO B450C		1,43	282,07
		*.*Rete elettrosaldata*.* Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2.5	197,250		
			Totale kg		
			197,250		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLAN - Spalla A - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1880	PA.Z.003.b	<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>			
2		MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m <sup>2</sup>	25,00	45,79	1.144,75
		<b>Totale SPLAN - Spalla A - Carr. Nord Euro</b>			<b>251.021,39</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**022 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1880 3	A.01.001	<b><u>Scavi</u></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  *-*Scavo di sbancamento*-* direzione RN - area da cad $((347+87)/2) * (49.33-47.02)$ Prescavo $18 * 1.76 * (1.17/2)$	  501,270 18,533 Totale mc 519,803	   3,25	   1.689,36
1880 4	A.02.007 A.02.007.a	<b><u>Rinterro</u></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3  *-*Rinterro*-* Volume di scavo 519.803 A ded. Volume magrone -1 Volume fondazione -1	  519,803 -1,000 -1,000 Totale mc 517,803	    1,54	    797,42
1880 5	A.03.004 A.03.004.a	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI  *-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad $30 * 0.29$	  8,700 Totale mc 8,700	   4,31	   37,50
1880 6	A.03.007 A.03.007.a	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  *-*Demolizioni*-* Demolizione muro Direzione RN Fondazione - Area da cad $23.94 * (1+0.2)$ Elevazione $4.3 * ((0.9+0.3)/2) * ((6+4)/2)$ $2.8 * 0.4 * 3.8$ Porzione elevazione $0.55 * 0.4 * 2.5$ *-* Demolizione micropali 1° allargamento Cordolo di testa $9 * 0.7 * 0.8$ Micropali $20 * (3.14*0.1*0.1) * (54.59-47.02)$	  28,728 12,900 4,256 0,550  5,040 4,693 Totale mc 56,167	       180,20	       10.121,29
1880 7	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  *-*Demolizioni*-* demolizione marciapiede esistente $15 * 2.5 * 0.25$	  9,375 Totale mc 9,375	   25,30	   237,19
1880 8	E.02.007	RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE  *-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-* 15	  15,00 Totale m 15,00	   2,91	   43,65

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
18809	B.02.100	<b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Micropali - perforazione*-* Spalle 82 * 19	Totale m 1.558,00	20,64	32.157,12
18810	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Micropali - getto bassa pressione*-* Spalle 82 * 19	Totale m 1.558,00	23,99	37.376,42
18811	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali - Armatura*-* Arm. tubolare Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 kg/m Spalle (1558/19*20) * 39	Totale kg 63.960,000	1,53	97.858,80
18812	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 63960	Totale kg 2.558,400	1,53	3.914,35
			Totale kg 2.558,400		
18813	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone di fondazione*-* Spalle Fondazione direzione RN $(8.2+0.2+0.2) * (3.4+0.2+0.2) * 0.2$ $(4.79+0.2+0.2) * (5.8+0.2+0.2) * 0.2$	Totale mc 6,536 6,436 12,972	67,10	870,42
18814	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture di fondazione*-* Spalle Fondazione direzione RN 8.2 * 3.4 * 1.2 4.79 * 5.8 * 1.2	Totale mc 33,456 33,338 66,794	113,85	7.604,50
18815	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Strutture in elevazione*-* Spalle Direzione RN 7 * 1.2 * 4.71 *-* Paraghiaia direzione RN 7 * 0.35 * (0.6+0.68)	Totale mc 39,564 3,136		

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1881 6	B.03.035.d	*- Muro di risvolto direzione RN (5+1) * 1 * (4.71+1.28) *- Mensola direzione RN 7 * 0.17 * 0.7 *- Chiusura tasca Direzione RN 0.55 * 0.4 * 1.55 *- Mensola triangolare 0.9 * 1 * ((0.6+1.1)/2) Totale mc	 35,940  0,833  0,341  0,765 80,579	     126,05	     10.156,98
		- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
1881 7	B.04.001	*-Baggioli in calcestruzzo*- Direzione RN 9 * 0.3 * 0.3 * ((0.07+0.07+0.06+0.06+0.07+0.08+0.1+0.11+0.12)/9) 14 * 0.3 * 0.3 * ((0.15+0.17+0.19+0.19+0.21+0.23+0.24+0.26+0.27+0.29+0.29+0.32+0.33+0.35)/14) Totale mc	 0,066  0,314 0,380	   132,58	   50,38
1881 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-Casseforme per fondazioni*- Spalle Fondazione direzione RN (8.2+8.2+3.4+3.4) * 1.2 (4.79+4.79+5.8+5.8) * 1.2 Totale mq	  27,840 25,416 53,256	   22,19	   1.181,75
1881 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-Casseforme per elevazioni*- Spalle Direzione RN (7+7+1.2+1.2) * 4.71 *- Paraghiaia direzione RN (7+7+0.35+0.35) * (0.6+0.68) *- Muro di risvolto direzione RN (6+6+1+1) * (4.71+1.28) *- Mensola direzione RN (7+7+0.17+0.17) * 0.7 *- Chiusura tasca Direzione RN (0.55+0.55+0.4) * 1.55 *- Mensola triangolare 2 * 0.9 * ((0.6+1.1)/2) 1 * (0.9+0.5) Totale mq	  77,244  18,816  83,860  10,038  2,325  1,530 1,400 195,213	       22,19	       4.331,78

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*-*Casseforme baggioli*-* Direzione RN 9 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.07+0.07+0.06+0.06+0.07+0.08+0.1+0.11+0.12)/9)  14 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.15+0.17+0.19+0.19+0.21+0.23+0.24+0.26+0.27+0.29+0.29+0.32+0.33+0.35)/14)  <span style="float: right;">Totale mq</span>	0,886  4,183  5,069	22,19	112,48
18820	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato RN 12323.92  <span style="float: right;">Totale kg</span>	  12.323,920  12.323,920	1,11	13.679,55
		<b><u>Solidarizzazione con l'esistente</u></b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Fondazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml ((5.8/0.3)*2) * 0.95 * 2.466 Elevazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml ((4.71/0.3)*2) * 0.95 * 2.466  <span style="float: right;">Totale kg</span>	    90,585  73,561  164,146	1,11	182,20
18821	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM			
18822	B.09.020.3.2				
		*-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Fondazioni ((5.8/0.3)*2) * 0.4 Elevazioni ((4.71/0.3)*2) * 0.4  <span style="float: right;">Totale m</span>	  15,47 12,56  28,03	10,25	287,31
18823	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura - ritegni sismici*-* *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* 1 Ø 16mm 1.578 kg/m (1*(3*2)) * 0.3 * 1.578 *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* 1 Ø 16mm 1.578 kg/m (23*2*(3*2)) * 0.3 * 1.578  <span style="float: right;">Totale kg</span>	   2,840  130,658  133,498	1,11	148,18
18824	B.07.115 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE  *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 500x30x400 mm 47 kg/cad 1 * 47 Piatto 350x30x400 mm 33 kg/cad 1 * 33 Piatto sp.15 mm 1 * (0.0993*0.015*7850) *-*	    47,000 33,000 11,693		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBN - Spalla B - Carr. Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*-*Ritegno sismico Trasversale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 530x30x400 mm 50 kg/cad (23*2) * 50 Piatto 170x30x400 mm 16 kg/cad (23*2) * 16 Piatto sp.15 mm (23*2) * (0.058*0.015*7850)	2.300,000 736,000 314,180		
		Totale kg	3.441,873	3,92	13.492,14
	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
1882 5	B.09.020.3.1	CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* 1*(3*2) *-*  *-*Ritegno sismico Trasversale*-* 23*2*(3*2)	6,000  276,000		
		Totale Cadauno	282,000	9,60	2.707,20
		<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC			
1882 6	B.07.010 B.07.010.a	*-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*23) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscinetti (1000*23) * 0.15 * 0.15 * 0.047	64,860 24,323		
		Totale dmc	89,183	43,24	3.856,27
1882 7	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 3893.33/100	38,93		
		Totale %	38,93	30,00	1.167,90
1882 8	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%)  *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 3893.33/100	38,93		
		Totale %	38,93	75,00	2.919,75
1882 9	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA  *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (1000*23) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti (1000*23) * 0.15 * 0.15 * 0.025	34,500 12,938		
		Totale dmc	47,438	10,43	494,78
1883 0	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  *-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.2	6,000		
		Totale mc	6,000	25,24	151,44
1883	D.01.005 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**022 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1		*-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.1	3,000		
		Totale mc	3,000	119,72	359,16
1883	D.01.017	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)			
2	D.01.017.a	- CON BITUME TAL QUALE			
		*-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.05	1,500		
		Totale mc	1,500	134,13	201,20
1883	D.01.021	STRATO DI USURA TIPO B			
3	D.01.021.a	- CON BITUME TAL QUALE			
		*-*Marciapiede*-* Ripristini 15 * 2.5 * 0.03	1,125		
		Totale mc	1,125	147,27	165,68
1883	D.01.024	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm)			
4	D.01.024.a	- CON BITUME TAL QUALE			
		*-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 30 * 0.04	1,200		
		Totale mc	1,200	142,15	170,58
1883	D.01.043	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI			
5	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 30	30,000		
		Totale mq	30,000	0,75	22,50
1883	D.01.043.a	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA			
6		*-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 30	30,000		
		Totale mq	30,000	0,75	22,50
1883	B.03.031	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
7	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		*-*Massetto per marciapiede*-* Ripristini 15 * 2.5 * 0.23	8,625		
		Totale mc	8,625	113,85	981,96
1883	B.05.050	RETE ELETTRORALDATA			
8	B.05.050.a	- RETE ACCIAIO B450C			
		*-*Rete elettrosaldata*-* Ripristini			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Nord**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBN - Spalla B - Carr. Nord**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1883 9	PA.Z.003.b	R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 15 * 2.5	197,250	1,43	282,07		
		Totale kg	197,250				
		<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>					
		MATRICE MURO ARTISTICO					
		5.00 * 5.00	25,00	45,79	1.144,75		
		Totale m²	25,00				
<b>Totale SPLBN - Spalla B - Carr. Nord Euro</b>					<b>250.978,51</b>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Nord

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### STE00 - Struttura esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1884 0	B.05.030	<p><b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b></p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-*</p> <p>Valutati 9 inghisaggi/mq</p> <p>1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 24.524 * 1.578</p>	313,461		
		Totale kg	313,461	1,11	347,94
1884 1	B.09.208	<p>BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE</p> <p>*-*Bocciardatura*-*</p> <p>Fondazioni spalle</p> <p>Direzione BO 4.9 * 1.2</p> <p>Direzione RN 5.16 * 1.2</p> <p>Elevazioni spalle</p> <p>Direzione BO 1.2 * 4.68</p> <p>Direzione RN 1.2 * 4.71</p> <p>Paraghiaia</p> <p>Direzione BO 0.35 * 1.33</p> <p>Direzione RN 0.35 * 1.28</p>	5,880 6,192 5,616 5,652 0,466 0,448		
		Totale mq	24,254	23,31	565,36
		<b>Totale STE00 - Struttura esistente Euro</b>			<b>913,30</b>
		<b>Totale ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797 Euro</b>			<b>874.766,29</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1884 2	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 (8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	    6,560   5,712  Totale mc 12,272	6,27	76,95
1884 3	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 27 * 13	    180,00 60,00  351,00  Totale m 591,00	20,64	12.198,24
1884 4	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 3 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 27 * 13	    180,00 60,00  351,00  Totale m 591,00	23,99	14.178,09
1884 5	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 3 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 20 * 9 * 39 Inclinati 5 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 27 * 13 * 48.4	    7.020,000 2.340,000  16.988,400  Totale kg 26.348,400	1,53	40.313,05
1884 6	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 26348.4	  1.053,936  Totale kg 1.053,936	1,53	1.612,52
1884 7	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Sud**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 3 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 9,4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (9.4/1.6+0.12) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 6.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (6.5/1.4+0.36) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastre di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 6 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastre di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*6) * 0.061 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 6 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastre di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 6 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*6) * 0.2 * 3.06 Totale kg	800,880 61,149 553,800 51,031 301,440 114,924 259,050 84,780 7,344 2,234,398		
	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
1884	B.02.130.a	- DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 3 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 4 * (16.00+5.00) Totale m	84,00 84,00 168,00	1,20 14,92	2.681,28 2.506,56
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
1884	B.02.140.e	- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 3 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 4 * (16.00+5.00) Totale m	84,00 84,00 168,00	33,08	5.557,44
	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
1885	B.02.142	*-*Tiranti - testate*-* - paratia 3 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 Tirante 2° ordine 4 Totale Cadauno	4,000 4,000 8,000	12,99	103,92
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
1885	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1885 2	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 3 - tipo 1 (8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,820	67,10	102,93
		Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,714		
		Totale mc	1,534		
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
1885 3	B.04.001	*-*Fondazione*-* - paratia 3 - tipo 1 8 * 0.8 * 0.7	4,480	113,85	908,52
		Tipo 3-A 10 * 0.5 * 0.7	3,500		
		Totale mc	7,980		
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
1885 4	B.05.030	*-*Casseforme*-* - paratia 3 - tipo 1 2 * 8 * 0.7	11,200	22,19	599,57
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 10 * 0.7	14,000		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	27,020		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		*-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 7.98	798,000	1,11	885,78
		Totale kg	798,000		
		<b>Totale BERAS - Opere provvisionali - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>			<b>81.724,85</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1885 5	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Opere provvisionali</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  *-*Scavo di fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 (8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * (0.1+0.7) Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * (0.7+0.1)	      6,560     5,712  Totale mc	        6,27	        76,95
1885 6	B.02.100 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-*Berlinese - perforazione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 13	        180,00 60,00   325,00  Totale m	        20,64	        11.661,60
1885 7	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  *-Berlinese - getto bassa pressione*-* - paratia 4 - Tipo 1 Verticali 20 * 9 Inclinati 5 * 12 Tipo 3-A 25 * 13	        180,00 60,00   325,00  Totale m	        23,99	        13.554,35
1885 8	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Berlinese- Armatura*-* - paratia 4 - Tipo 1: Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 Kg/m Verticali 20 * 9 * 39 Inclinati 5 * 12 * 39 Tipo 3-A: Ø168.3 sp. 12.5 mm = 48.40 Kg/m 25 * 13 * 48.4	        7.020,000 2.340,000   15.730,000  Totale kg	        1,53	        38.387,70
1885 9	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 25090	   1.003,600  Totale kg	   1,53	   1.535,51
1886 0	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Tiranti - travi di ripartizione*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**

Sud

**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		- paratia 4 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 2 * 9,4 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 160 cm (9.4/1.6+0.12) * 0.5 * 20.4 Tirante 2° ordine 2 * 6.5 * 42.6 Calastrelli di rinforzo - HEB 100 peso 20,4 kg/m - i = 140 cm (6.5/1.4+0.36) * 0.5 * 20.4 *-* Ancoraggio tiranti (n° testate v. art. B.02.142) Piastrine di ripartizione "A" sp. 20 mm - peso= 51 kg/cad 6 * 0.5 * 0.64 * (7850*0.02) Piastrine di ripartizione "B" sp. 20 mm - peso= 10 kg/cad (2*6) * 0.061 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "A1" sp. 20 mm - peso= 43 kg/cad 6 * 0.5 * 0.55 * (0.02*7850) Piastrine di ripartizione "C" sp. 20 mm - peso= 14 kg/cad 6 * 0.3 * 0.3 * (0.02*7850) Angolare 40x5 mm - peso = 3,06 kg/m (2*6) * 0.2 * 3.06 <span style="float: right;">Totale kg</span>	800,880 61,149 553,800 51,031  301,440 114,924 259,050 84,780 7,344 <hr/> <b>2,234,398</b>	1,20	<b>2.681,28</b>
1886 1	B.02.130 B.02.130.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 30/90  *-*Tiranti - perforazione*-* - paratia 4 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) <span style="float: right;">Totale m</span>	84,00 63,00 <hr/> <b>147,00</b>	14,92	<b>2.193,24</b>
1886 2	B.02.140 B.02.140.e	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON  *-*Tiranti - trefolo*-* - paratia 4 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 * (16.00+5.00) Tirante 2° ordine 3 * (16.00+5.00) <span style="float: right;">Totale m</span>	84,00 63,00 <hr/> <b>147,00</b>	33,08	<b>4.862,76</b>
1886 3	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  *-*Tiranti - testate*-* - paratia 4 - Tipo 3-A Tirante 1° ordine 4 Tirante 2° ordine 3 <span style="float: right;">Totale Cadauno</span>	4,000 3,000 <hr/> <b>7,000</b>	12,99	<b>90,93</b>
1886 4	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  *-*Magrone*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1886 5	B.03.031 B.03.031.b	- paratia 4 - tipo 1 (8+0.1+0.1) * (0.8+0.1+0.1) * 0.1	0,820	67,10	102,93
		Tipo 3-A (10+0.1+0.1) * (0.5+0.1+0.1) * 0.1	0,714		
		Totale mc	1,534		
1886 6	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  *-*Fondazione*-* - paratia 4 - tipo 1 8 * 0.8 * 0.7	4,480	113,85	908,52
		Tipo 3-A 10 * 0.5 * 0.7	3,500		
		Totale mc	7,980		
1886 7	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  *-*Casseforme*-* - paratia 4 - tipo 1 2 * 8 * 0.7	11,200	22,19	599,57
		2 * 0.8 * 0.7	1,120		
		Tipo 3-A 2 * 10 * 0.7	14,000		
		2 * 0.5 * 0.7	0,700		
		Totale mq	27,020		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  *-*Acciaio d'armatura*-* Trave di coronamento paratia - Incidenza ferro 100 * 7.98	798,000	1,11	885,78
		Totale kg	798,000		
		<b>Totale BERBS - Opere provvisionali - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1886 8	A.03.008	<p><b><u>Demolizioni</u></b></p> <p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI</p> <p>*-*Demolizioni*-*</p> <p>Travi di primo allargo sv. 0,20 mq/ml (0.2*8) * 16.68</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>26,688</p> <p>26,688</p>	99,68	2.660,26
1886 9	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-*</p> <p>Demolizione muro porta foa sv. 1,51 mq/ml 1.51 * 16.68</p> <p>Soletta di primo allargo 16.68 * (3.9+1+0.1+0.55) * 0.25</p> <p>Baggioli (8*2) * 0.3 * 0.3 * 0.4</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>25,187</p> <p>23,144</p> <p>0,576</p> <p>48,907</p>	25,30	1.237,35
1887 0	B.04.018 B.04.018.c	<p>POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00</p> <p>*-*Per analogia - SVARO*-*</p> <p>8</p> <p style="text-align: right;">Totale Cadauno</p>	<p>8,000</p> <p>8,000</p>	718,95	5.751,60
1887 1	B.03.035 B.03.035.d	<p><b><u>Struttura</u></b></p> <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>*-*Strutture per impalcato*-*</p> <p>Soletta 16.68 * 13.57 * 0.25</p> <p>Nuovo cordolo porta barriera foa 16.68 * 2.5 * 0.18</p> <p>Nuovo cordolo porta barriera</p> <p>Area da cad (0.4+0.24) * 16.68</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>56,587</p> <p>7,506</p> <p>10,675</p> <p>74,768</p>	132,58	9.912,74
1887 2	B.03.045 B.03.045.e	<p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)</p> <p>*-*Sovrapprezzo calcestruzzo a ritiro compensato*-*</p> <p>9912.74 * (1/100)</p> <p style="text-align: right;">Totale %</p>	<p>99,13</p> <p>99,13</p>	10,00	991,30
1887 3	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>*-*Casseforme per impalcato*-*</p> <p>Soletta (16.68+16.68+13.57+13.57) * 0.25</p> <p>Nuovo cordolo 2 * 16.68 * 0.18</p> <p>Nuovo cordolo porta barriera</p> <p>Area da cad (2*2) * 16.68 * 0.18</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p>15,125</p> <p>6,005</p> <p>12,010</p> <p>33,140</p>	22,19	735,38
1887 4	B.04.016	<p>COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### DCK05 - Impalcato - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1887 5	B.05.030	*-*Coppella*-* Soletta 16.68 * 13.57	226,348	35,45	8.024,04
		Totale mq	226,348		
1887 6	B.04.018 B.04.018.c	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	18.258,35
		Incidenza ferro 220 kg/mc 220 * 74.768	16.448,960		
		Totale kg	16.448,960		
1887 6	B.04.018 B.04.018.c	<b>Travi</b> POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00		718,95	17.254,80
		*-*Travi impalcato - varo*-* 24	24,000		
		Totale Cadauno	24,000		
1887 7	B.08.003.1 B.08.003.1.c	TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 15,01 A 20,00 M		275,26	109.399,33
		*-*Travi impalcato in cap*-* 24 * 16.56	397,44		
		Totale m	397,44		
1887 8	B.06.085	<b>Impermeabilizzazione</b> MANTO IMPERMEABILIZZANTE		17,99	4.072,00
		*-*Impermeabilizzazioni*-* Soletta 16.68 * 13.57	226,348		
		Totale mq	226,348		
1887 9	B.07.055 B.07.055.b	<b>Giunti</b> GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100		1.010,23	26.003,32
		*-*Giunto di dilatazione*-* Trasversale 2 * (13.57-0.7)	25,74		
		Totale m	25,74		
1888 0	B.07.060 B.07.060.b	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100		198,01	277,21
		*-*Giunto marciapiede*-* 2 * 0.7	1,40		
		Totale m	1,40		
1888 1	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO		592,77	9.887,40
		*-*Giunto di sottopavimentazione*-* Longitudinale 16.68	16,68		
		Totale m	16,68		
<b>Totale DCK05 - Impalcato - Carr. Sud Euro</b>					<b>214.465,08</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Sud**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1888 2	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 316.32 * 0.05			
		Totale mc	15,816 <u>15,816</u>	154,57	2.444,68
1888 3	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 248.57			
		Totale mq x 4 cm	248,57 <u>248,57</u>	9,63	2.393,73
1888 4	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 316.32			
		Totale mq x 4 cm	316,32 <u>316,32</u>	9,63	3.046,16
1888 5	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 248.57			
		Totale mq	248,570 <u>248,570</u>	1,21	300,77
1888 6	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 316.32			
		Totale mq	316,320 <u>316,320</u>	1,21	382,75
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>8.568,09</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1888 7	A.01.001	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-* direzione BO - area da cad <math>((333+84)/2) * (49.33-47.02)</math> Prescavo <math>18 * 2.25 * (1/2)</math></p>	<p>481,635 20,250 <b>Totale mc</b> 501,885</p>	3,25	1.631,13
1888 8	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-* Volume di scavo 501.885 A ded. Volume magrone <math>-1 * 13.152</math> Volume fondazione <math>-1 * 67.81</math></p>	<p>501,885 <b>-13,152</b> <b>-67,810</b> <b>Totale mc</b> 420,923</p>	1,54	648,22
1888 9	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-* Superficie Autocad <math>80 * 0.29</math></p>	<p>23,200 <b>Totale mc</b> 23,200</p>	4,31	99,99
1889 0	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizioni*-* Demolizione muro Direzione BO Fondazione - Area da cad <math>33.49 * (1+0.2)</math> Elevazione <math>6.2 * ((0.9+0.3)/2) * ((6.7+3.8)/2)</math> <math>2.5 * 0.4 * 3.8</math> *-* Demolizione micropali 1° allargamento Cordolo di testa <math>9 * 0.7 * 0.8</math> Micropali <math>25 * (3.14*0.1*0.1) * (55.45-47.02)</math></p>	<p>40,188 19,530 3,800  5,040 6,533 <b>Totale mc</b> 75,091</p>	180,20	13.531,40
1889 1	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-* demolizione marciapiede esistente <math>18 * 2.5 * 0.25</math> Demolizione muro Porzione elevazione <math>0.55 * 0.4 * 2.5</math> Sopraelevazione parziale spalla <math>2.5 * 0.6 * 0.1</math></p>	<p>11,250  0,550 0,150 <b>Totale mc</b> 11,950</p>	25,30	302,34
1889 2	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		18	18,00		
		Totale m	18,00	2,91	52,38
		<b>Sottofondazioni</b>			
	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
1889	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
3		*-*Micropali - perforazione*-*			
		Spalle 82 * 19	1.558,00		
		Totale m	1.558,00	20,64	32.157,12
1889	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
4	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Micropali - getto bassa pressione*-*			
		Spalle 82 * 19	1.558,00		
		Totale m	1.558,00	23,99	37.376,42
1889	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		*-*Micropali - Armatura*-*			
		Arm. tubolare Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 kg/m			
		Spalle (1558/19*20) * 39	63.960,000		
		Totale kg	63.960,000	1,53	97.858,80
1889	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
6		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 63960	2.558,400		
		Totale kg	2.558,400	1,53	3.914,35
		<b>Struttura</b>			
1889	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
7	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		*-*Magrone di fondazione*-*			
		Spalle			
		Fondazione direzione BO (8.22+0.2+0.2) * (3.41+0.2+0.2) * 0.2	6,568		
		(4.91+0.2+0.2) * (5.8+0.2+0.2) * 0.2	6,584		
		Totale mc	13,152	67,10	882,50
1889	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
8	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Strutture di fondazione*-*			
		Spalle			
		Fondazione direzione BO 8.22 * 3.41 * 1.2	33,636		
		4.91 * 5.8 * 1.2	34,174		
		Totale mc	67,810	113,85	7.720,17
1889	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
9	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Strutture in elevazione*-*			
		Spalle			
		Direzione BO 8.04 * 1.23 * 4.68	46,281		
		*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Paraghiaia direzione BO $8.04 * 0.35 * (0.55+0.65)$ *-*	3,377		
		Muro di risvolto direzione BO $(4.91+1.9) * 1 * (4.68+0.55+0.65)$ *-*	40,043		
		Mensola direzione BO $8.04 * 0.17 * 0.7$ *-*	0,957		
		Chiusura tasca direzione BO $0.55 * 1.23 * 1$ *-*	0,677		
		Sopraelevazione parziale spalla esistente Direzione BO $2.5 * 0.6 * 0.1$ *-*	0,150		
		Mensola triangolare $1.9 * 1 * ((1.28+0.5)/2)$	1,691		
		Totale mc	93,176	126,05	11.744,83
1890 0	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  *-*Baggioli in calcestruzzo*-*  Direzione BO $16 * 0.3 * 0.3 * ((0.32+0.31+0.3+0.29+0.29+0.28+0.27+0.26+0.2+0.24+0.23+0.23+0.22+0.21+0.2+0.19)/16)$  $8 * 0.3 * 0.3 * ((0.3+0.3+0.3+0.3+0.29+0.29+0.29+0.29)/8)$	0,364		
		Totale mc	0,212		
			0,576	132,58	76,37
1890 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per fondazioni*-* Spalle Fondazione direzione BO $(8.22+8.22+3.41+3.41) * 1.2$ $(4.91+4.91+5.8+5.8) * 1.2$	27,912		
		Totale mq	25,704		
			53,616	22,19	1.189,74
1890 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme per elevazioni*-* Spalle Direzione BO $(8.04+8.04+1.23+1.23) * 4.68$ *-* Paraghiaia direzione BO $(8.04+8.04+0.35+0.35) * (0.55+0.65)$ *-* Muro di risvolto direzione BO $(4.91+1.9+4.91+1.9+1+1) * (4.68+0.55+0.65)$ *-* Mensola direzione BO $(8.04+8.04+0.17+0.17) * 0.7$ *-* Chiusura tasca direzione BO $(0.55+0.55+1.23) * 1$ *-* Sopraelevazione parziale spalla esistente	86,767		
			20,136		
			91,846		
			11,494		
			2,330		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1890 3	B.04.001	Direzione BO (2.5+2.5+0.6+0.6) * 0.1 *-*	0,620	22,19	4.856,88
		Mensola triangolare 2 * 1.92 * ((0.6+1.1)/2) 1 * (1.92+0.5)	3,264 2,420		
		Totale mq	218,877		
1890 3	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-*	4,858	22,19	170,64
		Direzione BO 16 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.32+0.31+0.3+0.29+0.29+0.28+0.27+0.26+0.2+0.24+0.23+0.23+0.22+0.21+0.2+0.19)/16) 8 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.3+0.3+0.3+0.3+0.29+0.29+0.29+0.29)/8)	2,832		
		Totale mq	7,690		
1890 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato BO 14275.33	14.275,330	1,11	15.845,62
		Totale kg	14.275,330		
		<b><u>Solidarizzazione con l'esistente</u></b>			
1890 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Fondazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml ((4.91/0.3)*2) * 0.95 * 2.466 Elevazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml ((4.71/0.3)*2) * 0.95 * 2.466	76,684 73,561	1,11	166,77
		Totale kg	150,245		
		<b><u>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA</u></b>			
1890 6	B.09.020.3.2.a	INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Fondazioni ((4.91/0.3)*2) * 0.4 Elevazioni ((4.71/0.3)*2) * 0.4	13,09 12,56	10,25	262,91
		Totale m	25,65		
		<b><u>Ritegni sismici</u></b>			
1890 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - ritegni sismici*-* *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* 1 Ø 16mm 1.578 kg/m (1*(3*2)) * 0.3 * 1.578 *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* 1 Ø 16mm 1.578 kg/m (24*2*(3*2)) * 0.3 * 1.578	2,840 136,339	1,11	154,49
		Totale kg	139,179		
		<b><u>MANUFATTI IN FERRO LAVORATO</u></b>			
1890 8	B.07.115.a	- COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 500x30x400 mm 47 kg/cad 1 * 47 Piatto 350x30x400 mm 33 kg/cad 1 * 33 Piatto sp.15 mm 1 * (0.0993*0.015*7850) *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 530x30x400 mm 50 kg/cad (24*2) * 50 Piatto 170x30x400 mm 16 kg/cad (24*2) * 16 Piatto sp.15 mm (24*2) * (0.058*0.015*7850)	47,000 33,000 11,693		
	B.09.020.3	Totale kg	3.587,533	3,92	14.063,13
1890 9	B.09.020.3.1	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* 1*(3*2) *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* 24*2*(3*2)	6,000 288,000		
		Totale Cadauno	294,000	9,60	2.822,40
1891 0	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC *-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*24) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscineti (1000*24) * 0.15 * 0.15 * 0.047	67,680 25,380		
		Totale dmc	93,060	43,24	4.023,91
1891 1	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 4006.23/100	40,06		
		Totale %	40,06	30,00	1.201,80
1891 2	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 4006.23/100	40,06		
		Totale %	40,06	75,00	3.004,50
1891 3	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (1000*24) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscineti (1000*24) * 0.15 * 0.15 * 0.025	36,000 13,500		
		Totale dmc	49,500	10,43	516,29
1891 4	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Sud**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLAS - Spalla A - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1891 5	D.01.005 D.01.005.a	*-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.2	16,000	25,24	403,84
		Totale mc	16,000		
1891 6	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.1	8,000	119,72	957,76
		Totale mc	8,000		
1891 7	D.01.021 D.01.021.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.05	4,000	134,13	536,52
		Totale mc	4,000		
1891 8	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 18 * 2.5 * 0.03	1,350	147,27	198,81
		Totale mc	1,350		
1891 9	D.01.043 D.01.043.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.04	3,200	142,15	454,88
		Totale mc	3,200		
1892 0	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 80	80,000	0,75	60,00
		Totale mq	80,000		
1892 1	B.03.031 B.03.031.b	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 80	80,000	0,75	60,00
		Totale mq	80,000		
1892 1	B.03.031 B.03.031.b	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Massetto per marciapiede*-* Ripristini 18 * 2.5 * 0.23	10,350		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAS - Spalla A - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	10,350	113,85	1.178,35
1892 2	B.05.050 B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C  *-*Rete elettrosaldata*-* Ripristini R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 18 * 2.5	236,700		
		Totale kg	236,700	1,43	338,48
		<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>			
1892 3	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO  5.00 * 5.00	25,00		
		Totale m²	25,00	45,79	1.144,75
		<b>Totale SPLAS - Spalla A - Carr. Sud Euro</b>			<b>261.608,49</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**

**Sud**

**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**

**SPLBE - Spalla B - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1892 4	B.05.030	<p><b><i>Solidarizzazione con l'esistente</i></b></p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>*-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-*</p> <p>Valutati 9 inghisaggi/mq</p> <p>1 Ø 16mm 1.578 kg/m 9 * 0.9 * 23.51 * 1.578</p>	300,500		
		Totale kg	300,500	1,11	333,56
1892 5	B.09.020.3 B.09.020.3.1	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA</p> <p>INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO</p> <p>CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40</p> <p>*-*Inghisaggi su strutture esistenti*-*</p> <p>Valutati 9 inghisaggi/mq</p> <p>9 * 23.51</p>	211,590		
		Totale Cadauno	211,590	9,60	2.031,26
1892 6	B.09.208	<p>BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE</p> <p>*-*Bocciardatura*-*</p> <p>Fondazioni spalle</p> <p>Direzione BO 3.4 * 1.2</p> <p>Direzione RN 3.4 * 1.2</p> <p>Elevazioni spalle</p> <p>Direzione BO 1.2 * (4.68+0.55+0.65)</p> <p>Direzione RN 1.2 * (4.71+0.6+0.68)</p> <p>Paraghiaia</p> <p>Direzione BO 0.35 * (0.55+0.65)</p> <p>Direzione RN 0.35 * (0.6+0.68)</p> <p>Mensola</p> <p>direzione BO 0.17 * 0.7</p> <p>direzione RN 0.17 * 0.7</p>	4,080 4,080 7,056 7,188 0,420 0,448 0,119 0,119		
		Totale mq	23,510	23,31	548,02
<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>					<b>2.912,84</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1892 7	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>*-*Scavo di sbancamento*-*</p> <p>direzione RN - area da cad <math>((314+86)/2) * (49.33-47.02)</math></p> <p>Prescavo <math>18 * 2.25 * (1/2)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>462,000</p> <p>20,250</p> <hr/> <p>482,250</p>	3,25	1.567,31
1892 8	A.02.007 A.02.007.a	<p><b>Rinterro</b></p> <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO</p> <p>- APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>*-*Rinterro*-*</p> <p>Volume di scavo 482.25</p> <p>A ded.</p> <p>Volume magrone <math>-1 * 13.317</math></p> <p>Volume fondazione <math>-1 * 68.568</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>482,250</p> <p style="color: red;">-13,317</p> <p style="color: red;">-68,568</p> <hr/> <p>400,365</p>	1,54	616,56
1892 9	A.03.004 A.03.004.a	<p><b>Demolizioni</b></p> <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE</p> <p>- SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>*-*Demolizione pacchetto stradale*-*</p> <p>Superficie Autocad <math>80 * 0.29</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>23,200</p> <hr/> <p>23,200</p>	4,31	99,99
1893 0	A.03.007 A.03.007.a	<p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>*-*Demolizioni*-*</p> <p>Demolizione muro</p> <p>Direzione RN</p> <p>Fondazione - Area da cad <math>33.07 * (1+0.2)</math></p> <p>Elevazione <math>6.2 * ((0.9+0.3)/2) * ((6.9+3.8)/2)</math></p> <p><math>2.5 * 0.4 * 3.8</math></p> <p>*-*</p> <p>Demolizione micropali 1° allargamento</p> <p>Cordolo di testa <math>9 * 0.7 * 0.8</math></p> <p>Micropali <math>25 * (3.14*0.1*0.1) * (55.45-47.02)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>39,684</p> <p>19,902</p> <p>3,800</p> <p>5,040</p> <p>6,533</p> <hr/> <p>74,959</p>	180,20	13.507,61
1893 1	A.03.019	<p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>*-*Demolizioni*-*</p> <p>demolizione cordolo e marciapiede esistente</p> <p><math>18 * 2.5 * 0.25</math></p> <p>Demolizione muro</p> <p>Porzione elevazione <math>0.55 * 0.4 * 2.5</math></p> <p>Sopraelevazione parziale spalla <math>2.5 * 0.6 * 0.1</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>11,250</p> <p>0,550</p> <p>0,150</p> <hr/> <p>11,950</p>	25,30	302,34
1893 2	E.02.007	<p>RIALLINEAMENTO, RIALZAMENTO E SISTEMAZIONE DI CORDONATURE STRADALI PREFABBRICATE</p> <p>*-*Rimozione e sistemazione di cordonature*-*</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		18	18,00		
		Totale m	18,00	2,91	52,38
		<b>Sottofondazioni</b>			
	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
18933	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Micropali - perforazione*-*			
		Spalle 82 * 19	1.558,00		
		Totale m	1.558,00	20,64	32.157,12
18934	B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		*-*Micropali - getto bassa pressione*-*			
		Spalle 82 * 19	1.558,00		
		Totale m	1.558,00	23,99	37.376,42
18935	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		*-*Micropali - Armatura*-*			
		Arm. tubolare Ø 168.3 sp. 10 mm = 39.00 kg/m			
		Spalle (1558/19*20) * 39	63.960,000		
		Totale kg	63.960,000	1,53	97.858,80
18936	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 63960	2.558,400		
		Totale kg	2.558,400	1,53	3.914,35
		<b>Struttura</b>			
18937	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		*-*Magrone di fondazione*-*			
		Spalle			
		Fondazione direzione RN (8.43+0.2+0.2) * (3.4+0.2+0.2) * 0.2	6,711		
		(4.91+0.2+0.2) * (5.8+0.2+0.22) * 0.2	6,606		
		Totale mc	13,317	67,10	893,57
18938	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		*-*Strutture di fondazione*-*			
		Spalle			
		Fondazione direzione RN 8.43 * 3.4 * 1.2	34,394		
		4.91 * 5.8 * 1.2	34,174		
		Totale mc	68,568	113,85	7.806,47
18939	B.03.035 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		*-*Strutture in elevazione*-*			
		Spalle			
		Direzione RN 8.14 * 1.23 * 4.71	47,157		
		*-*			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Paraghiaia direzione RN $8.14 * 0.35 * (0.6+0.68)$ *.*	3,647		
		Muro di risolto direzione RN $(5.42+1.62) * 1 * (4.71+0.6+0.68)$ *.*	42,170		
		Mensola direzione RN $8.14 * 0.17 * 0.7$ *.*	0,969		
		Chiusura tasca direzione RN $0.55 * 1.23 * 1$ *.*	0,677		
		Sopraelevazione parziale spalla esistente Direzione RN $2.5 * 0.6 * 0.1$ *.*	0,150		
		Mensola triangolare $1.9 * 1 * ((1.28+0.5)/2)$	1,691		
		Totale mc	96,461	126,05	12.158,91
1894 0	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  *.*Baggioli in calcestruzzo*.*			
		Direzione RN $16 * 0.3 * 0.3 * ((0.22+0.23+0.24+0.25+0.26+0.27+0.28+0.29+0.3+0.31+0.32+0.33+0.34+0.35+0.36+0.37)/16)$	0,425		
		$8 * 0.3 * 0.3 * ((0.32+0.33+0.35+0.26+0.27+0.28+0.29+0.3)/8)$	0,216		
		Totale mc	0,641	132,58	84,98
1894 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *.*Casseforme per fondazioni*.*			
		Spalle Fondazione direzione RN $(8.43+8.43+3.4+3.4) * 1.2$	28,392		
		$(4.91+4.91+5.8+5.8) * 1.2$	25,704		
		Totale mq	54,096	22,19	1.200,39
1894 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *.*Casseforme per elevazioni*.*			
		Spalle Direzione RN $(8.14+8.14+1.23+1.23) * 4.71$ *.*	88,265		
		Paraghiaia direzione RN $(8.14+8.14+0.35+0.35) * (0.6+0.68)$ *.*	21,734		
		Muro di risolto direzione RN $(5.42+1.62+5.42+1.62+1+1) * (4.71+0.6+0.68)$ *.*	96,319		
		Mensola direzione RN $(8.14+8.14+0.17+0.17) * 0.7$ *.*	11,634		
		Chiusura tasca direzione RN $(0.55+0.55+1.23) * 1$ *.*	2,330		
		Sopraelevazione parziale spalla esistente			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1894	B.04.001	Direzione RN $(2.5+2.5+0.6+0.6) * 0.1$ *-* Mensola triangolare $2 * 1.92 * ((0.6+1.1)/2)$ $1 * (1.92+0.5)$ Totale mq	0,620 3,264 2,420 226,586	22,19	5.027,94
1894	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI *-*Casseforme baggioli*-* Direzione RN $16 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.22+0.23+0.24+0.25+0.26+0.27+0.28+0.29+0.3+0.31+0.32+0.33+0.34+0.35+0.36+0.37)/16)$ $8 * (0.3+0.3+0.3+0.3) * ((0.32+0.33+0.35+0.26+0.27+0.28+0.29+0.3)/8)$ Totale mq	5,664 2,880 8,544	22,19	189,59
1894	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura*-* Vedi quantità tabelle ferri allegate alle tavole progettuali Spalla lato RN 14393.68 Totale kg	14.393,680 14.393,680	1,11	15.976,98
1894	B.05.030	<b>Solidarizzazione con l'esistente</b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - inghisaggi*-* Fondazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml $((4.91/0.3)*2) * 0.95 * 2.466$ Elevazioni pile esistenti Inghisaggi - 1 Ø20 - peso 2.466 ml $((4.71/0.3)*2) * 0.95 * 2.466$ Totale kg	76,684 73,561 150,245	1,11	166,77
1894	B.09.020.3.2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1894	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM *-*Inghisaggi su strutture esistenti*-* Fondazioni $((4.91/0.3)*2) * 0.4$ Elevazioni $((4.71/0.3)*2) * 0.4$ Totale m	13,09 12,56 25,65	10,25	262,91
1894	B.05.030	<b>Ritegni sismici</b> ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA *-*Acciaio d'armatura - ritegni sismici*-* *-*Ritegno sismico Longitudinale*-* $1 \text{ Ø } 16\text{mm } 1.578 \text{ kg/m } (1*(3*2)) * 0.3 * 1.578$ *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* $1 \text{ Ø } 16\text{mm } 1.578 \text{ kg/m } (24*2*(3*2)) * 0.3 * 1.578$ Totale kg	2,840 136,339 139,179	1,11	154,49
1894	B.07.115 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		*-*Ritegno sismico Longitudinale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 500x30x400 mm 47 kg/cad 1 * 47 Piatto 350x30x400 mm 33 kg/cad 1 * 33 Piatto sp.15 mm 1 * (0.0993*0.015*7850) *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* Travi di nuova fornitura Piatto 530x30x400 mm 50 kg/cad (24*2) * 50 Piatto 170x30x400 mm 16 kg/cad (24*2) * 16 Piatto sp.15 mm (24*2) * (0.058*0.015*7850)	47,000 33,000 11,693		
		Totale kg	3.587,533	3,92	14.063,13
	B.09.020.3	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40			
1894 9	B.09.020.3.1	*-*Ritegno sismico Longitudinale*-* 1*(3*2) *-* *-*Ritegno sismico Trasversale*-* 24*2*(3*2)	6,000 288,000		
		Totale Cadauno	294,000	9,60	2.822,40
	B.07.010	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC			
1895 0	B.07.010.a	*-*Appoggi tra 10 e 50 dmc*-* Spalle (1000*24) * 0.3 * 0.2 * 0.047 Cuscinetti (1000*24) * 0.15 * 0.15 * 0.047	67,680 25,380		
		Totale dmc	93,060	43,24	4.023,91
1895 1	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%) *-*Appoggi tra 1 e 10 dmc*-* 4006.23/100	40,06		
		Totale %	40,06	30,00	1.201,80
1895 2	B.07.010.d	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI VULCANIZZATI A PIASTRE DI ACCIAIO SUPERIORI ED INFERIORI (%) *-*Sovrapprezzo per appoggi vulcanizzati*-* 4006.23/100	40,06		
		Totale %	40,06	75,00	3.004,50
1895 3	B.07.015 B.07.015.b	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA *-*Malta di allettamento*-* Appoggi su spalle (1000*24) * 0.3 * 0.2 * 0.025 Cuscinetti (1000*24) * 0.15 * 0.15 * 0.025	36,000 13,500		
		Totale dmc	49,500	10,43	516,29
1895 4	D.01.001 D.01.001.a	<b>Pavimentazioni nere</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Sud

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBS - Spalla B - Carr. Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1895 5	D.01.005 D.01.005.a	*-*Fondazione non legata - stabilizzato*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.2	16,000	25,24	403,84
		Totale mc	16,000		
1895 6	D.01.017 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE  *-*Base*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.1	8,000	119,72	957,76
		Totale mc	8,000		
1895 7	D.01.021 D.01.021.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Binder*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.05	4,000	134,13	536,52
		Totale mc	4,000		
1895 8	D.01.024 D.01.024.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE  *-*Marciapiede*-* Ripristini 18 * 2.5 * 0.03	1,350	147,27	198,81
		Totale mc	1,350		
1895 9	D.01.043 D.01.043.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME TAL QUALE  *-*Usura*-* Ripristini stradali Superficie Autocad 80 * 0.04	3,200	142,15	454,88
		Totale mc	3,200		
1896 0	D.01.043.a	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - base 80	80,000	0,75	60,00
		Totale mq	80,000		
1896 1	B.03.031 B.03.031.b	- IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA  *-*Emulsione bituminosa*-* Ripristini stradali Superficie Autocad - binder 80	80,000	0,75	60,00
		Totale mq	80,000		
1896 1	B.03.031 B.03.031.b	<b><i>Pavimentazioni in cls</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  *-*Massetto per marciapiede*-* Ripristini 18 * 2.5 * 0.23	10,350		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Sud**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLBS - Spalla B - Carr. Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1896 2	B.05.050 B.05.050.a	Totale mc	10,350	113,85	1.178,35
		RETE ELETTROSALDATA			
		- RETE ACCIAIO B450C			
		*-*Rete elettrosaldata*-*			
		Ripristini			
		R.e.s. Ø8 15x15 - peso 5.26 kg/m 5.26 * 18 * 2.5	236,700		
		Totale kg	236,700	1,43	338,48
		<b><i>Opere di finitura e completamento</i></b>			
1896 3	PA.Z.003.b	MATRICE MURO ARTISTICO			
		5.00 * 5.00			
		Totale m²	25,00	45,79	1.144,75
		<b>Totale SPLBS - Spalla B - Carr. Sud Euro</b>			<b>262.341,30</b>
		<b>Totale ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797 Euro</b>			<b>909.161,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Unica

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### DCK0E - Impalcato - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1896 4	B.09.020 B.09.020.1	<b><i>Interventi di ripristino cls</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A.  Intervento n. 1 soletta 690.00 * (50/100)	345,000 Totale mq 345,000	6,36	2.194,20
1896 5	B.09.020.2	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA  Intervento n. 1 soletta 690.00 * (50/100)	345,000 Totale mq 345,000	3,34	1.152,30
1896 6	B.09.125 B.09.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO - FINITURA IN TINTA  Intervento n. 1 soletta 690.00	690,000 Totale mq 690,000	26,92	18.574,80
1896 7	B.09.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO  Intervento n. 1 soletta 690.00	690,000 Totale mq 690,000	9,97	6.879,30
1896 8	B.09.212	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Intervento n. 1 soletta 690.00 * (50/100)	345,000 Totale mq 345,000	21,18	7.307,10
1896 9	B.09.220.2 B.09.220.2.a	MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2  Intervento n. 1 soletta 690.00 * (50/100)	345,000 Totale mq 345,000	70,76	24.412,20
1897 0	B.09.220.2.b	- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  Intervento n. 1 soletta 690.00 * (50/100) * 2	690,00 Totale mq*cm 690,00	31,33	21.617,70
		<b>Totale DCK0E - Impalcato - Esistente Euro</b>			<b>82.137,60</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**Unica**
**ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797**
**SPLAE - Spalla A - Esistente**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1897 1	B.02.110 B.02.110.b	<b><i>Adeguamento opera esistente</i></b> TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali di rinforzo - Armatura*-* Arm. tubolare Ø 114.3 sp. 10 mm = 25.7 kg/m Sezione trasversale spalla direzione BO 3 * (14*25.7) 3 * (14*25.7) 27 * (11*25.7) 3 * (14*25.7) 3 * (14*25.7)	   1.079,400 1.079,400 7.632,900 1.079,400 1.079,400 Totale kg 11.950,500	      1,53	      18.284,27
1897 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 11950.5	  478,020 Totale kg 478,020	  1,53	  731,37
1897 3	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Micropali di rinforzo - piastre di ancoraggio*-* Sezione trasversale spalla direzione BO Piastra di ancoraggio 400 x 400 x 40 mm 49.92 kg/cad 3 * 49.92 3 * 49.92 27 * 49.92 3 * 49.92 3 * 49.92  Piastra di ancoraggio Ø 500 x 40 mm 61.62 kg/cad 27 * (3.14*0.25*0.25*0.04*7850)  Piastre di contrasto Ø 250 x 10 mm (2*(3+3+27+3+3)) * ((3.14*0.125*0.125)-(3.14*0.07*0.07)) * (0.01*7850) 130 x 65 x 10 mm (4*(3+3+27+3+3)) * 0.13 * 0.065 * (0.01*7850) Cuneo inclinazione ((3+3+27+3+3)) * 0.0152 * (0.01*7850) Totale parziale Bulloni, Dadi, rondelle e saldature 5% 0.05 * 3966.98	  149,760 149,760 1.347,840 149,760 149,760  1.663,821  208,182 103,479 45,923 Totale parziale 198,349 Totale kg 4.166,634	         1,20	         4.999,96
1897 4	B.02.130 B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 141/190  *-*Micropali di rinforzo*-* Sezione trasversale spalla direzione BO 3 * 14 3 * 14 27 * 11 3 * 14 3 * 14	  42,00 42,00 297,00 42,00 42,00 Totale m 465,00	      20,28	      9.430,20
1897 5	B.02.135.1 B.02.135.1.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE - PERFORO MM 141 - 190  *-*Micropali di rinforzo*-*	      	      	      

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Unica

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLAE - Spalla A - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Sezione trasversale spalla direzione BO 3 * 14	42,00		
		3 * 14	42,00		
		27 * 11	297,00		
		3 * 14	42,00		
		3 * 14	42,00		
		Totale m	465,00	6,27	2.915,55
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1897	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
6		*-*Micropali di rinforzo - cordolo*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione BO (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.4 * 0.6	1,214		
		(1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.4 * 0.6	1,070		
		Totale mc	2,284	132,58	302,81
1897	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
7		*-*Micropali di rinforzo - Casseforme*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione BO 2 * (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.6	6,072		
		(2*2) * (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.4	8,096		
		2 * (1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.6	5,352		
		(2*2) * (1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.4	7,136		
		Totale mq	26,656	22,19	591,50
1897	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
8		Incidenza ferro 80 * 2.284	182,720		
		Totale kg	182,720	1,11	202,82
1897	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
9	B.07.015.a	- MALTA REOPLASTICA			
		*-*Micropali di rinforzo - malta a ritiro compensato*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione BO (27*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	3.820,500		
		Totale dmc	3.820,500	4,55	17.383,28
1898	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
0		*-*Micropali di rinforzo - sigillatura con malta*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione BO ((3+3+3+3+3)*1000) * 0.4 * 0.4 * 0.02	48,000		
		(27*1000) * (3.14*0.25*0.25) * 0.02	105,840		
		Totale dmc	153,840	10,43	1.604,55
		<b>Totale SPLAE - Spalla A - Esistente Euro</b>			<b>56.446,31</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Unica

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1898	A.03.007	<b>Adeguamento opera esistente</b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
1	A.03.007.b	- PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC  *-*Scasso su rivestimento*-* Sezione trasversale spalla direzione RN 27 * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	3,821		
		Totale mc	3,821	298,84	1.141,87
1898	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  *-*Micropali di rinforzo - Armatura*-* Arm. tubolare Ø 114.3 sp. 10 mm = 25.7 kg/m Sezione trasversale spalla direzione RN 3 * (14*25.7)	1.079,400		
		3 * (14*25.7)	1.079,400		
		27 * (11*25.7)	7.632,900		
		3 * (14*25.7)	1.079,400		
		3 * (14*25.7)	1.079,400		
		Totale kg	11.950,500	1,53	18.284,27
1898	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 11950.5	478,020		
3		Totale kg	478,020	1,53	731,37
1898	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  *-*Micropali di rinforzo - piastre di ancoraggio*-* Sezione trasversale spalla direzione RN Piastra di ancoraggio 400 x 400 x 40 mm 49.92 kg/cad			
4		3 * 49.92	149,760		
		3 * 49.92	149,760		
		27 * 49.92	1.347,840		
		3 * 49.92	149,760		
		3 * 49.92	149,760		
		Piastra di ancoraggio Ø 500 x 40 mm 61.62 kg/cad			
		27 * (3.14*0.25*0.25*0.04*7850)	1.663,821		
		Piastre di contrasto Ø 250 x 10 mm (2*(3+3+27+3+3)) * ((3.14*0.125*0.125)-(3.14*0.07*0.07)) * (0.01*7850)	208,182		
		130 x 65 x 10 mm (4*(3+3+27+3+3)) * 0.13 * 0.065 * (0.01*7850)	103,479		
		Cuneo inclinazione ((3+3+27+3+3)) * 0.0152 * (0.01*7850)	45,923		
		Totale parziale			
		Bulloni, Dadi, rondelle e saldature 5% 0.05 * 3966.98	198,349		
		Totale kg	4.166,634	1,20	4.999,96
1898	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
5	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  *-*Micropali di rinforzo*-* Sezione trasversale spalla direzione RN 3 * 14	42,00		
		3 * 14	42,00		
		27 * 11	297,00		
		3 * 14	42,00		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### O22 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### Unica

#### ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797

#### SPLBE - Spalla B - Esistente

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		3 * 14	42,00		
		Totale m	465,00	20,28	9.430,20
1898	B.02.135.1	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE			
6	B.02.135.1.c	- PERFORO MM 141 - 190			
		*-*Micropali di rinforzo*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione RN 3 * 14	42,00		
		3 * 14	42,00		
		27 * 11	297,00		
		3 * 14	42,00		
		3 * 14	42,00		
		Totale m	465,00	6,27	2.915,55
1898	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
7	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
		*-*Micropali di rinforzo - cordolo*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione RN (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.4 * 0.6	1,214		
		(1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.4 * 0.6	1,070		
		Totale mc	2,284	132,58	302,81
1898	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
8		*-*Micropali di rinforzo - Casseforme*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione RN 2 * (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.6	6,072		
		(2*2) * (1.28+1.25+1.25+1.28) * 0.4	8,096		
		2 * (1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.6	5,352		
		(2*2) * (1.13+1.1+1.1+1.13) * 0.4	7,136		
		Totale mq	26,656	22,19	591,50
1898	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
9		Incidenza ferro 80 * 2.284	182,720		
		Totale kg	182,720	1,11	202,82
1899	B.07.015	MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA			
0	B.07.015.a	- MALTA REOPLASTICA			
		*-*Micropali di rinforzo - malta a ritiro compensato*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione RN (27*1000) * (3.14*0.3*0.3) * 0.5	3.820,500		
		Totale dmc	3.820,500	4,55	17.383,28
1899	B.07.015.b	- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA			
1		*-*Micropali di rinforzo - sigillatura con malta*-*			
		Sezione trasversale spalla direzione RN ((3+3+3+3+3)*1000) * 0.4 * 0.4 * 0.02	48,000		
		(27*1000) * (3.14*0.25*0.25) * 0.02	105,840		
		Totale dmc	153,840	10,43	1.604,55
		<b>Totale SPLBE - Spalla B - Esistente Euro</b>			<b>57.588,18</b>
		<b>Totale ST132 - 132T-SOTTOVIA VIA CASELLE 21+797 Euro</b>			<b>196.172,09</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

#### Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1899 2	B.05.060	<b><i>Carpenteria metallica</i></b> SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO  Veletta 2 * 21.70 * (0.005*7850) * 0.96 2 * 21.70 * (0.005*7850) * 0.17  Totale kg	1.635,312 289,587 1.924,899	0,55	1.058,69
1899 3	B.09.155 B.09.155.d	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"  Intradosso travi 28 * 21.70 * (0.048+0.42+0.048)  Totale mq	313,522 313,522	21,73	6.812,83
1899 4	B.11.020 B.11.020.b	NUOVE STRUTTURE - TIPO S275  Veletta 2 * 21.70 * (0.005*7850) * 0.96 2 * 21.70 * (0.005*7850) * 0.17  Totale kg	1.635,312 289,587 1.924,899	3,05	5.870,94
1899 5	B.05.017 B.05.017.c	<b><i>Travi</i></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2  Travi - ali (28*2) * 21.70 * 0.42 * (0.048*7850) Travi - anima 28 * 21.70 * 0.03 * (0.404*7850) Traverso IPE 300 - peso 42.20kg/m 2 * 18.06 * 42.20 Predalles metalliche 25 * 21.70 * 0.35 * (0.003*7850)  Totale kg	192.312,691 57.808,279 1.524,264 4.471,556 256.116,790	2,15	550.651,10
1899 6	B.03.035 B.03.035.d	<b><i>Soletta</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  Soletta - sezione trasversale=10.91mq 21.70 * 10.91 a dedurre volume travi metalliche (ala e anima) - sez.=0.032mq -28 * 21.70 * 0.032  Totale mc	236,747 -19,443 217,304	132,58	28.810,16
1899 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Cordoli 21.70 * 0.16 21.70 * 0.19 Testate - area=10.72mq 2 * 10.72  Totale mq	3,472 4,123 21,440 29,035	22,19	644,29
1899 8	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE  Predalles 2 * 21.70 * 0.35  Totale mq	15,190 15,190	35,45	538,49
1899 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Soletta - incidenza 120 kg/mc 218.52 * 120.00  Totale kg	26.222,400 26.222,400	1,11	29.106,86
1900	B.06.081 B.06.081.a	<b><i>Impermeabilizzazione</i></b> CAPPА IN ASFALTO SINTETICO - DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI**
**Unica**
**CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D**
**DCK00 - Impalcato**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
0		Soletta 21.70 * (0.16+17.335+0.19)	383,765		
		Totale mq	383,765	9,30	3.569,01
1900	B.06.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO			
1		Sommità cordolo destro - area=22.19mq 22.19	22,190		
		Sommità cordolo sinistro - area=18.01mq 18.01	18,010		
		Totale mq	40,200	8,08	324,82
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>627.387,19</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI**

Unica

**CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D**
**DRE00 - Drenaggio di piattaforma**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1900 2	I.02.105	<b><i>CV - Caditoia per cavalcavia</i></b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI  4	4,000	96,77	387,08
		Totale Cadauno	4,000		
1900 3	I.02.115 I.02.115.d	<b><i>Scarico viadotti (pluviale pila / spalla)</i></b> SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 200  10.00+10.00 10.00+10.00	20,00	15,94	637,60
		10.00+10.00	20,00		
		Totale m	40,00		
		<b>Totale DRE00 - Drenaggio di piattaforma Euro</b>			<b>1.024,68</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

#### Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1900 4	B.02.040	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI			
	B.02.040.b	- DIAMETRI MM 1000			
		Spalla A 16 * 35	560,00		
		Totale m	560,00	163,42	91.515,20
1900 5	B.02.040.b	- DIAMETRI MM 1000			
		Spalla B 16 * 35	560,00		
		Totale m	560,00	163,42	91.515,20
1900 6	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
	B.02.046.b	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000			
		Spalla A 16 * 35 * 0.1	56,00		
		Totale m	56,00	103,59	5.801,04
1900 7	B.02.046.b	- DIAMETRI MM 1000			
		Spalla B 16 * 35 * 0.1	56,00		
		Totale m	56,00	103,59	5.801,04
1900 8	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
		Spalla A 16 * (35*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	110.497,856		
		Totale kg	110.497,856	1,19	131.492,45
1900 9	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
		Spalla B 16 * (35*(0.8)) * (1.00*3.1416) * (0.01*7850)	110.497,856		
		Totale kg	110.497,856	1,19	131.492,45
1901 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Spalla A Incidenza 200.00kg/mc Pali 16 * 35 * (3.14159*0.50*0.50) * 200	87.920,000		
		Totale kg	87.920,000	1,11	97.591,20
1901 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Spalla B Incidenza 200.00kg/mc Pali 16 * 35 * (3.14159*0.50*0.50) * 200	87.920,000		
		Totale kg	87.920,000	1,11	97.591,20
<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>					<b>652.799,78</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**

**U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI**

**Unica**

**CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D**

**MOM00 - Movimenti di materia**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1901 2	A.01.001	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  Spalla A Sezion trasversale 78.00mq/m 78 * 33.50  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	     <div style="text-align: right;">2.613,000</div> <hr/> <div style="text-align: right;">2.613,000</div>	3,25	8.492,25
1901 3	A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  Spalla B Sezion trasversale 60.00mq/m 60 * 32  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	     <div style="text-align: right;">1.920,000</div> <hr/> <div style="text-align: right;">1.920,000</div>	3,25	6.240,00
		<b>Totale MOM00 - Movimenti di materia Euro</b>			<b>14.732,25</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI**
**Unica**
**CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D**
**PAV00 - Pavimentazioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1901 4	D.01.017	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Impalcato Sez. 3.37mq/m 21.70 * 3.37			
	D.01.017.i		73,129		
		Totale mc	73,129	154,57	11.303,55
1901 5	D.01.024	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Impalcato 21.70 * 17.335 * 0.04			
	D.01.024.g		15,047		
		Totale mc	15,047	163,45	2.459,43
1901 6	D.01.043	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Impalcato 21.70 * 17.335			
	D.01.043.d		376,170		
		Totale mq	376,170	1,21	455,17
1901 7	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Impalcato 21.70 * 17.335	376,170		
		Totale mq	376,170	1,21	455,17
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>14.673,32</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19018	B.03.025	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.b	- CON CEMENTO: 200 Kg/mc  6.40 * 20.40 * 0.20	26,112		
		Totale mc	26,112	73,52	1.919,75
19019	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Fondazione 6.00 * 20.00 * 1.50	180,000		
		Totale mc	180,000	113,85	20.493,00
19020	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Fondazione 2 * 6.00 * 1.50 2 * 20.00 * 1.50	18,000 60,000		
		Totale mq	78,000	22,19	1.730,82
19021	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Fondazione Incidenza 110.00kg/mc 180.00 * 110	19.800,000		
		Totale kg	19.800,000	1,11	21.978,00
19022	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Elevazioni Fusto 1.50 * 18.80 * 4.50 Paraghiaia - area 17.63mq 0.50 * 17.63 Risolto sinistro - elevazione 3.30 * 1.20 * ((5.04+5.17)/2) Risolto sinistro - cordolo 3.30 * 0.80 * 0.46 Risolto destro 3.30 * 1.20 * ((5.00+5.13)/2) Risolto destro - cordolo 3.3 * 0.80 * 0.46 Orecchia sinistra - elevazione 3 * 0.60 * ((1.74+0.05)/2) Orecchia sinistra - cordolo 3.00 * 0.80 * 0.46 Orecchia destra - elevazione 3 * 0.60 * ((1.73+0.04)/2) Orecchia destra - cordolo 3.00 * 0.80 * 0.46	126,900 8,815 20,216 1,214 20,057 1,214 1,611 1,104 1,593 1,104		
		Totale mc	183,828	126,05	23.171,52
19023	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  Baggioli 28 * 0.35 * 0.35 * 0.08	0,274		
		Totale mc	0,274	132,58	36,33
19024	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Elevazioni fusto - anteriore 18.80 * 4.50 fusto - posteriore 16.80 * 2.50 17.60 * 2.00 fusto - laterale 2 * 1.50 * 4.50	84,600 42,000 35,200 13,500		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		paraghiaia - anteriore - area=17.63mq 17.63	17,630		
		paraghiaia - posteriore -area=16.02mq 16.02	16,020		
		paraghiaia - laterali sinistra 0.50 * 0.553	0,277		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - laterali destra 0.50 * 0.50	0,250		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - elevazioni cordolo 2 * 0.50 * 0.16	0,160		
		rivolti - sinistra - area=22.38mq 2 * 22.38	44,760		
		a dedurre area veletta metallica -6.30 * 0.46	-2,898		
		rivolti - destra - area=22.27mq 2 * 22.27	44,540		
		a dedurre area veletta metallica -6.30 * 0.46	-2,898		
		Rivolti - intradosso cordolo 2 * 6.30 * 0.20	2,520		
		testate rivolti - sinistra verticali 1.20 * 3.43	4,116		
		0.60 * 2.19	1,314		
		testate rivolti - destra verticali 1.20 * 3.40	4,080		
		0.60 * 2.19	1,314		
		testate rivolti - inclinate 2 * 0.60 * 3.50	4,200		
		testate rivolti - verticali 2 * 0.60 * 0.50	0,600		
		testate sbalzo 2 * 0.20 * 0.46	0,184		
		Totale mq	311,669	22,19	6.915,94
1902	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
5		Baggioli 28 * (0.35+0.35+0.35+0.35) * 0.08	3,136		
		Totale mq	3,136	22,19	69,59
1902	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		Elevazione			
		Incidenza 120.00kg/mc 183.88 * 120	22.065,600		
		Totale kg	22.065,600	1,11	24.492,82
1902	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
7		Incidenza 200.00kg/mc			
		Baggioli (28*200) * 0.35 * 0.35 * 0.08	54,880		
		Totale kg	54,880	1,11	60,92
		<b><i>Carpenteria metallica</i></b>			
1902	B.05.060	SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO			
8		Veletta 2 * 6.80 * (0.005*7850) * 0.82	437,716		
		Totale kg	437,716	0,55	240,74
1902	B.11.020	NUOVE STRUTTURE			
9	B.11.020.b	- TIPO S275			
		Veletta 2 * 6.80 * (0.005*7850) * 0.82	437,716		
		Totale kg	437,716	3,05	1.335,03
		<b><i>Impermeabilizzazione</i></b>			
1903	B.06.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO			
0		Elevazioni			
		fusto - anteriore 18.80 * 4.50	84,600		
		fusto - laterale 2 * 1.50 * 4.50	13,500		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		sommità fusto 1.00 * 18.80	18,800		
		paraghiaia - anteriore -area=17.63mq 17.63	17,630		
		paraghiaia - laterali destra 0.50 * 0.553	0,277		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - laterali sinistra 0.50 * 0.50	0,250		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - elevazioni cordolo 2 * 0.50 * 0.16	0,160		
		risvolti - sinistro - area=22.38mq 22.38	22,380		
		a dedurre area veletta metallica -6.30 * 0.46	-2,898		
		risvolti - destro - area=22.27mq 22.27	22,270		
		a dedurre area veletta metallica -6.30 * 0.46	-2,898		
		Risvolti - intradosso cordolo 2 * 6.30 * 0.20	2,520		
		Sommità cordolo destro - area=5.52mq 5.52	5,520		
		Sommità cordolo sinistro - area=5.45mq 5.45	5,450		
		Totale mq	187,761	8,08	1.517,11
		<b>Appoggi</b>			
1903	B.07.019	INGHISAGGIO APPOGGI			
1	B.07.019.a	- PER APPOGGIO FINO A 3000 kN			
		28	28,000		
		Totale Cadauno	28,000	249,34	6.981,52
1903	B.07.025	ISOLATORI ELASTOMERICI			
2	B.07.025.a	- PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC			
		28 * (((3.14159*3*3/4)*1.66))	328,552		
		Totale dmc	328,552	83,06	27.289,53
1903	B.07.025.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 30 DMC (%)			
3		(1/100) * 27027.33	270,27		
		Totale %	270,27	30,00	8.108,10
1903	B.07.050	<b>Giunti</b>			
4	B.07.050.b	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO			
		- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		17.43	17,43		
		Totale m	17,43	848,84	14.795,28
1903	B.07.052	SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO			
5	B.07.052.b	- PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 100 MM (%)			
		17.43	17,43		
		Totale %	17,43	23,00	400,89
1903	B.07.060	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
6	B.07.060.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		0.97+0.80	1,77		
		Totale m	1,77	198,01	350,48
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>161.887,37</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19037	B.03.025	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.b	- CON CEMENTO: 200 Kg/mc  6.40 * 20.40 * 0.20	26,112		
		Totale mc	26,112	73,52	1.919,75
19038	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Fondazione 6.00 * 20.00 * 1.50	180,000		
		Totale mc	180,000	113,85	20.493,00
19039	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Fondazione 2 * 6.00 * 1.50 2 * 20.00 * 1.50	18,000 60,000		
		Totale mq	78,000	22,19	1.730,82
19040	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Fondazione Incidenza 110.00kg/mc 180.00 * 110	19.800,000		
		Totale kg	19.800,000	1,11	21.978,00
19041	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Elevazioni Fusto 1.50 * 18.80 * 4.00 Paraghiaia - area 17.63mq 0.50 * 17.63 Risolto sinistro - elevazione 3.30 * 1.20 * ((4.40+4.53)/2) Risolto sinistro - cordolo 3.30 * 0.80 * 0.46 Risolto destro 3.30 * 1.20 * ((4.36+4.50)/2) Risolto destro - cordolo 3.3 * 0.80 * 0.46 Orecchia sinistra - elevazione 2.50 * 0.60 * ((1.20+0.04)/2) Orecchia sinistra - cordolo 2.50 * 0.80 * 0.46 Orecchia destra - elevazione 2.50 * 0.60 * ((1.20+0.04)/2) Orecchia destra - cordolo 2.50 * 0.80 * 0.46	112,800 8,815 17,681 1,214 17,543 1,214 0,930 0,920 0,930 0,920		
		Totale mc	162,967	126,05	20.541,99
19042	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  Baggioli 28 * 0.35 * 0.35 * 0.08	0,274		
		Totale mc	0,274	132,58	36,33
19043	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Elevazioni fusto - anteriore 18.80 * 4.00 fusto - posteriore 16.80 * 2.00 17.60 * 2.00 fusto - laterale 2 * 1.50 * 4.00	75,200 33,600 35,200 12,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

#### Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		paraghiaia - anteriore - area=17.63mq 17.63	17,630		
		paraghiaia - posteriore - area=16.28mq 16.28	16,280		
		paraghiaia - laterali destra 0.50 * 0.553	0,277		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - laterali sinistra 0.50 * 0.50	0,250		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - elevazioni cordolo 2 * 0.50 * 0.16	0,160		
		rivolti - sinistra - area=18.95mq 2 * 18.95	37,900		
		a dedurre area veletta metallica -5.80 * 0.46	-2,668		
		rivolti - destra - area=18.83mq 2 * 18.83	37,660		
		a dedurre area veletta metallica -5.80 * 0.46	-2,668		
		Rivolti - intradosso cordolo 2 * 5.80 * 0.20	2,320		
		testate rivolti - sinistra verticali 1.20 * 3.20	3,840		
		0.60 * 1.66	0,996		
		testate rivolti - destra verticali 1.20 * 3.17	3,804		
		0.60 * 1.66	0,996		
		testate rivolti - inclinate 2 * 0.60 * 2.71	3,252		
		testate rivolti - verticali 2 * 0.60 * 0.50	0,600		
		testate sbalzo 2 * 0.20 * 0.46	0,184		
		Totale mq	277,013	22,19	6.146,92
1904	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
4		Baggioli 28 * (0.35+0.35+0.35+0.35) * 0.08	3,136		
		Totale mq	3,136	22,19	69,59
1904	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		Elevazione			
		Incidenza 120.00kg/mc 162.98 * 120	19.557,600		
		Totale kg	19.557,600	1,11	21.708,94
1904	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		Incidenza 200.00kg/mc			
		Baggioli (28*200) * 0.35 * 0.35 * 0.08	54,880		
		Totale kg	54,880	1,11	60,92
		<b><u>Carpenteria metallica</u></b>			
1904	B.05.060	SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO			
7		Veletta 2 * 6.30 * (0.005*7850) * 0.82	405,531		
		Totale kg	405,531	0,55	223,04
1904	B.11.020	NUOVE STRUTTURE			
8	B.11.020.b	- TIPO S275			
		Veletta 2 * 6.30 * (0.005*7850) * 0.82	405,531		
		Totale kg	405,531	3,05	1.236,87
		<b><u>Impermeabilizzazione</u></b>			
1904	B.06.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO			
9		Elevazioni			
		fusto - anteriore 18.80 * 4.00	75,200		
		fusto - laterale 2 * 1.50 * 4.00	12,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### U51 - SV.11 BIS - VIA LENIN - ROTONDA PARADISI

#### Unica

#### CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		fusto - sommità 1.00 * 18.80	18,800		
		paraghiaia - anteriore - area=17.63mq 17.63	17,630		
		paraghiaia - laterali destra 0.50 * 0.553	0,277		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - laterali sinistra 0.50 * 0.50	0,250		
		0.50 * 0.20	0,100		
		paraghiaia - elevazioni cordolo 2 * 0.50 * 0.16	0,160		
		risvolti - sinistro - area=18.94mq 18.94	18,940		
		a dedurre area veletta metallica -5.80 * 0.46	-2,668		
		risvolti - destro - area=18.83mq 18.83	18,830		
		a dedurre area veletta metallica -5.80 * 0.46	-2,668		
		Sommità cordolo destro - area=3.56mq 3.56	3,560		
		Sommità cordolo sinistro - area=3.57mq 3.57	3,570		
		Totale mq	164,081	8,08	1.325,77
		<b>Appoggi</b>			
1905	B.07.019	INGHISAGGIO APPOGGI			
0	B.07.019.a	- PER APPOGGIO FINO A 3000 kN			
		28	28,000		
		Totale Cadauno	28,000	249,34	6.981,52
1905	B.07.025	ISOLATORI ELASTOMERICI			
1	B.07.025.a	- PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC			
		28 * (((3.14159*3*3/4)*1.66))	328,552		
		Totale dmc	328,552	83,06	27.289,53
1905	B.07.025.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.025.a PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 30 DMC (%)			
2		(1/100) * 27027.33	270,27		
		Totale %	270,27	30,00	8.108,10
1905	B.07.050	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO			
3	B.07.050.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		17.34	17,34		
		Totale m	17,34	848,84	14.718,89
1905	B.07.052	SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO			
4	B.07.052.b	- PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 100 MM (%)			
		17.34	17,34		
		Totale %	17,34	23,00	398,82
1905	B.07.060	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			
5	B.07.060.b	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100			
		0.87+0.98	1,85		
		Totale m	1,85	198,01	366,32
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>155.335,12</b>
		<b>Totale CV51T - CAVALCAVIA CV51T - RAMPE RS51C-RS51D Euro</b>			<b>1.627.839,71</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1905 6	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 8.50	93,50		
		tirante passivo			
		11 * 11.50	126,50		
		Paratia tipo 2			
		palo			
	14 * 10.50	147,00			
	tirante passivo				
	14 * 14.50	203,00			
	Paratia tipo 3				
	palo				
	29 * 12.50	362,50			
		Totale m	932,50	20,64	19.246,80
1905 7	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 8.50	93,50		
		tirante passivo			
		11 * 11.50	126,50		
		Paratia tipo 2			
		palo			
	14 * 10.50	147,00			
	tirante passivo				
	14 * 14.50	203,00			
	Paratia tipo 3				
	palo				
	29 * 12.50	362,50			
		Totale m	932,50	23,99	22.370,68
1905 8	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 9.00	99,000		
		tirante passivo			
		11 * 12.00	132,000		
	Paratia tipo 2				
	palo				
	14 * 11.00	154,000			
	tirante passivo				
	14 * 15.00	210,000			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1905 9	B.02.110.b	Paratia tipo 3 palo 29 * 13.00	377,000	1,53	1.487,16
		Totale kg	972,000		
1906 0	B.03.025 B.03.025.a	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 972	38,880	1,53	59,49
		Totale kg	38,880		
1906 1	B.03.031 B.03.031.a	<b>Cordoli</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc		67,10	93,34
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Ancona Paratia tipo 1 - tipo 2 10.25 * 0.80 * 0.10 Paratia tipo 3 (4.90+4.00+2.51) * 0.50 * 0.10	0,820  0,571		
1906 2	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )		102,10	993,84
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Ancona Paratia tipo 1 - tipo 2 10.25 * 0.80 * 0.70 Paratia tipo 3 (4.90+4.00+2.51) * 0.50 * 0.70	5,740  3,994		
1906 3	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	761,34
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Ancona Paratia tipo 1 - tipo 2 2 * 10.25 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 10.25 * 0.10 Paratia tipo 3 2 * (4.90+4.00+2.51) * 0.70 2 * 0.50 * 0.70 (4.90+4.00+2.51) * 0.10	14,350 1,120 1,025 15,974 0,700 1,141		
1906 4	B.08.150	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	540,24
		trave testata 9.734 * 50.00	486,700		
		REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE  Berlinese spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(10.26*6.90)/2	35,397		
		6.92 * 3.66	25,327		
		((6.93+8.93)*4.00)/2	31,720		
		8.95 * 2.48	22,196		
		Totale mq	114,640	35,69	4.091,50
		<b><i>Tiranti</i></b>			
1906	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
5		profilato HEB160 - 42.60 kg/m			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		2 * 10.64 * 42.60	906,528		
		2 * 5.04 * 42.60	429,408		
		2 * 4.00 * 42.60	340,800		
		2 * 4.00 * 42.60	340,800		
		2 * 2.40 * 42.60	204,480		
		2 * 2.40 * 42.60	204,480		
		Totale kg	2.426,496	1,20	2.911,80
1906	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
6	B.02.130.b	- DEL DIAMETRO MM 91/140			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		14 * 20.00	280,00		
		Totale m	280,00	17,19	4.813,20
1906	B.02.135.2	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE			
7	B.02.135.2.c	- PERFORO MM 141 - 190			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		14 * 15.00	210,00		
		Totale m	210,00	13,64	2.864,40
1906	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
8	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		Berlinese spalla lato Ancona			
		14 * 20.00	280,00		
		Totale m	280,00	18,99	5.317,20
1906	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
9		Berlinese spalla lato Ancona			
		14	14,000		
		Totale Cadauno	14,000	12,99	181,86
		<b>Totale BER00 - Opere provvisionali Euro</b>			<b>65.732,85</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19070	A.03.025.1	<b>Demolizioni</b> IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM			
	A.03.025.1.a	soletta 79.30 * 0.73 cordolo 79.30 * 0.42  Totale mq	57,889   33,306 91,195	29,55	2.694,81
19071	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ			
		soletta 79.30 * 0.73 * 25.00 cordolo 79.30 * 0.42 * 33.00  Totale mq*cm	1.447,23  1.099,10 2.546,33	9,69	24.673,94
19072	D.01.060	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI			
		79.30  Totale m	79,30 79,30	1,52	120,54
19073	D.01.065	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE			
		79.30 * 0.42 * 9.00  Totale mq*cm	299,75 299,75	0,53	158,87
19074	I.02.105	<b>Drenaggi</b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI			
		12  Totale Cadauno	12,000 12,000	96,77	1.161,24
19075	I.02.120	BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI			
		12 * 10.00  Totale kg	120,000 120,000	3,31	397,20
19076	PA.I.003	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN160in acciaio inox compreso elemento di dilatazione in gomma EPDM ed attacco alla tubazione longitudinale			
		12  Totale Cadauno	12,000 12,000	279,98	3.359,76
19077	PA.I.011 PA.I.011.h	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI per condotte DN 300 mm			
		raccolta da impalcato 68.30+66.00 tubo di collegamento tra impalcato 39.00 scarico a terra 15.00  Totale m	134,30  39,00  15,00 188,30	161,07	30.329,48
		<b>Travi</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1907 8	B.05.017	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA			
	B.05.017.c	- ACCIAIO LAMINATO S355J2			
		IMPALCATO METALLICO INC. 255 Kg/mq 255 * 22.90 * 11.43 255 * 56.90 * ((11.43+9.08)/2)	66.745,485 148.794,923		
		Totale kg	215.540,408	2,15	463.411,88
1907 9	B.09.170.1	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE IN ACCIAIO RIVESTITO O AUTOPROTETTO			
	B.09.170.1.a	CICLO - "M1"			
		Rapporto 0.012 mq/kg 215540.408 * 0.012	2.586,485		
		Totale mq	2.586,485	32,68	84.526,33
1908 0	B.03.031	<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
		soletta 22.90 * 11.43 * 0.25 56.90 * ((11.43+9.08)/2) * 0.25 A dedurre predalles 641.393 * 0.07 A sommare traversi di collegamento 6 * 2.067 * 0.92 * 0.40	65,437 145,877     4,564		
		Totale mc	170,980	128,21	21.921,35
1908 1	B.03.045	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA			
	B.03.045.e	- PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)			
		170.980*128.21/100	219,21		
		Totale %	219,21	10,00	2.192,10
1908 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		testate soletta			
		11.83 * 0.25	2,958		
		22.90 * 0.25	5,725		
		56.90 * 0.25	14,225		
		8.79 * 0.25	2,198		
		solette 1-2-3-4			
		11.83 * 1.47	17,390		
		11.74 * 2.08	24,419		
		10.62 * 2.08	22,090		
		9.49 * 1.47	13,950		
	Totale mq	102,955	22,19	2.284,57	
1908 3	B.04.016	COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE			
	campata A				
	24.21 * 1.54	37,283			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1908 4	B.05.030	4 * 24.21 * 1.59	153,976	35,45	22.737,38
		22.50 * 1.66	37,350		
		1.71 * 1.61	2,753		
		campata B			
		23.86 * 1.54	36,744		
		4 * 23.86 * 1.59	151,750		
		23.86 * ((1.49+0.50)/2)	23,741		
		campata C			
		24.21 * 1.54	37,283		
		3 * 24.21 * 1.59	115,482		
24.21 * ((2.36+1.36)/2)	45,031				
		Totale mq	641,393		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		incidenza come da scheda allegata - 226 kg/mc			
		170.980 * 226.00	38.641,480		
		Totale kg	38.641,480	1,11	42.892,04
1908 5	B.07.010 B.07.010.a	<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC		43,24	9.153,04
		28 * 4.00 * 3.00 * 0.63	211,680		
		Totale dmc	211,680		
1908 6	B.07.010.b	- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)		30,00	2.745,90
		211.680*43.24/100	91,53		
		Totale %	91,53		
1908 7	B.07.050 B.07.050.a	<b>Giunti</b> GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50		550,99	8.942,57
		9.33+6.90	16,23		
		Totale m	16,23		
1908 8	B.07.060 B.07.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50		173,15	865,75
		2 * 2.50	5,00		
		Totale m	5,00		
1908 9	B.03.031 B.03.031.d	<b>Marciapiedi</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		128,21	5.917,53
		marciapiede			
		79.10 * 2.50 * ((0.22+0.17)/2)	38,561		
		cordolo			
		79.10 * 0.80 * 0.12	7,594		
		Totale mc	46,155		
1909 0	B.03.045 B.03.045.e	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		46.155*128.21/100	59,18		
		Totale %	59,18	10,00	591,80
1909	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
1		marciapiede			
		79.10 * (0.22+0.17)	30,849		
		6 * 2.50 * ((0.22+0.17)/2)	2,925		
		cordolo			
		2 * 79.10 * 0.12	18,984		
		6 * 0.80 * 0.12	0,576		
		Totale mq	53,334	22,19	1.183,48
1909	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
2		incidenza come da scheda allegata - 226 kg/mc			
		46.155 * 226.00	10.431,030		
		Totale kg	10.431,030	1,11	11.578,44
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>743.840,00</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1909 3	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 1045.86 * 0.05			
		Totale mc	52,293 52,293	154,57	8.082,93
1909 4	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  1046			
		Totale mq x 4 cm	1.046,00 1.046,00	9,63	10.072,98
1909 5	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1217.55			
		Totale mq x 4 cm	1.217,55 1.217,55	9,63	11.725,01
1909 6	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1045.86			
		Pavimentazione 1045.82 * 0.05			
		Totale mq x 4 cm	1.045,86 52,29 1.098,15	9,63	10.575,18
1909 7	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1217.55			
		Totale mq	1.217,550 1.217,550	1,21	1.473,24
1909 8	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1045.86			
		Totale mq	1.045,860 1.045,860	1,21	1.265,49
		<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>			<b>43.194,83</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**PILO1 - Pila 01**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1909 9	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Pila lato Milano fondazione sez. A-A (6.80+2*0.15) * 4.53 * 1.95 sez. B-B (6.80+2*0.15) * (6.47+0.15) * 1.95	      62,718  91,654  Totale mc 154,372	6,27	967,91
	1910 0	B.01.019	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  Pila lato Milano fondazione sez. A-A (6.80+2*0.15) * 4.53 * 1.95 sez. B-B (6.80+2*0.15) * (6.47+0.15) * 1.95  Totale mc 154,372		
1910 1	A.02.007 A.02.007.d	<b><i>Sistemazioni finali</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pia lato Milano 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25  Totale mc 473,185	      528,760 -55,575  Totale mc 473,185	0,63	298,11
1910 2	A.03.033	<b><i>Demolizioni</i></b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE  Pila lato Milano fondazione esistente 6.80 * 1.20 2.00 * 0.60 pulvino esistente 2.60 * 0.40 ((2.60+1.40)*0.30)/2  Totale mq 11,000	      8,160 1,200  1,040 0,600  Totale mq 11,000		
1910 3	B.02.040 B.02.040.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  pila lato Milano pali 12 * 22.00  Totale m 264,00	      264,00  Totale m 264,00	163,42	43.142,88
1910 4	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)  pila lato Milano pali 43142.88 * (1/100)  431,43	      431,43		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**PIL01 - Pila 01**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale %	431,43	10,00	4.314,30
1910	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
5	B.02.046.b	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000			
		pila lato Milano			
		pali			
		12 * 22.00 * 0.1	26,40		
		Totale m	26,40	103,59	2.734,78
1910	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
6		pila lato Milano			
		pali			
		12 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	52.091,846		
		Totale kg	52.091,846	1,19	61.989,30
1910	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
7		pila lato Milano			
		pali - inc. 455 Kg/mc			
		vedi quantità art. pali			
		264.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	94.294,200		
		Totale kg	94.294,200	1,11	104.666,56
		<b>Fondazione</b>			
1910	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
8	B.03.025.b	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc			
		pila lato Milano			
		4.53 * (6.80+2*0.15) * 0.15	4,824		
		(6.47+2*0.15) * (6.80+2*0.15) * 0.15	7,210		
		Totale mc	12,034	73,52	884,74
1910	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
9	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )			
		pila lato Milano			
		4.53 * 6.80 * 1.20	36,965		
		6.47 * 6.80 * 1.20	52,795		
		11.00 * 2.00 * 0.60	13,200		
		Totale mc	102,960	113,85	11.722,00
1911	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
0		CEMENTIZI			
		pila lato Milano			
		4.53 * 1.20	5,436		
		1.80 * 1.20	2,160		
		6.47 * 1.20	7,764		
		6.80 * 1.20	8,160		
		6.47 * 1.20	7,764		
		1.80 * 1.20	2,160		
		4.53 * 1.20	5,436		
		2 * 11.00 * 0.60	13,200		
		2.00 * 0.60	1,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**PIL01 - Pila 01**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mq	53,280	22,19	1.182,28
1911 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Milano vedi scheda ferro 102.96 * 78.00	8.030,880		
		Totale kg	8.030,880	1,11	8.914,28
1911 2	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  pila lato Milano - Fusto 2 * (0.60*0.60*3.1416) * 5.30	11,989		
		Totale mc	11,989	126,05	1.511,21
1911 3	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  pila lato Milano - baggioli 0.70 * 0.40 * 0.18 0.70 * 0.40 * 0.22 0.70 * 0.40 * 0.27 0.70 * 0.40 * 0.31 0.70 * 0.40 * 0.35	0,050 0,062 0,076 0,087 0,098		
		Totale mc	0,373	132,58	49,45
1911 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  pila lato Milano - baggioli 2 * 0.70 * 0.18 2 * 0.40 * 0.18 2 * 0.70 * 0.22 2 * 0.40 * 0.22 2 * 0.70 * 0.27 2 * 0.40 * 0.27 2 * 0.70 * 0.31 2 * 0.40 * 0.31 2 * 0.70 * 0.35 2 * 0.40 * 0.35	0,252 0,144 0,308 0,176 0,378 0,216 0,434 0,248 0,490 0,280		
		Totale mq	2,926	22,19	64,93
1911 5	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  pila lato Milano - Fusto 2 * (2*3.1416*0.60) * 5.30	39,962		
		Totale mq	39,962	35,01	1.399,07
1911 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Milano - Fusto vedi scheda ferro 11.989 * 110.00	1.318,790		
		Totale kg	1.318,790	1,11	1.463,86
1911	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**PIL01 - Pila 01**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7		pila lato Milano - baggioli vedi scheda ferro 0.373 * 65.00	24,245		
		Totale kg	24,245	1,11	26,91
	B.09.020.3.2	<b><i>Inghisaggi</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1911 8	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  fondazione pila lato Milano fiorettature di collegamento con fondazione esistente 31 * 0.40	12,40		
		Totale m	12,40	10,25	127,10
1911 9	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  pulvino pila lato Milano fiorettature di collegamento con struttura esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80	10,25	49,20
	B.03.035	<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
1912 0	B.03.035.c	pila lato Milano 10.41 * 2.60 * 0.60 10.41 * (((2.60+1.40)*0.30)/2)	16,240		
		Totale mc	6,246	126,05	2.834,36
1912 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  pila lato Milano 2 * 10.41 * 0.70 2 * 10.41 * 0.67 2 * 10.41 * 0.10	14,574		
		Totale mq	13,949	22,19	679,12
1912 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Milano vedi scheda ferro 22.486 * 65.00	1.461,590		
		Totale kg	1.461,590	1,11	1.622,36
		<b>Totale PIL01 - Pila 01 Euro</b>			<b>251.604,67</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1912 3	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>Pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">154,372</p> <hr/> <p style="text-align: right;">154,372</p>	6,27	967,91
1912 4	B.01.019	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT</p> <p>Pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">154,372</p> <hr/> <p style="text-align: right;">154,372</p>	5,90	910,79
1912 5	A.02.007 A.02.007.d	<p><b>Sistemazioni finali</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p> <p>Pila lato Ancona 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">528,760</p> <p style="text-align: right; color: red;">-55,575</p> <hr/> <p style="text-align: right;">473,185</p>	0,63	298,11
1912 6	A.03.033	<p><b>Demolizioni</b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</p> <p>Pila lato Ancona fondazione esistente 6.80 * 1.20 2.00 * 0.60 pulvino esistente 2.60 * 0.40 ((2.60+1.40)*0.30)/2</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">8,160</p> <p style="text-align: right;">1,200</p> <p style="text-align: right;">1,040</p> <hr/> <p style="text-align: right;">0,600</p> <hr/> <p style="text-align: right;">11,000</p>	4,47	49,17
1912 7	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000</p> <p>pila lato Ancona pali 12 * 22.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p style="text-align: right;">264,00</p> <hr/> <p style="text-align: right;">264,00</p>	163,42	43.142,88
1912 8	B.02.045	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)</p> <p>pila lato Ancona pali 43142.88 * (1/100)</p> <p style="text-align: right;">Totale %</p>	<p style="text-align: right;">431,43</p> <hr/> <p style="text-align: right;">431,43</p>	10,00	4.314,30
1912 9	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000</p> <p>pila lato Ancona pali</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1913 0	B.02.048	12 * 22.00 * 0.1	26,40	103,59	2.734,78
		Totale m	26,40		
1913 1	B.05.030	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI		1,19	61.989,30
		pila lato Ancona pali 12 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	52.091,846		
		Totale kg	52.091,846		
1913 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	104.666,56
		pila lato Ancona pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 264.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	94.294,200		
		Totale kg	94.294,200		
1913 2	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc		73,52	873,05
		pila lato Ancona (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 0.15	11,875		
		Totale mc	11,875		
1913 3	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	11.722,00
		pila lato Ancona 11.00 * 6.80 * 1.20 11.00 * 2.00 * 0.60	89,760 13,200		
		Totale mc	102,960		
1913 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	1.086,42
		pila lato Ancona 2 * 11.00 * 1.20 6.80 * 1.20 2 * 11.00 * 0.60 2.00 * 0.60	26,400 8,160 13,200 1,200		
		Totale mq	48,960		
1913 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	8.914,28
		pila lato Ancona vedi scheda ferro 102.96 * 78.00	8.030,880		
		Totale kg	8.030,880		
1913 6	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		pila lato Ancona - fusto 2 * (0.60*0.60*3.1416) * 5.20	11,762		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PILO2 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	11,762	126,05	1.482,60
1913 7	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  pila lato Ancona - baggioli 0.70 * 0.40 * 0.12 0.70 * 0.40 * 0.17 0.70 * 0.40 * 0.23 0.70 * 0.40 * 0.28 0.70 * 0.40 * 0.33	0,034 0,048 0,064 0,078 0,092		
		Totale mc	0,316	132,58	41,90
1913 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  pila lato Ancona - baggioli 2 * 0.70 * 0.12 2 * 0.40 * 0.12 2 * 0.70 * 0.17 2 * 0.40 * 0.17 2 * 0.70 * 0.23 2 * 0.40 * 0.23 2 * 0.70 * 0.28 2 * 0.40 * 0.28 2 * 0.70 * 0.33 2 * 0.40 * 0.33	0,168 0,096 0,238 0,136 0,322 0,184 0,392 0,224 0,462 0,264		
		Totale mq	2,486	22,19	55,16
1913 9	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  pila lato Ancona - fusto 2 * (2*3.1416*0.60) * 5.20	39,208		
		Totale mq	39,208	35,01	1.372,67
1914 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Ancona - fusto vedi scheda ferro 11.762 * 110.00	1.293,820		
		Totale kg	1.293,820	1,11	1.436,14
1914 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Ancona - baggioli vedi scheda ferro 0.316 * 65.00	20,540		
		Totale kg	20,540	1,11	22,80
	B.09.020.3.2	<b>Inghisaggi</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1914 2	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  fondazione pila lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1914 3	B.09.020.3.2.a	fiorettature di collegamento con fondazione esistente 31 * 0.40	12,40	10,25	127,10
		Totale m	12,40		
1914 3	B.03.035	- PER FORI DIAM. 30 MM		10,25	49,20
		pulvino pila lato Ancona fiorettature di collegamento con struttura esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80		
1914 4	B.03.035.c	<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )		126,05	2.562,09
		pila lato Ancona 9.41 * 2.60 * 0.60 9.41 * (((2.60+1.40)*0.30)/2)	14,680 5,646		
		Totale mc	20,326		
1914 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	613,89
		pila lato Ancona 2 * 9.41 * 0.70 2 * 9.41 * 0.67 2 * 9.41 * 0.10	13,174 12,609 1,882		
		Totale mq	27,665		
1914 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	1.466,52
		pila lato Ancona vedi scheda ferro 20.326 * 65.00	1.321,190		
		Totale kg	1.321,190		
		<b>Totale PIL02 - Pila 02 Euro</b>			<b>250.899,62</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1914 7	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  spalla lato Milano fondazione $((12.45+10.71)/2+2*0.15) * (6.00+2*0.15) * (1.30+0.15)$	     108,524 Totale mc 108,524	6,27	680,45
1914 8	B.01.019	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  spalla lato Milano fondazione $((12.45+10.71)/2+2*0.15) * (6.00+2*0.15) * (1.30+0.15)$	     108,524 Totale mc 108,524	5,90	640,29
1914 9	A.02.007 A.02.007.d	<b><i>Sistemazioni finali</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  spalla lato Milano 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25	     528,760 -55,575 Totale mc 473,185	0,63	298,11
1915 0	A.03.033	<b><i>Demolizioni</i></b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE  spalla lato Milano fondazione esistente 4.80 * 1.00	     4,800 Totale mq 4,800	4,47	21,46
1915 1	B.02.040 B.02.040.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Milano pali 11 * 22.00	     242,00 Totale m 242,00	163,42	39.547,64
1915 2	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)  spalla lato Milano pali 39547.64 * (1/100)	     395,48 Totale % 395,48	10,00	3.954,80
1915 3	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Milano pali 11 * 22.00 * 0.1	     24,20 Totale m 24,20	103,59	2.506,88
1915 4	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1915 5	B.05.030	spalla lato Milano pali 11 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	47.750,859	1,19	56.823,52
		Totale kg	47.750,859		
1915 6	B.03.025 B.03.025.b	ACCAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Milano pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 242.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	86.436,350	1,11	95.944,35
		Totale kg	86.436,350		
1915 7	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc		73,52	825,41
		spalla lato Milano ((12.45+10.71)/2+2*0.15) * (6.00+2*0.15) * 0.15	11,227		
1915 8	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )	11,227	113,85	10.283,39
		Totale mc	11,227		
1915 9	B.04.001	spalla lato Milano ((12.45+10.71)/2) * 6.00 * 1.30	90,324	22,19	883,01
		Totale mc	90,324		
1915 0	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Milano 12.45 * 1.30 6.00 * 1.30 10.71 * 1.30 1.00 * 1.30 0.45 * 1.30	16,185 7,800 13,923 1,300 0,585	1,11	5.815,06
		Totale mq	39,793		
1916 0	B.03.035 B.03.035.c	ACCAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Milano vedi scheda ferro 90.324 * 58.00	5.238,792	126,05	25.688,49
		Totale kg	5.238,792		
1916 1	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )		126,05	25.688,49
		spalla lato Milano 11.10 * 2.70 * 6.80	203,796		
	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Milano	203,796		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		0.70 * 0.40 * 0.19	0,053		
		0.70 * 0.40 * 0.23	0,064		
		0.70 * 0.40 * 0.27	0,076		
		0.70 * 0.40 * 0.30	0,084		
		0.70 * 0.40 * 0.34	0,095		
		Totale mc	0,372	132,58	49,32
1916	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
2		spalla lato Milano			
		2 * 11.10 * 6.80	150,960		
		2.70 * 6.80	18,360		
		Totale mq	169,320	22,19	3.757,21
1916	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
3		spalla lato Milano			
		2 * 0.70 * 0.19	0,266		
		2 * 0.40 * 0.19	0,152		
		2 * 0.70 * 0.23	0,322		
		2 * 0.40 * 0.23	0,184		
		2 * 0.70 * 0.27	0,378		
		2 * 0.40 * 0.27	0,216		
		2 * 0.70 * 0.30	0,420		
		2 * 0.40 * 0.30	0,240		
		2 * 0.70 * 0.34	0,476		
		2 * 0.40 * 0.34	0,272		
		Totale mq	2,926	22,19	64,93
1916	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		spalla lato Milano			
		vedi scheda ferro			
		203.796 * 34.00	6.929,064		
		Totale kg	6.929,064	1,11	7.691,26
1916	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		spalla lato Milano			
		vedi scheda ferro			
		0.372 * 34.00	12,648		
		Totale kg	12,648	1,11	14,04
	B.09.020.3.2	<b>Inghisaggi</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA			
		INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO			
		CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
		- PER FORI DIAM. 30 MM			
1916	B.09.020.3.2.a	fondazione			
6		spalla lato Milano			
		fiorettature di collegamento con fondazione esistente			
		12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80	10,25	49,20

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1916 7	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  elevazione spalla lato Milano fiorettature di collegamento con la spalla esistente 28 * 0.40	11,20		
		Totale m	11,20	10,25	114,80
	B.03.035	<b>Paraghiaia</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1916 8	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  spalla lato Milano 0.78 * 0.40 * 1.03 8.40 * 0.40 * 1.42 1.59 * 0.40 * 1.44 0.80 * 0.40 * 1.56 0.78 * 0.20 * 0.25 8.40 * 0.20 * 0.25 1.59 * 0.20 * 0.25 0.80 * 0.20 * 0.25	0,321 4,771 0,916 0,499 0,039 0,420 0,080 0,040		
		Totale mc	7,086	126,05	893,19
1916 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Milano 2 * 0.78 * 1.03 0.40 * 1.03 2 * 8.40 * 1.42 0.40 * 1.42 2 * 1.59 * 1.44 0.40 * 1.44 2 * 0.80 * 1.56 0.40 * 1.56 2 * 0.78 * 0.25 0.20 * 0.25 2 * 8.40 * 0.25 0.20 * 0.25 2 * 1.59 * 0.25 0.20 * 0.25 2 * 0.80 * 0.25 0.20 * 0.25	1,607 0,412 23,856 0,568 4,579 0,576 2,496 0,624 0,390 0,050 4,200 0,050 0,795 0,050 0,400 0,050		
		Totale mq	40,703	22,19	903,20
1917 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Milano vedi scheda ferro 7.086 * 34.00	240,924		
		Totale kg	240,924	1,11	267,43
	B.03.035	<b>Muri andatori</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1917	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1		spalla lato Milano 1.72 * 0.70 * 6.80 1.72 * 0.80 * 0.80	8,187 1,101 Totale mc 9,288	126,05	1.170,75
1917 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Milano 2 * 1.72 * 6.80 0.70 * 6.80 2 * 1.72 * 0.80 0.80 * 0.80 1.72 * 0.10	23,392 4,760 2,752 0,640 0,172 Totale mq 31,716	22,19	703,78
1917 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA spalla lato Milano vedi scheda ferro 9.288 * 34.00	315,792 Totale kg 315,792	1,11	350,53
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>259.942,50</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1917 4	B.01.001 B.01.001.a	<b><u>Scavi</u></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  spalla lato Ancona fondazione $((8.78+8.71)/2+0.15) * (1.65+0.15) * (1.20+0.15)$ $((8.71+8.62)/2+0.15) * 2.00 * (1.20+0.15)$ $(1.18+0.15) * ((2.10+0.15)/2) * (1.20+0.15)$ $((2.54+(3.09+0.15))/2) * (2.35+0.15) * (1.20+0.15)$ $0.94 * ((1.72+0.15)/2) * (1.20+0.15)$ $((4.50+1.96)/2+0.15) * 4.64 * (1.20+0.15)$ $((9.77+9.61)/2+0.15) * (4.50+2*0.15) * (1.20+0.15)$ $(3.31+2*0.15) * ((3.06+2*0.15)/2) * (1.20+0.15)$	21,615 23,801 2,020 9,754 1,187 21,172 63,763 8,187		
		Totale mc	151,499	6,27	949,90
1917 5	B.01.019	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  spalla lato Ancona fondazione $((8.78+8.71)/2+0.15) * (1.65+0.15) * (1.20+0.15)$ $((8.71+8.62)/2+0.15) * 2.00 * (1.20+0.15)$ $(1.18+0.15) * ((2.10+0.15)/2) * (1.20+0.15)$ $((2.54+(3.09+0.15))/2) * (2.35+0.15) * (1.20+0.15)$ $0.94 * ((1.72+0.15)/2) * (1.20+0.15)$ $((4.50+1.96)/2+0.15) * 4.64 * (1.20+0.15)$ $((9.77+9.61)/2+0.15) * (4.50+2*0.15) * (1.20+0.15)$ $(3.31+2*0.15) * ((3.06+2*0.15)/2) * (1.20+0.15)$	21,615 23,801 2,020 9,754 1,187 21,172 63,763 8,187		
		Totale mc	151,499	5,90	893,84
1917 6	A.02.007 A.02.007.d	<b><u>Sistemazioni finali</u></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  spalla lato Ancona 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25	528,760 -55,575		
		Totale mc	473,185	0,63	298,11
1917 7	A.03.033	<b><u>Demolizioni</u></b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE  spalla lato Ancona 1.18 * 1.00 3.80 * 1.00	1,180 3,800		
		Totale mq	4,980	4,47	22,26
1917 8	B.02.040 B.02.040.b	<b><u>Sottofondazioni</u></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali 8 * 22.00 9 * 22.00	176,00 198,00		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	374,00	163,42	61.119,08
1917 9	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)  spalla lato Ancona pali 61119.08 * (1/100)	611,19		
		Totale %	611,19	10,00	6.111,90
1918 0	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali 8 * 22.00 * 0.1 9 * 22.00 * 0.1	17,60 19,80		
		Totale m	37,40	103,59	3.874,27
1918 1	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Ancona pali 8 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850) 9 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	34.727,898 39.068,885		
		Totale kg	73.796,783	1,19	87.818,17
1918 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 374.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	133.583,450		
		Totale kg	133.583,450	1,11	148.277,63
1918 3	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Ancona ((8.78+8.71)/2+0.15) * (1.65+0.15) * 0.15 ((8.71+8.62)/2+0.15) * 2.00 * 0.15 (1.18+0.15) * ((2.10+0.15)/2) * 0.15 ((2.54+(3.09+0.15))/2) * (2.35+0.15) * 0.15 0.94 * ((1.72+0.15)/2) * 0.15 ((4.50+1.96)/2+0.15) * 4.64 * 0.15 ((9.77+9.61)/2+0.15) * (4.50+2*0.15) * 0.15 (3.31+2*0.15) * ((3.06+2*0.15)/2) * 0.15	2,402 2,645 0,224 1,084 0,132 2,352 7,085 0,910		
		Totale mc	16,834	73,52	1.237,64
1918 4	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)  spalla lato Ancona ((8.78+8.71)/2+0.15) * 1.65 * 1.20 ((8.71+8.62)/2+0.15) * 2.00 * 1.20 1.18 * (2.10/2) * 1.20	17,612 21,156 1,487		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		$((2.54+3.09)/2) * 2.35 * 1.20$ $0.94 * (1.72/2) * 1.20$ $((4.50+1.96)/2) * 4.64 * 1.20$ $((9.77+9.61)/2) * 4.50 * 1.20$ $3.31 * (3.06/2) * 1.20$	7,938 0,970 17,985 52,326 6,077		
		Totale mc	125,551	113,85	14.293,98
1918	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
5		spalla lato Ancona			
		8.78 * 1.20	10,536		
		4.40 * 1.20	5,280		
		9.61 * 1.20	11,532		
		$(2.75+0.56) * 1.20$	3,972		
		$(0.80+0.82+1.44) * 1.20$	3,672		
		14.41 * 1.20	17,292		
		3.09 * 1.20	3,708		
		2.10 * 1.20	2,520		
		Totale mq	58,512	22,19	1.298,38
1918	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		spalla lato Ancona			
		vedi scheda ferro			
		125.551 * 58.00	7.281,958		
		Totale kg	7.281,958	1,11	8.082,97
1918	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
7	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		spalla lato Ancona			
		$((8.82+8.69)/2) * 2.70 * ((6.60+6.80)/2)$	158,378		
		Totale mc	158,378	126,05	19.963,55
1918	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
8		spalla lato Ancona			
		0.70 * 0.40 * 0.23	0,064		
		0.70 * 0.40 * 0.26	0,073		
		0.70 * 0.40 * 0.30	0,084		
		0.70 * 0.40 * 0.35	0,098		
		Totale mc	0,319	132,58	42,29
1918	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
9		spalla lato Ancona			
		$8.82 * ((6.60+6.80)/2)$	59,094		
		$8.69 * ((6.60+6.80)/2)$	58,223		
		2.70 * 6.60	17,820		
		Totale mq	135,137	22,19	2.998,69
1919	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
0		spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 0.70 * 0.23	0,322		
		2 * 0.40 * 0.23	0,184		
		2 * 0.70 * 0.26	0,364		
		2 * 0.40 * 0.26	0,208		
		2 * 0.70 * 0.30	0,420		
		2 * 0.40 * 0.30	0,240		
		2 * 0.70 * 0.35	0,490		
		2 * 0.40 * 0.35	0,280		
		Totale mq	2,508	22,19	55,65
1919	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
1		spalla lato Ancona vedi scheda ferro 158.378 * 34.00	5.384,852		
		Totale kg	5.384,852	1,11	5.977,19
1919	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
2		spalla lato Ancona vedi scheda ferro 0.319 * 34.00	10,846		
		Totale kg	10,846	1,11	12,04
	B.09.020.3.2	<b>Inghisaggi</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1919	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM			
3		fondazione spalla lato Ancona fiorettature di collegamento con fondazione esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80	10,25	49,20
1919	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM			
4		elevazione spalla lato Ancona fiorettature di collegamento con la spalla esistente 28 * 0.40	11,20		
		Totale m	11,20	10,25	114,80
	B.03.035	<b>Paraghiaia</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1919	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
5		spalla lato Ancona 6.36 * 0.40 * 1.30 1.70 * 0.40 * 1.45 0.80 * 0.40 * 1.57 8.86 * 0.20 * 0.25	3,307 0,986 0,502 0,443		
		Totale mc	5,238	126,05	660,25

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Nord

#### VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1919 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Ancona 2 * 6.36 * 1.30 0.40 * 1.30 2 * 1.70 * 1.45 0.40 * 1.45 2 * 0.80 * 1.57 0.40 * 1.57 2 * 8.86 * 0.25 0.20 * 0.25	16,536 0,520 4,930 0,580 2,512 0,628 4,430 0,050		
Totale mq			30,186	22,19	669,83
1919 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA spalla lato Ancona vedi scheda ferro 5.238 * 34.00	178,092		
Totale kg			178,092	1,11	197,68
1919 8	B.03.035 B.03.035.c	<b>Muri andatori</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> ) spalla lato Ancona 0.81 * 0.70 * ((2.54+8.00)/2) 0.81 * 0.80 * 0.80 ((9.33+10.00)/2) * ((0.40+(0.65+1.21)/2)/2) * ((2.54+8.00)/2) ((9.33+10.00)/2) * 0.50 * 0.46 ((2.75+2.54)/2) * (((0.65+0.82)/2+0.40)/2) * 4.20 ((2.75+2.54)/2) * 0.50 * 0.46	2,988 0,518 33,871 2,223 6,310 0,608		
Totale mc			46,518	126,05	5.863,59
1919 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Ancona 2 * 0.81 * ((2.54+8.00)/2) 2 * 0.70 * ((2.54+8.00)/2) 2 * 0.81 * 0.80 2 * 0.80 * 0.80 0.81 * 0.10 2 * ((9.33+10.00)/2) * ((2.54+8.00)/2) 2 * ((9.33+10.00)/2) * 0.46 10.00 * 0.10 2 * ((2.75+2.54)/2) * 4.20 1 * (((0.65+0.82)/2+0.40)/2) * 4.20 2 * ((2.75+2.54)/2) * 0.46 1 * 0.50 * 0.46 2.75 * 0.10	8,537 7,378 1,296 1,280 0,081 101,869 8,892 1,000 22,218 2,386 2,433 0,230 0,275		
Totale mq			157,875	22,19	3.503,25
1920 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA spalla lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Nord**
**VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		vedi scheda ferro 46.518 * 34.00	1.581,612		
		Totale kg	1.581,612	1,11	1.755,59
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>376.141,73</b>
		<b><u>Totale VA82N - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003 Euro</u></b>			<b><u>1.991.356,20</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1920 1	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Berlinese spalla lato Milano			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 8.50	93,50		
		tirante passivo			
		11 * 11.50	126,50		
		Paratia tipo 2			
		palo			
	14 * 10.50	147,00			
	tirante passivo				
	14 * 14.50	203,00			
	Paratia tipo 3				
	palo				
	29 * 12.50	362,50			
		Totale m	932,50	20,64	19.246,80
1920 2	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Berlinese spalla lato Milano			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 8.50	93,50		
		tirante passivo			
		11 * 11.50	126,50		
		Paratia tipo 2			
		palo			
	14 * 10.50	147,00			
	tirante passivo				
	14 * 14.50	203,00			
	Paratia tipo 3				
	palo				
	29 * 12.50	362,50			
		Totale m	932,50	23,99	22.370,68
1920 3	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		Berlinese spalla lato Milano			
		Paratia tipo 1			
		palo			
		11 * 9.00	99,000		
		tirante passivo			
		11 * 12.00	132,000		
	Paratia tipo 2				
	palo				
	14 * 11.00	154,000			
	tirante passivo				
	14 * 15.00	210,000			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1920 4	B.02.110.b	Paratia tipo 3 palo 29 * 13.00	377,000	1,53	1.487,16
		Totale kg	972,000		
1920 5	B.03.025 B.03.025.a	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 972	38,880	1,53	59,49
		Totale kg	38,880		
1920 6	B.03.031 B.03.031.a	<b><i>Cordoli</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc		67,10	93,34
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Milano Paratia tipo 1 - tipo 2 10.25 * 0.80 * 0.10 Paratia tipo 3 (4.90+4.00+2.51) * 0.50 * 0.10	0,820    0,571		
1920 7	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )		102,10	993,84
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Milano Paratia tipo 1 - tipo 2 10.25 * 0.80 * 0.70 Paratia tipo 3 (4.90+4.00+2.51) * 0.50 * 0.70	5,740    3,994		
1920 8	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	761,34
		Trave di collegamento Berlinese spalla lato Milano Paratia tipo 1 - tipo 2 2 * 10.25 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 10.25 * 0.10 Paratia tipo 3 2 * (4.90+4.00+2.51) * 0.70 2 * 0.50 * 0.70 (4.90+4.00+2.51) * 0.10	14,350 1,120 1,025  15,974 0,700 1,141		
1920 9	B.08.150	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	540,24
		trave testata 9.734 * 50.00	486,700		
		REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE  Berlinese spalla lato Milano			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(10.26*6.90)/2	35,397		
		6.92 * 3.66	25,327		
		((6.93+8.93)*4.00)/2	31,720		
		8.95 * 2.48	22,196		
		Totale mq	114,640	35,69	4.091,50
		<b><i>Tiranti</i></b>			
19210	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		profilato HEB160 - 42.60 kg/m			
		Berlinese spalla lato Milano			
		2 * 10.64 * 42.60	906,528		
		2 * 5.04 * 42.60	429,408		
		2 * 4.00 * 42.60	340,800		
		2 * 4.00 * 42.60	340,800		
		2 * 2.40 * 42.60	204,480		
		2 * 2.40 * 42.60	204,480		
		Totale kg	2.426,496	1,20	2.911,80
19211	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.130.b	- DEL DIAMETRO MM 91/140			
		Berlinese spalla lato Milano			
		14 * 20.00	280,00		
		Totale m	280,00	17,19	4.813,20
19212	B.02.135.2	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE			
	B.02.135.2.c	- PERFORO MM 141 - 190			
		Berlinese spalla lato Milano			
		14 * 15.00	210,00		
		Totale m	210,00	13,64	2.864,40
19213	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		Berlinese spalla lato Milano			
		14 * 20.00	280,00		
		Totale m	280,00	18,99	5.317,20
19214	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		Berlinese spalla lato Milano			
		14	14,000		
		Totale Cadauno	14,000	12,99	181,86
		<b>Totale BER00 - Opere provvisionali Euro</b>			<b>65.732,85</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1921 5	A.03.025.1	<b>Demolizioni</b> IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM			
	A.03.025.1.a	soletta 79.30 * 0.73 cordolo 79.30 * 0.42  Totale mq	57,889   33,306 91,195	29,55	2.694,81
1921 6	A.03.025.1.b	- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ			
		soletta 79.30 * 0.73 * 25.00 cordolo 79.30 * 0.42 * 33.00  Totale mq*cm	1.447,23  1.099,10 2.546,33	9,69	24.673,94
1921 7	D.01.060	TAGLIO DELLA PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO SU IMPALCATI			
		79.30  Totale m	79,30 79,30	1,52	120,54
1921 8	D.01.065	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE			
		79.30 * 0.42 * 9.00  Totale mq*cm	299,75 299,75	0,53	158,87
1921 9	I.02.105	<b>Drenaggi</b> BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI			
		12  Totale Cadauno	12,000 12,000	96,77	1.161,24
1922 0	I.02.120	BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI			
		12 * 10.00  Totale kg	120,000 120,000	3,31	397,20
1922 1	PA.I.003	Fornitura e posa in opera di tubo di scarico DN160in acciaio inox compreso elemento di dilatazione in gomma EPDM ed attacco alla tubazione longitudinale			
		12  Totale Cadauno	12,000 12,000	279,98	3.359,76
1922 2	PA.I.011	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONE LONGITUDINALE IN PRFV PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA DEGLI IMPALCATI			
	PA.I.011.h	per condotte DN 300 mm  raccolta da impalcato 68.00+70.50 scarico a terra 10.50  Totale m	138,50  10,50 149,00	161,07	23.999,43
1922 3	B.05.017 B.05.017.c	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1922 4	B.09.170.1 B.09.170.1.a	IMPALCATO METALLICO INC. 255 Kg/mq 255 * 65.50 * 11.43 255 * 13.90 * ((11.43+10.78)/2)	190.909,575 39.361,673 <b>Totale kg</b> 230.271,248	2,15	495.083,18		
		VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE IN ACCIAIO RIVESTITO O AUTOPROTETTO CICLO - "M1"					
		Rapporto 0.012 mq/kg 230271.248 * 0.012	2.763,255 <b>Totale mq</b> 2.763,255			32,68	90.303,17
		<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )					
1922 5	B.03.031 B.03.031.d	soletta 65.50 * 11.43 * 0.25 13.90 * ((11.43+10.78)/2) * 0.25 A dedurre predalles 686.605 * 0.07 A sommare traversi di collegamento 6 * 2.067 * 0.92 * 0.40	187,166 38,590      4,564 <b>Totale mc</b> 182,258	128,21	23.367,30		
		SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)					
		182.258*128.21/100	233,67 <b>Totale %</b> 233,67			10,00	2.336,70
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI					
1922 7	B.04.001	soletta 12.30 * 0.25 65.50 * 0.25 14.50 * 0.25 11.05 * 0.25 solette 5-6-7-8 11.82 * 1.47 11.79 * 2.08 11.75 * 2.08 11.12 * 1.47	3,075 16,375 3,625 2,763  17,375 24,523 24,440 16,346 <b>Totale mq</b> 108,522	22,19	2.408,10		
		COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE					
		campata A 24.24 * 1.54 4 * 24.24 * 1.59 24.24 * 1.66	37,330 154,166 40,238				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**Sud**
**VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**DCK00 - Impalcato**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO				
N.	CODICE								
1922 9	B.05.030	campata B 23.87 * 1.54 4 * 23.87 * 1.59 23.87 * 1.66	36,760 151,813 39,624	35,45	24.340,15				
		campata C 24.21 * 1.54 4 * 24.21 * 1.59 11.48 * 1.66 (24.21-11.48) * ((1.66+0.91)/2)	37,283 153,976 19,057 16,358						
		Totale mq	686,605						
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA							
		incidenza come da scheda allegata - 226 kg/mc 182.258 * 226.00	41.190,308						
		Totale kg	41.190,308						
		1923 0	B.07.010 B.07.010.a			<b>Appoggi</b> APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC		43,24	9.806,83
						30 * 4.00 * 3.00 * 0.63	226,800		
						Totale dmc	226,800		
		1923 1	B.07.010.b			- SOVRAPPREZZO ALLA VOCE B.07.010.a PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE INFERIORE A 10 DMC (%)  226.80*43.24/100	98,07	30,00	2.942,10
Totale %	98,07								
1923 2	B.07.050 B.07.050.a	<b>Giunti</b> GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50  9.22+8.55	17,77	550,99	9.791,09				
Totale m	17,77								
1923 3	B.07.060 B.07.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50  2 * 2.50	5,00	173,15	865,75				
Totale m	5,00								
1923 4	B.03.031 B.03.031.d	<b>Marciapiedi</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  marciapiede 79.40 * 2.50 * ((0.22+0.17)/2) cordolo 79.40 * 0.80 * 0.12	38,708 7,622	128,21	5.939,97				
Totale mc	46,330								
1923 5	B.03.045 B.03.045.e	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO (%)  46.330*128.21/100	59,40	10,00	594,00				
Totale %	59,40								
1923	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI							

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6		CEMENTIZI marciapiede 79.40 * (0.22+0.17) 6 * 2.50 * ((0.22+0.17)/2) cordolo 2 * 79.40 * 0.12 6 * 0.80 * 0.12 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	        30,966 2,925 19,056 0,576 53,523	         22,19	          1.187,68
1923 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  incidenza come da scheda allegata - 226 kg/mc 46.330 * 226.00 <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	        10.470,580 10.470,580	         1,11	          11.622,34 <b>782.875,39</b>
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PAV00 - Pavimentazioni

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1923 8	D.01.017 D.01.017.i	<b><i>Pavimentazioni nere</i></b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Pavimentazione 1300.17 * 0.05			
		Totale mc	65,009 <hr/> 65,009	154,57	10.048,44
1923 9	D.01.036 D.01.036.a	STRATO DI USURA DRENANTE - CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  1046			
		Totale mq x 4 cm	1.046,00 <hr/> 1.046,00	9,63	10.072,98
1924 0	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1045.82			
		Totale mq x 4 cm	1.045,82 <hr/> 1.045,82	9,63	10.071,25
1924 1	D.01.036.a	- CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM  Pavimentazione 1300.17 Pavimentazione 198.96 * 0.05			
		Totale mq x 4 cm	1.300,17  9,95 <hr/> 1.310,12	9,63	12.616,46
1924 2	D.01.043 D.01.043.d	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1045.82			
		Totale mq	1.045,820 <hr/> 1.045,820	1,21	1.265,44
1924 3	D.01.043.d	- CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD  Pavimentazione 1300.17			
		Totale mq	1.300,170 <hr/> 1.300,170	1,21	1.573,21
<b>Totale PAV00 - Pavimentazioni Euro</b>					<b>45.647,78</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1924 4	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        154,372 154,372	6,27	967,91
1924 5	B.01.019	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        154,372 154,372	5,90	910,79
1924 6	A.02.007 A.02.007.d	<b><i>Sistemazioni finali</i></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI  Pila lato Milano 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	        528,760 -55,575 473,185	0,63	298,11
1924 7	A.03.033	<b><i>Demolizioni</i></b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE  pila lato Milano fondazione esistente 6.80 * 1.20 2.00 * 0.60 pulvino esistente 2.60 * 0.40 ((2.60+1.40)*0.30)/2  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	        8,160 1,200 1,040 0,600 11,000	4,47	49,17
1924 8	B.02.040 B.02.040.b	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000  pila lato Milano pali 12 * 22.00  <div style="text-align: right;">Totale m</div>	        264,00 264,00	163,42	43.142,88
1924 9	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)  pila lato Milano pali 43142.88 * (1/100)  <div style="text-align: right;">Totale %</div>	        431,43 431,43	10,00	4.314,30
1925 0	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  pila lato Milano pali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1925 1	B.02.048	12 * 22.00 * 0.1	26,40	103,59	2.734,78
		Totale m	26,40		
1925 2	B.05.030	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI		1,19	61.989,30
		pila lato Milano pali 12 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	52.091,846		
		Totale kg	52.091,846		
1925 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	104.666,56
		pila lato Milano pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 264.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	94.294,200		
		Totale kg	94.294,200		
1925 3	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc		73,52	873,05
		pila lato Milano (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 0.15	11,875		
		Totale mc	11,875		
1925 4	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	11.722,00
		pila lato Milano 11.00 * 6.80 * 1.20 11.00 * 2.00 * 0.60	89,760 13,200		
		Totale mc	102,960		
1925 5	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	1.086,42
		pila lato Milano 2 * 11.00 * 1.20 6.80 * 1.20 2 * 11.00 * 0.60 2.00 * 0.60	26,400 8,160 13,200 1,200		
		Totale mq	48,960		
1925 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	8.914,28
		pila lato Milano vedi scheda ferro 102.960 * 78.00	8.030,880		
		Totale kg	8.030,880		
1925 7	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		pila lato Milano - fusto 2 * (0.60*0.60*3.1416) * 5.00	11,310		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PILO1 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	11,310	126,05	1.425,63
1925 8	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  pila lato - baggioli 0.70 * 0.40 * 0.13 0.70 * 0.40 * 0.20 0.70 * 0.40 * 0.26 0.70 * 0.40 * 0.32 0.70 * 0.40 * 0.40	0,036 0,056 0,073 0,090 0,112		
		Totale mc	0,367	132,58	48,66
1925 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  pila lato Milano - baggioli 2 * 0.70 * 0.13 2 * 0.40 * 0.13 2 * 0.70 * 0.20 2 * 0.40 * 0.20 2 * 0.70 * 0.26 2 * 0.40 * 0.26 2 * 0.70 * 0.32 2 * 0.40 * 0.32 2 * 0.70 * 0.40 2 * 0.40 * 0.40	0,182 0,104 0,280 0,160 0,364 0,208 0,448 0,256 0,560 0,320		
		Totale mq	2,882	22,19	63,95
1926 0	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  pila lato Milano - fusto 2 * (2*3.1416*0.60) * 5.00	37,700		
		Totale mq	37,700	35,01	1.319,88
1926 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Milano - fusto vedi scheda ferro 11.31 * 110.00	1.244,100		
		Totale kg	1.244,100	1,11	1.380,95
1926 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Milano - baggioli vedi scheda ferro 0.367 * 65.00	23,855		
		Totale kg	23,855	1,11	26,48
	B.09.020.3.2	<b><i>Inghisaggi</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1926 3	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  fondazione pila lato Milano			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL01 - Pila 01

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1926 4	B.09.020.3.2.a	fiorettature di collegamento con fondazione esistente 31 * 0.40	12,40	10,25	127,10
		Totale m	12,40		
1926 5	B.03.035	- PER FORI DIAM. 30 MM		10,25	49,20
		pulvino pila lato Milano fiorettature di collegamento con struttura esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80		
1926 5	B.03.035.c	<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)		126,05	2.834,36
		pila lato Milano 10.41 * 2.60 * 0.60 10.41 * (((2.60+1.40)*0.30)/2)	16,240 6,246		
		Totale mc	22,486		
1926 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	679,12
		pila lato Milano 2 * 10.41 * 0.70 2 * 10.41 * 0.67 2 * 10.41 * 0.10	14,574 13,949 2,082		
		Totale mq	30,605		
1926 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	1.622,36
		pila lato Milano vedi scheda ferro 22.486 * 65.00	1.461,590		
		Totale kg	1.461,590		
		<b>Totale PIL01 - Pila 01 Euro</b>			<b>251.247,24</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19268	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">154,372</p> <hr/> <p style="text-align: right;">154,372</p>	6,27	967,91
19269	B.01.019	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT</p> <p>pila lato Ancona fondazione (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 1.95</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">154,372</p> <hr/> <p style="text-align: right;">154,372</p>	5,90	910,79
19270	A.02.007 A.02.007.d	<p><b>Sistemazioni finali</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</p> <p>Pila lato Ancona 528.76 -8.55 * 2.00 * 3.25</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p style="text-align: right;">528,760</p> <p style="text-align: right; color: red;">-55,575</p> <hr/> <p style="text-align: right;">473,185</p>	0,63	298,11
19271	A.03.033	<p><b>Demolizioni</b> SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE</p> <p>Pila lato Ancona fondazione esistente 6.80 * 1.20 2.00 * 0.60 pulvino esistente 2.60 * 0.40 ((2.60+1.40)*0.30)/2</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">8,160</p> <p style="text-align: right;">1,200</p> <p style="text-align: right;">1,040</p> <p style="text-align: right;">0,600</p> <hr/> <p style="text-align: right;">11,000</p>	4,47	49,17
19272	B.02.040 B.02.040.b	<p><b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000</p> <p>pila lato Ancona pali 12 * 22.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p style="text-align: right;">264,00</p> <hr/> <p style="text-align: right;">264,00</p>	163,42	43.142,88
19273	B.02.045	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)</p> <p>pila lato Ancona pali 43142.88 * (1/100)</p> <p style="text-align: right;">Totale %</p>	<p style="text-align: right;">431,43</p> <hr/> <p style="text-align: right;">431,43</p>	10,00	4.314,30
19274	B.02.046 B.02.046.b	<p>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000</p> <p>pila lato Ancona pali</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1927 5	B.02.048	12 * 22.00 * 0.1	26,40	103,59	2.734,78
		Totale m	26,40		
1927 6	B.05.030	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI		1,19	61.989,30
		pila lato Ancona pali 12 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	52.091,846		
		Totale kg	52.091,846		
1927 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	104.666,56
		pila lato Ancona pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 264.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	94.294,200		
		Totale kg	94.294,200		
1927 7	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc		73,52	873,05
		pila lato Ancona (11.00+0.15) * (6.80+2*0.15) * 0.15	11,875		
		Totale mc	11,875		
1927 8	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )		113,85	11.722,00
		pila lato Ancona 11.00 * 6.80 * 1.20 11.00 * 2.00 * 0.60	89,760 13,200		
		Totale mc	102,960		
1927 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	1.086,42
		pila lato Ancona 2 * 11.00 * 1.20 6.80 * 1.20 2 * 11.00 * 0.60 2.00 * 0.60	26,400 8,160 13,200 1,200		
		Totale mq	48,960		
1928 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	8.914,28
		pila lato Ancona vedi scheda ferro 102.960 * 78.00	8.030,880		
		Totale kg	8.030,880		
1928 1	B.03.035 B.03.035.c	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		pila lato Ancona - fusto 2 * (0.60*0.60*3.1416) * 5.00	11,310		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PILO2 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale mc	11,310	126,05	1.425,63
1928 2	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  pila lato Ancona - baggioli 0.70 * 0.40 * 0.13 0.70 * 0.40 * 0.20 0.70 * 0.40 * 0.26 0.70 * 0.40 * 0.32 0.70 * 0.40 * 0.40	0,036 0,056 0,073 0,090 0,112		
		Totale mc	0,367	132,58	48,66
1928 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  pila lato Ancona - baggioli 2 * 0.70 * 0.13 2 * 0.40 * 0.13 2 * 0.70 * 0.20 2 * 0.40 * 0.20 2 * 0.70 * 0.26 2 * 0.40 * 0.26 2 * 0.70 * 0.32 2 * 0.40 * 0.32 2 * 0.70 * 0.40 2 * 0.40 * 0.40	0,182 0,104 0,280 0,160 0,364 0,208 0,448 0,256 0,560 0,320		
		Totale mq	2,882	22,19	63,95
1928 4	B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI  pila lato Ancona - fusto 2 * (2*3.1416*0.60) * 5.00	37,700		
		Totale mq	37,700	35,01	1.319,88
1928 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Ancona - fusto vedi scheda ferro 11.310 * 110.00	1.244,100		
		Totale kg	1.244,100	1,11	1.380,95
1928 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  pila lato Ancona - baggioli vedi scheda ferro 0.367 * 65.00	23,855		
		Totale kg	23,855	1,11	26,48
	B.09.020.3.2	<b><i>Inghisaggi</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1928 7	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  fondazione pila lato Ancona			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### PIL02 - Pila 02

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1928 8	B.09.020.3.2.a	fiorettature di collegamento con fondazione esistente 31 * 0.40	12,40	10,25	127,10
		Totale m	12,40		
1928 9	B.03.035 B.03.035.c	- PER FORI DIAM. 30 MM		10,25	49,20
		pulvino pila lato Ancona fiorettature di collegamento con struttura esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80		
1928 9	B.03.035 B.03.035.c	<b><i>Pulvino</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )		126,05	2.835,62
		pila lato Ancona ((10.41+10.42)/2) * 2.60 * 0.60 ((10.41+10.42)/2) * ((2.60+1.40)*0.30)/2	16,247 6,249		
		Totale mc	22,496		
1929 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		22,19	679,46
		pila lato Ancona 2 * ((10.41+10.42)/2) * 0.70 2 * ((10.41+10.42)/2) * 0.67 2 * ((10.41+10.42)/2) * 0.10	14,581 13,956 2,083		
		Totale mq	30,620		
1929 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	1.623,09
		pila lato Ancona vedi scheda ferro 22.496 * 65.00	1.462,240		
		Totale kg	1.462,240		
		<b>Totale PIL02 - Pila 02 Euro</b>			<b>251.249,57</b>



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	418,00	163,42	68.309,56
1929 7	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)  spalla lato Milano pali 68309.56 * (1/100)	683,10		
		Totale %	683,10	10,00	6.831,00
1929 8	B.02.046 B.02.046.b	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Milano pali 8 * 22.00 * 0.1 11 * 22.00 * 0.1	17,60 24,20		
		Totale m	41,80	103,59	4.330,06
1929 9	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Milano pali 8 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850) 11 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	34.727,898 47.750,859		
		Totale kg	82.478,757	1,19	98.149,72
1930 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Milano pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 418.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	149.299,150		
		Totale kg	149.299,150	1,11	165.722,06
1930 1	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Milano (11.04+0.15) * (3.65+0.15) * 0.15 ((2.10+2.45)/2) * (1.18+0.15) * 0.15 ((8.48+9.17)/2) * (2.35+0.15) * 0.15 ((2.06+1.88)/2+0.15) * 0.65 * 0.15 2.06 * ((2.35-0.65)/2) * 0.15 ((10.71+10.63)/2+0.15) * (2.02+0.15) * 0.15 ((9.54+10.63)/2) * (2.48+0.15) * 0.15 (3.31+0.15) * ((3.06+0.15)/2) * 0.15	6,378 0,454 3,309 0,207 0,263 3,522 3,979 0,833		
		Totale mc	18,945	73,52	1.392,84
1930 2	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Milano 11.04 * 3.65 * 1.30 ((2.10+2.45)/2) * 1.18 * 1.30 ((8.48+9.17)/2) * 2.35 * 1.30	52,385 3,490 26,960		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		$((2.06+1.88)/2) * 0.65 * 1.30$ $2.06 * ((2.35-0.65)/2) * 1.30$ $((10.71+10.63)/2) * 2.02 * 1.30$ $((9.54+10.63)/2) * 2.48 * 1.30$ $3.31 * (3.06/2) * 1.30$	1,665 2,276 28,019 32,514 6,584		
		Totale mc	153,893	113,85	17.520,72
1930	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Milano $11.04 * 1.30$ $2.10 * 1.30$ $9.71 * 1.30$ $2.02 * 1.30$ $10.71 * 1.30$ $3.06 * 1.30$ $3.31 * 1.30$ $9.54 * 1.30$ $4.48 * 1.30$	14,352 2,730 12,623 2,626 13,923 3,978 4,303 12,402 5,824		
		Totale mq	72,761	22,19	1.614,57
1930	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA spalla lato Milano vedi scheda ferro $153.893 * 67.00$	10.310,831		
		Totale kg	10.310,831	1,11	11.445,02
1930	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
1930	B.03.035.c	spalla lato Milano $11.10 * 2.70 * 6.60$	197,802		
		Totale mc	197,802	126,05	24.932,94
1930	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) spalla lato Milano $0.70 * 0.40 * 0.08$ $0.70 * 0.40 * 0.14$ $0.70 * 0.40 * 0.21$ $0.70 * 0.40 * 0.27$ $0.70 * 0.40 * 0.35$	0,022 0,039 0,059 0,076 0,098		
		Totale mc	0,294	132,58	38,98
1930	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI spalla lato Milano $2 * 11.10 * 6.60$ $2.70 * 6.60$	146,520 17,820		
		Totale mq	164,340	22,19	3.646,70
1930	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		spalla lato Milano 2 * 0.70 * 0.08 2 * 0.40 * 0.08 2 * 0.70 * 0.14 2 * 0.40 * 0.14 2 * 0.70 * 0.21 2 * 0.40 * 0.21 2 * 0.70 * 0.27 2 * 0.40 * 0.27 2 * 0.70 * 0.35 2 * 0.40 * 0.35	0,112 0,064 0,196 0,112 0,294 0,168 0,378 0,216 0,490 0,280		
		Totale mq	2,310	22,19	51,26
19309	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		spalla lato Milano vedi scheda ferro 197.802 * 50.00	9.890,100		
		Totale kg	9.890,100	1,11	10.978,01
19310	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		spalla lato Milano vedi scheda ferro 0.294 * 50.00	14,700		
		Totale kg	14,700	1,11	16,32
	B.09.020.3.2	<b><i>Inghisaggi</i></b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
19311	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM			
		fondazione spalla lato Milano fiorettature di collegamento con fondazione esistente 12 * 0.40	4,80		
		Totale m	4,80	10,25	49,20
19312	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM			
		elevazione spalla lato Milano fiorettature di collegamento con la spalla esistente 28 * 0.40	11,20		
		Totale m	11,20	10,25	114,80
	B.03.035	<b><i>Paraghiaia</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
19313	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK >= 40 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Milano 8.25 * 0.40 * ((1.43+1.18)/2) 2.28 * 0.40 * 1.33	4,307 1,213		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		0.74 * 0.40 * 1.45	0,429		
		8.25 * 0.25 * ((1.43+1.18)/2)	2,692		
		2.28 * 0.25 * 1.33	0,758		
		0.74 * 0.25 * 1.45	0,268		
		Totale mc	9,667	126,05	1.218,53
1931	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
4		spalla lato Milano			
		2 * 8.25 * ((1.43+1.18)/2)	21,533		
		0.40 * ((1.43+1.18)/2)	0,522		
		2 * 2.28 * 1.33	6,065		
		0.40 * 1.33	0,532		
		2 * 0.74 * 1.45	2,146		
		0.40 * 1.45	0,580		
		2 * 8.25 * ((1.43+1.18)/2)	21,533		
		0.25 * ((1.43+1.18)/2)	0,326		
		2 * 2.28 * 1.33	6,065		
		0.25 * 1.33	0,333		
		2 * 0.74 * 1.45	2,146		
		0.25 * 1.45	0,363		
		Totale mq	62,144	22,19	1.378,98
1931	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		spalla lato Milano			
		vedi scheda ferro			
		9.667 * 50.00	483,350		
		Totale kg	483,350	1,11	536,52
		<b><i>Muri andatori</i></b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1931	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
6		spalla lato Milano			
		0.88 * 0.70 * ((3.92+7.72)/2)	3,585		
		0.88 * 0.80 * 0.80	0,563		
		((9.28+9.99)/2) * ((0.40+(0.79+1.17)/2)/2) * ((3.92+7.72)/2)	38,692		
		((9.28+9.99)/2) * 0.50 * 0.46	2,216		
		((2.75+2.54)/2) * ((0.79+0.40)/2) * 3.92	6,169		
		((2.75+2.54)/2) * 0.50 * 0.46	0,608		
		Totale mc	51,833	126,05	6.533,55
1931	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
7		spalla lato Milano			
		2 * 0.88 * ((3.92+7.72)/2)	10,243		
		2 * 0.70 * ((3.92+7.72)/2)	8,148		
		2 * 0.88	1,760		
		2 * 0.80 * 0.80	1,280		
		0.88 * 0.10	0,088		
		2 * ((9.28+9.99)/2) * ((3.92+7.72)/2)	112,151		
		2 * ((9.28+9.99)/2) * 0.46	8,864		
		9.99 * 0.10	0,999		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * ((2.75+2.54)/2) * 3.92	20,737		
		1 * ((0.79+0.40)/2) * 3.92	2,332		
		2 * ((2.75+2.54)/2) * 0.46	2,433		
		1 * 0.50 * 0.46	0,230		
		2.75 * 0.10	0,275		
		Totale mq	169,540	22,19	3.762,09
1931	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
8		spalla lato Milano vedi scheda ferro 51.833 * 50.00	2.591,650		
		Totale kg	2.591,650	1,11	2.876,73
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>433.993,93</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**

Sud

**VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19319	B.01.001 B.01.001.a	<b><u>Scavi</u></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		spalla lato Ancona			
		$((10.36+10.12)/2+0.15*2) * (4.76+0.15) * (1.20+0.15)$	69,864		
		$((0.95+1.24)/2+0.15) * (0.08+0.15) * (1.20+0.15)$	0,387		
		$((10.80+10.12)/2+0.15*2) * (1.24+0.15) * (1.20+0.15)$	20,191		
		$((10.97+8.31)/2+0.15) * (4.51+0.15) * (1.20+0.15)$	61,589		
		$(3.06+2*0.15) * ((3.31+2*0.15)/2) * (1.20+0.15)$	8,187		
	Totale mc	160,218	6,27	1.004,57	
19320	B.01.019	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT			
		spalla lato Ancona			
		$((10.36+10.12)/2+0.15*2) * (4.76+0.15) * (1.20+0.15)$	69,864		
		$((0.95+1.24)/2+0.15) * (0.08+0.15) * (1.20+0.15)$	0,387		
		$((10.80+10.12)/2+0.15*2) * (1.24+0.15) * (1.20+0.15)$	20,191		
		$((10.97+8.31)/2+0.15) * (4.51+0.15) * (1.20+0.15)$	61,589		
		$(3.06+2*0.15) * ((3.31+2*0.15)/2) * (1.20+0.15)$	8,187		
	Totale mc	160,218	5,90	945,29	
19321	A.02.007 A.02.007.d	<b><u>Sistemazioni finali</u></b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI			
		spalla lato Ancona			
		528.76	528,760		
		-8.55 * 2.00 * 3.25	-55,575		
	Totale mc	473,185	0,63	298,11	
19322	A.03.007 A.03.007.a	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC			
		spalla lato Ancona			
		fondazione esistente			
		4.80 * 1.00	4,800		
	Totale mc	4,800	180,20	864,96	
19323	B.02.040 B.02.040.b	<b><u>Sottofondazioni</u></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000			
		spalla lato Ancona			
		pali			
		8 * 22.00	176,00		
		10 * 22.00	220,00		
	Totale m	396,00	163,42	64.714,32	
19324	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%)			
		spalla lato Ancona			
		pali 64714.32 * (1/100)	647,14		
	Totale %	647,14	10,00	6.471,40	
19325	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1932 5	B.02.046.b	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1000  spalla lato Ancona pali 8 * 22.00 * 0.1 10 * 22.00 * 0.1	   17,60 22,00 Totale m 39,60	103,59	4.102,16
1932 6	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI  spalla lato Ancona pali 8 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850) 10 * (22.00*(0.8)) * (3.1416*1.00) * (0.01*7850)	   34.727,898 43.409,872 Totale kg 78.137,770	1,19	92.983,95
1932 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona pali - inc. 455 Kg/mc vedi quantità art. pali 396.00 * (0.50*0.50*3.1416) * 455.00	   141.441,300 Totale kg 141.441,300	1,11	156.999,84
1932 8	B.03.025 B.03.025.b	<b>Fondazione</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc  spalla lato Ancona $((10.36+10.12)/2+0.15*2) * (4.76+0.15) * 0.15$ $((0.95+1.24)/2+0.15) * (0.08+0.15) * 0.15$ $((10.80+10.12)/2+0.15*2) * (1.24+0.15) * 0.15$ $((10.97+8.31)/2+0.15) * (4.51+0.15) * 0.15$ $(3.06+2*0.15) * ((3.31+2*0.15)/2) * 0.15$	   7,763 0,043 2,243 6,843 0,910 Totale mc 17,802	73,52	1.308,80
1932 9	B.03.031 B.03.031.b	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona $((10.36+10.12)/2) * 4.76 * 1.20$ $((0.95+1.24)/2) * 0.08 * 1.20$ $((10.80+10.12)/2) * 1.24 * 1.20$ $((10.97+8.31)/2) * 4.51 * 1.20$ $3.06 * (3.31/2) * 1.20$	   58,491 0,105 15,564 52,172 6,077 Totale mc 132,409	113,85	15.074,76
1933 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona 0.45 * 1.20 10.36 * 1.20 5.04 * 1.20 9.73 * 1.20	   0,540 12,432 6,048 11,676		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		3.31 * 1.20	3,972		
		3.06 * 1.20	3,672		
		10.97 * 1.20	13,164		
		5.74 * 1.20	6,888		
		0.95 * 1.20	1,140		
		Totale mq	59,532	22,19	1.321,02
1933	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
1		spalla lato Ancona vedi scheda ferro 132.409 * 67.00	8.871,403		
		Totale kg	8.871,403	1,11	9.847,26
1933	B.03.035	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
2	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		spalla lato Ancona ((10.45+10.32)/2) * 2.70 * 6.60	185,061		
		Totale mc	185,061	126,05	23.326,94
1933	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
3		spalla lato Ancona 0.70 * 0.40 * 0.06 0.70 * 0.40 * 0.12 0.70 * 0.40 * 0.18 0.70 * 0.40 * 0.25 0.70 * 0.40 * 0.32	0,017 0,034 0,050 0,070 0,090		
		Totale mc	0,261	132,58	34,60
1933	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
4		spalla lato Ancona 10.45 * 6.60 2.98 * 6.60 10.32 * 6.60	68,970 19,668 68,112		
		Totale mq	156,750	22,19	3.478,28
1933	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
5		spalla lato Ancona 2 * 0.70 * 0.06 2 * 0.40 * 0.06 2 * 0.70 * 0.12 2 * 0.40 * 0.12 2 * 0.70 * 0.18 2 * 0.40 * 0.18 2 * 0.70 * 0.25 2 * 0.40 * 0.25 2 * 0.70 * 0.32 2 * 0.40 * 0.32	0,084 0,048 0,168 0,096 0,252 0,144 0,350 0,200 0,448 0,256		
		Totale mq	2,046	22,19	45,40

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1933 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona vedi scheda ferro 185.061 * 50.00	9.253,050 Totale kg 9.253,050	1,11	10.270,89
1933 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  spalla lato Ancona vedi scheda ferro 0.261 * 50.00	13,050 Totale kg 13,050	1,11	14,49
	B.09.020.3.2	<b>Inghisaggi</b> SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE			
1933 8	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  fondazione spalla lato Ancona fiorettature di collegamento con fondazione esistente 12 * 0.40	4,80 Totale m 4,80	10,25	49,20
1933 9	B.09.020.3.2.a	- PER FORI DIAM. 30 MM  elevazione spalla lato Ancona fiorettature di collegamento con la spalla esistente 28 * 0.40	11,20 Totale m 11,20	10,25	114,80
	B.03.035	<b>Paraghiaia</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
1934 0	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  spalla lato Ancona 0.67 * 0.40 * 1.04 7.13 * 0.40 * ((1.42+1.19)/2) 2.03 * 0.40 * 1.34 0.50 * 0.40 * 1.46 0.67 * 0.20 * 0.25 7.13 * 0.20 * 0.25 2.03 * 0.20 * 0.25 0.50 * 0.20 * 0.25	0,279 3,722 1,088 0,292 0,034 0,357 0,102 0,025 Totale mc 5,899	126,05	743,57
1934 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  spalla lato Ancona 2 * 0.67 * 1.04 0.40 * 1.04	1,394 0,416		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### A2 - TANGENZIALI Nord e Sud

#### V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

Sud

#### VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 7.13 * ((1.42+1.19)/2)	18,609		
		0.40 * ((1.42+1.19)/2)	0,522		
		2 * 2.03 * 1.34	5,440		
		0.40 * 1.34	0,536		
		2 * 0.50 * 1.46	1,460		
		0.40 * 1.46	0,584		
		2 * 0.67 * 0.25	0,335		
		0.20 * 0.25	0,050		
		2 * 7.13 * 0.25	3,565		
		0.20 * 0.25	0,050		
		2 * 2.03 * 0.25	1,015		
		0.20 * 0.25	0,050		
		2 * 0.50 * 0.25	0,250		
		0.20 * 0.25	0,050		
		Totale mq	34,326	22,19	761,69
1934	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
2		spalla lato Ancona			
		vedi scheda ferro			
		5.899 * 50.00	294,950		
		Totale kg	294,950	1,11	327,39
		<b>Muri andatori</b>			
	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O			
		ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
1934		spalla lato Ancona			
3		((10.00+10.47)/2) * ((0.40+0.90)/2) * ((2.54+7.72)/2)	34,129		
		10.00 * 0.50 * 0.46	2,300		
		((2.71+2.38)/2) * 0.65 * 2.54	4,202		
		((2.71+2.38)/2) * 0.50 * 0.45	0,573		
		Totale parziale mc	41,204		
		Totale mc	41,204	126,05	5.193,76
1934	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			
4		CEMENTIZI			
		spalla lato Ancona			
		10.00 * ((2.54+7.72)/2)	51,300		
		10.00 * 0.46	4,600		
		10.00 * 0.10	1,000		
		2.71 * 2.54	6,883		
		2.71 * 0.46	1,247		
		2.71 * 0.10	0,271		
		((0.40+0.67)/2) * 3.92	2,097		
		0.50 * 0.46	0,230		
		2.38 * 3.00	7,140		
		12.08 * ((3.00+8.18)/2)	67,527		
		Totale mq	142,295	22,19	3.157,53
1934	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		spalla lato Ancona			
		vedi scheda ferro			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**A2 - TANGENZIALI Nord e Sud**
**V82 - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**

Sud

**VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		41.204 * 50.00	2.060,200		
		Totale kg	2.060,200	1,11	2.286,82
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>405.741,80</b>
		<b><u>Totale VA82S - 82T - VIADOTTO NAVILE-BATTIFERRO AMPL. TANG. pk 13+003 Euro</u></b>			<b><u>2.236.488,56</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CE001 - CABINA IMPIANTI CE001

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1934 6	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  49.20 * 9.20 * 0.10	45,264		
		Totale mc	45,264	67,10	3.037,21
1934 7	P.02.001	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO  49.00 * 9.00 * 5.10	2.249,100		
		Totale mc	2.249,100	328,19	738.132,13
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>741.169,34</b>
		<b>Totale CE001 - CABINA IMPIANTI CE001 Euro</b>			<b>741.169,34</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1934 8	B.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE			
	B.01.001.a	- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		Scavi di fondazione			
		PIEDRITTO 2: Concio 1 (52.93+0.15) * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15)	213,647		
	Concio 2 46.16 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15)	185,794			
	Concio 3 46.09 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15)	185,512			
		Totale mc	584,953	6,27	3.667,66
1934 9	B.02.100	<b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		PIEDRITTO 2: Concio 1 420 * 21.00	8.820,00		
	Concio 2 368 * 21.00	7.728,00			
	Concio 3 364 * 21.00	7.644,00			
		Totale m	24.192,00	20,64	499.322,88
1935 0	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione 24192.00	24.192,00		
		Totale m	24.192,00	23,99	580.366,08
1935 1	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		PIEDRITTO 2: Concio 1 420 * (21.00+0.50) * 48.03	433.710,900		
	Concio 2 368 * (21.00+0.50) * 48.03	380.013,360			
	Concio 3 364 * (21.00+0.50) * 48.03	375.882,780			
		Totale parziale kg	1.189.607,040		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(420+368+364)) * 0.69 * 0.888	2.117,560		
		Totale parziale kg	2.117,560		
		Totale kg	1.191.724,600	1,53	1.823.338,64
1935	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
2		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 1191724.6	47.668,984		
		Totale kg	47.668,984	1,53	72.933,55
1935	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
3	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		Magrone di sottofondazione			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1			
		$(52.93+0.15) * (3.20+2*0.15) * 0.15$	27,867		
		Concio 2			
		$46.17 * (3.20+2*0.15) * 0.15$	24,239		
		Concio 3			
		$46.09 * (3.20+2*0.15) * 0.15$	24,197		
		Totale mc	76,303	67,10	5.119,93
		<b>Fondazione</b>			
1935	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
4	B.03.031.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1			
		$52.93 * 3.20 * 1.00$	169,376		
		Concio 2			
		$46.17 * 3.20 * 1.00$	147,744		
		Concio 3			
		$46.09 * 3.20 * 1.00$	147,488		
		Totale mc	464,608	121,69	56.538,15
1935	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
5		Fondazioni			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1			
		$2 * 52.93 * 1.00$	105,860		
		$(52.93/20.00+0.353) * 3.20 * 1.00$	9,600		
		Concio 2			
		$2 * 46.17 * 1.00$	92,340		
		$(46.17/20.00-0.390) * 3.20 * 1.00$	6,141		
		Concio 3			
		$2 * 46.09 * 1.00$	92,180		
		$(46.09/20.00-0.305) * 3.20 * 1.00$	6,400		
		Totale mq	312,521	22,19	6.934,84
1935	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
6		Fondazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1÷3			
		$120.00 * 464.608$	55.752,960		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

**Spartitraffico**

**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**

**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale kg	55.752,960	1,11	61.885,79
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>3.110.107,52</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### PDR00 - Piedritto

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1935 7	B.03.031 B.03.031.c	<p><b><u>Elevazione</u></b>                      CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.                      - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mmq)</p> <p>Elevazioni                      PIEDRITTO 2:                      Concio 1  <math>52.93 * 0.90 * ((7.23+7.32)/2)</math>                      Concio 2  <math>46.17 * 0.90 * ((7.32+7.29)/2)</math>                      Concio 3  <math>46.09 * 0.90 * ((7.29+7.14)/2)</math></p>	<p>346,559</p> <p>303,545</p> <p>299,285</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p style="border-top: 1px solid black;">949,389</p>	121,69	115.531,15
1935 8	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>Elevazioni                      PIEDRITTO 2:                      Concio 1  <math>2 * 52.93 * ((7.23+7.32)/2)</math>  <math>(52.93/20.00+0.353) * 0.90 * ((7.23+7.32)/2)</math>                      Concio 2  <math>2 * 46.17 * ((7.32+7.29)/2)</math>  <math>(46.17/20.00-0.309) * 0.90 * ((7.32+7.29)/2)</math>                      Concio 3  <math>2 * 46.09 * ((7.29+7.14)/2)</math>  <math>(46.09/20.00-0.305) * 0.90 * ((7.29+7.14)/2)</math></p>	<p>770,132</p> <p>19,643</p> <p>674,544</p> <p>13,149</p> <p>665,079</p> <p>12,987</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p> <p style="border-top: 1px solid black;">2.155,534</p>	22,19	47.831,30
1935 9	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Elevazioni                      Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc</p> <p>PIEDRITTO 2:                      Concio 1÷Concio 3  <math>120 * 949.389</math></p>	<p>113.926,680</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p> <p style="border-top: 1px solid black;">113.926,680</p>	1,11	126.458,61
		<p><b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b></p> <p><b><u>Totale CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1 Euro</u></b></p>			<p><b>289.821,06</b></p> <p><b><u>3.399.928,58</u></b></p>

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

**Spartitraffico**

**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**

**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1936 0	B.01.001 B.01.001.a	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Scavi di fondazione  PIEDRITTO 2: Concio 4 48.01 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 5 48.00 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 6 47.87 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 7 47.64 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 8 47.20 * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 9 (64.11+0.15) * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15)				
			193,240			
			193,200			
			192,677			
			191,751			
			189,980			
			258,647			
			Totale mc	1.219,495	6,27	7.646,23
	1936 1	B.02.100 B.02.100.e	<b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m  PIEDRITTO 2: Concio 4 288 * 15.00 Concio 5 288 * 15.00 Concio 6 288 * 15.00 Concio 7 285 * 15.00 Concio 8 282 * 15.00 Concio 9 384 * 15.00			
				4.320,00		
				4.320,00		
				4.320,00		
			4.275,00			
			4.230,00			
			5.760,00			
			Totale m	27.225,00	20,64	561.924,00
1936 2		B.02.105 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione 27225.00			
				27.225,00		
			Totale m	27.225,00	23,99	653.127,75
1936 3		B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m  PIEDRITTO 2:			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Concio 4 288 * (15.00+0.50) * 48.03	214.405,920		
		Concio 5 288 * (15.00+0.50) * 48.03	214.405,920		
		Concio 6 288 * (15.00+0.50) * 48.03	214.405,920		
		Concio 7 285 * (15.00+0.50) * 48.03	212.172,525		
		Concio 8 282 * (15.00+0.50) * 48.03	209.939,130		
		Concio 9 384 * (15.00+0.50) * 48.03	285.874,560		
		Totale parziale kg	1.351.203,975		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(288+288+288+285+282+384)) * 0.69 * 0.888	3.336,260		
		Totale parziale kg	3.336,260		
		Totale kg	1.354.540,235	1,53	2.072.446,56
1936 4	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 1354540.235	54.181,609		
		Totale kg	54.181,609	1,53	82.897,86
1936 5	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Magrone di sottofondazione PIEDRITTO 2: Concio 4 48.01 * (3.20+2*0.15) * 0.15 Concio 5 48.00 * (3.20+2*0.15) * 0.15 Concio 6 47.87 * (3.20+2*0.15) * 0.15 Concio 7 47.64 * (3.20+2*0.15) * 0.15 Concio 8 47.20 * (3.20+2*0.15) * 0.15 Concio 9 (64.11+0.15) * (3.20+2*0.15) * 0.15	25,205 25,200 25,132 25,011 24,780 33,737		
		Totale mc	159,065	67,10	10.673,26
1936 6	B.03.031 B.03.031.c	<b>Fondazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Fondazioni PIEDRITTO 1: Concio 1 43.13 * 3.50 * 1.50 Concio 2 44.49 * 3.50 * 1.50 Concio 3	226,433 233,573		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		44.35 * 3.50 * 1.50	232,838		
		Totale parziale mc	692,844		
		Concio 4			
		33.17 * 4.16 * 1.70	234,578		
		13.46 * 3.00 * 1.70	68,646		
		13.46 * 1.50 * 1.00	20,190		
		Concio 5			
		7.13 * 3.00 * 1.70	36,363		
		7.13 * 1.50 * 1.00	10,695		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.70+1.70)	18,360		
		9.00 * (3.00+1.50) * 1.70	68,850		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.70+1.70)	18,360		
		27.92 * 3.00 * 1.70	142,392		
		27.92 * 1.50 * 1.00	41,880		
		Concio 6			
		47.95 * 3.00 * 1.70	244,545		
		47.95 * 1.50 * 1.00	71,925		
		Concio 7			
		47.99 * 3.00 * 1.70	244,749		
		47.99 * 1.50 * 1.00	71,985		
		Concio 8			
		47.99 * 3.00 * 1.70	244,749		
		47.99 * 1.50 * 1.00	71,985		
		Concio 9			
		26.54 * 3.00 * 1.70	135,354		
		26.54 * 1.50 * 1.00	39,810		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	19,125		
		9.00 * (3.00+1.50) * 1.70	68,850		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	19,125		
		19.77 * 3.00 * 1.70	100,827		
		19.77 * 1.50 * 1.00	29,655		
		0.50 * 4.16 * 3.15	6,552		
		1.50 * 4.16 * 1.00	6,240		
		0.50 * 4.16 * 2.00	4,160		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		0.50 * 4.16 * 1.70	3,536		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		0.50 * 4.16 * 1.70	3,536		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		Totale parziale mc	2.060,126		
		Concio 10			
		1.50 * 3.50 * 0.70	3,675		
		0.50 * 3.50 * 1.00	1,750		
		1.50 * 3.50 * 0.70	3,675		
		0.50 * 3.50 * 1.00	1,750		
		1.50 * 3.50 * 1.00	5,250		
		0.50 * 3.50 * 2.93	5,128		
		50.21 * 3.50 * 1.50	263,603		
		Concio 11			
		47.96 * 3.50 * 1.50	251,790		
		Totale parziale mc	536,621		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1			
		52.93 * 3.20 * 1.00	169,376		
		Concio 2			
		46.17 * 3.20 * 1.00	147,744		
		Concio 3			
		46.09 * 3.20 * 1.00	147,488		
		Totale parziale mc	464,608		
		Concio 4			
		48.01 * 3.20 * 1.00	153,632		
		Concio 5			
		48.00 * 3.20 * 1.00	153,600		
		Concio 6			
		47.87 * 3.20 * 1.00	153,184		
		Concio 7			
		47.64 * 3.20 * 1.00	152,448		
		Concio 8			
		47.20 * 3.20 * 1.00	151,040		
		Concio 9			
		64.11 * 3.20 * 1.00	205,152		
		Totale parziale mc	969,056		
		Concio 10			
		55.71 * 3.20 * 1.00	178,272		
		Concio 11			
		45.96 * 3.20 * 1.00	147,072		
		Totale parziale mc	325,344		
		PIEDRITTO 3:			
		Concio 1			
		63.39 * 2.50 * 1.50	237,713		
		Setto per ritegni Sismici			
		9 * 5.30 * 2.20 * 1.50	157,410		
		Concio 2			
		47.97 * 2.50 * 1.50	179,888		
		Setto per ritegni Sismici			
		7 * 5.30 * 2.20 * 1.50	122,430		
		Concio 3			
		47.96 * 2.50 * 1.50	179,850		
		Setto per ritegni Sismici			
		7 * 5.30 * 2.20 * 1.50	122,430		
		Totale parziale mc	999,721		
		Totale mc	6.048,320	121,69	736.020,06
1936 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1			
		2 * 43.13 * 1.50	129,390		
		(43.13/20.00-0.157) * 3.50 * 1.50	10,500		
		Concio 2			
		2 * 44.49 * 1.50	133,470		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(44.49/20.00-0.225) * 3.50 * 1.50	10,500		
		Concio 3			
		2 * 44.35 * 1.50	133,050		
		(44.35/20.00-0.218) * 3.50 * 1.50	10,500		
		Totale parziale mq	427,410		
		Concio 4			
		2 * 33.17 * 1.70	112,778		
		(33.17/20.00+0.341) * 4.16 * 1.70	14,144		
		1 * 13.46 * 1.70	22,882		
		1 * 13.46 * 0.70	9,422		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 13.46 * 1.00	13,460		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 5			
		1 * 7.13 * 1.70	12,121		
		1 * 7.13 * 0.70	4,991		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 7.13 * 1.00	7,130		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		1 * 1.70 * (0.70+0.70)	2,380		
		2 * (3.00+1.50) * 2.40	21,600		
		2 * 9.00 * 1.70	30,600		
		1 * 1.70 * (0.70+0.70)	2,380		
		2 * (3.00+1.50) * 2.40	21,600		
		1 * 27.92 * 1.70	47,464		
		1 * 27.92 * 0.70	19,544		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 27.92 * 1.00	27,920		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 6			
		1 * 47.95 * 1.70	81,515		
		1 * 47.95 * 0.70	33,565		
		(47.95/20.00-0.398) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.95 * 1.00	47,950		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 7			
		1 * 47.99 * 1.70	81,583		
		1 * 47.99 * 0.70	33,593		
		(47.99/20.00-0.40) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.99 * 1.00	47,990		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 8			
		1 * 47.99 * 1.70	81,583		
		1 * 47.99 * 0.70	33,593		
		(47.99/20.00-0.40) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.99 * 1.00	47,990		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 9			
		1 * 26.54 * 1.70	45,118		
		1 * 26.54 * 0.70	18,578		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		1 * 26.54 * 1.00	26,540		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		1 * 1.70 * (0.80+1.70)	4,250		
		2 * (3.00+1.50) * (0.80+0.80)	14,400		
		2 * 9.00 * 1.70	30,600		
		1 * 1.70 * (0.80+0.80)	2,720		
		2 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	22,500		
		1 * 19.77 * 1.70	33,609		
		1 * 0.70	0,700		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 19.77 * 1.00	19,770		
		1 * 0.50 * 4.16 * (1.65+2.15)	7,904		
		2 * 4.16 * 3.15	26,208		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		1 * 0.50 * (1.00+1.30)	1,150		
		2 * 4.16 * 2.00	16,640		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 0.50 * (1.00+1.00)	1,000		
		2 * 4.16 * 1.70	14,144		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 0.50 * (1.00+1.00)	1,000		
		2 * 4.16 * 1.70	14,144		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 4.16 * 0.70	2,912		
		Totale parziale mq	1.275,565		
		Concio 10			
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		2 * 3.50 * 0.70	4,900		
		2 * 0.50 * 1.00	1,000		
		2 * 3.50 * 1.00	7,000		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		2 * 3.50 * 0.70	4,900		
		2 * 0.50 * 1.00	1,000		
		2 * 3.50 * 1.00	7,000		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		2 * 3.50 * 1.00	7,000		
		2 * 0.50 * 2.93	2,930		
		2 * 3.50 * 2.93	20,510		
		2 * 50.21 * 1.50	150,630		
		(50.21/20.00+0.489) * 3.50 * 1.50	15,750		
		Concio 11			
		2 * 47.96 * 1.50	143,880		
		(47.96/20.00-0.398) * 3.50 * 1.50	10,500		
		Totale parziale mq	384,200		
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1			
		2 * 52.93 * 1.00	105,860		
		(52.93/20.00+0.353) * 3.20 * 1.00	9,600		
		Concio 2			
		2 * 46.17 * 1.00	92,340		
		(46.17/20.00-0.390) * 3.20 * 1.00	6,141		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Concio 3			
		2 * 46.09 * 1.00	92,180		
		(46.09/20.00-0.305) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Totale parziale mq	312,521		
		Concio 4			
		2 * 48.01 * 1.00	96,020		
		(48.01/20.00-0.401) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Concio 5			
		2 * 48.00 * 1.00	96,000		
		(48.00/20.00-0.40) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Concio 6			
		2 * 47.87 * 1.00	95,740		
		(47.87/20.00-0.394) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Concio 7			
		2 * 47.64 * 1.00	95,280		
		(47.64/20.00-0.382) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Concio 8			
		2 * 47.20 * 1.00	94,400		
		(47.20/20.00-0.36) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Concio 9			
		2 * 64.11 * 1.00	128,220		
		(64.11/20.00-0.206) * 3.20 * 1.00	9,600		
		Totale parziale mq	647,260		
		Concio 10			
		2 * 55.71 * 1.00	111,420		
		(55.71/20.00+0.214) * 3.20 * 1.00	9,600		
		Concio 11			
		2 * 45.96 * 1.00	91,920		
		(45.96/20.00-0.298) * 3.20 * 1.00	6,400		
		Totale parziale mq	219,340		
		PIEDRITTO 3:			
		Concio 1			
		2 * 63.39 * 1.50	190,170		
		(63.39/20.00-0.17) * 2.50 * 1.50	11,250		
		Setto per ritegni Sismici			
		(9*2) * 5.30 * 1.50	143,100		
		(9*1) * 2.20 * 1.50	29,700		
		Concio 2			
		2 * 47.97 * 1.50	143,910		
		(47.97/20.00-0.399) * 2.50 * 1.50	7,500		
		Setto per ritegni Sismici			
		(7*2) * 5.30 * 1.50	111,300		
		(7*1) * 2.20 * 1.50	23,100		
		Concio 3			
		2 * 47.96 * 1.50	143,880		
		(47.96/20.00-0.398) * 2.50 * 1.50	7,500		
		Setto per ritegni Sismici			
		(7*2) * 5.30 * 1.50	111,300		
		(7*1) * 2.20 * 1.50	23,100		
		Totale parziale mq	945,810		
		Totale mq	4,212,106	22,19	93.466,63

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1936 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Fondazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1÷Concio 3			
		120.00 * 692.844	83.141,280		
		Totale parziale kg	83.141,280		
		Concio 4÷Concio 9			
		120.00 * 2060.126	247.215,120		
		Totale parziale kg	247.215,120		
		Concio 10÷11			
		120.00 * 536.621	64.394,520		
		Totale parziale kg	64.394,520		
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 1÷3			
		120.00 * 464.608	55.752,960		
		Totale parziale kg	55.752,960		
		Concio 4÷9			
		120.00 * 969.056	116.286,720		
		Totale parziale kg	116.286,720		
		Concio 10÷11			
		120.00 * 325.344	39.041,280		
		Totale parziale kg	39.041,280		
		PIEDRITTO 3:			
		Vedi quantità parziali art. cls			
		Concio 1 - INC. 120 Kg/mc			
		120.00 * 237.713	28.525,560		
		Setto per ritegni Sismici - INC. 50 Kg/mc			
		50 * 157.410	7.870,500		
		Concio 2 - INC. 120 Kg/mc			
		120.00 * 179.888	21.586,560		
		Setto per ritegni Sismici - INC. 50 Kg/mc			
		50 * 122.430	6.121,500		
		Concio 3 - INC. 120 Kg/mc			
		120.00 * 179.850	21.582,000		
		Setto per ritegni Sismici - INC. 50 Kg/mc			
		50 * 122.430	6.121,500		
		Totale parziale kg	91.807,620		
		Totale kg	697.639,500		
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>		1,11	<b>774.379,85</b>
					<b>4.992.582,20</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### MPP00 - Manufatto di protezione pila

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19369	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>2 * (11.50+0.65+0.20) * (3.80+2*0.20) * (1.00+0.20)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>124,488</p> <p>124,488</p>	6,27	780,54
19370	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>sottofondazioni (2*42) * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>1.512,00</p> <p>1.512,00</p>	20,64	31.207,68
19371	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>sottofondazioni (2*42) * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>1.512,00</p> <p>1.512,00</p>	23,99	36.272,88
19372	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>sottofondazioni arm. tub. Ø168,3 mm - sp.12.5 mm - peso 48.03 kg/m (2*42) * 18.00 * 48.03</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>72.621,360</p> <p>72.621,360</p>	1,53	111.110,68
19373	B.02.110.b	<p>- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>+ 4% per extralaminazione 0.04 * 72621.36</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>2.904,854</p> <p>2.904,854</p>	1,53	4.444,43
19374	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>Magrone 2 * (11.50+0.65+0.20) * (3.80+2*0.20) * 0.20</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>20,748</p> <p>20,748</p>	67,10	1.392,19
19375	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>fondazione 2 * (11.50+0.65) * 3.80 * 1.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>92,340</p> <p>92,340</p>	113,85	10.512,91
19376	B.03.035 B.03.035.c	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>elevazione 2 * (11.50+0.65) * 3.80 * 1.50</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>138,510</p> <p>138,510</p>	126,05	17.459,19
1937	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### MPP00 - Manufatto di protezione pila

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
7		CEMENTIZI fondazione (2*2) * (11.50+0.65) * 1.00 2 * 3.80 * 1.00	48,600 7,600 Totale mq 56,200	22,19	1.247,08
1937 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI elevazione (2*2) * (11.50+0.65) * 1.50 2 * 3.80 * 1.50	72,900 11,400 Totale mq 84,300	22,19	1.870,62
1937 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA fondazione inc. 150 kg/mc 92.34 * 150	13.851,000 Totale kg 13.851,000	1,11	15.374,61
1938 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA elevazione inc. 150 kg/mc 138.51 * 150	20.776,500 Totale kg 20.776,500	1,11	23.061,92
		<b>Totale MPP00 - Manufatto di protezione pila Euro</b>			<b>254.734,73</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**
**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1938 1	B.03.031 B.03.031.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 4			
		48.01 * 0.90 * ((6.98+6.81)/2)	297,926		
		Concio 5			
		48.00 * 0.90 * ((6.81+6.57)/2)	289,008		
		Concio 6			
		47.87 * 0.90 * ((6.57+6.80)/2)	288,010		
		Concio 7			
		47.64 * 0.90 * ((6.80+6.99)/2)	295,630		
Concio 8					
47.20 * 0.90 * ((6.99+7.00)/2)	297,148				
Concio 9					
64.11 * 0.90 * ((7.00+6.96)/2)	402,739				
	Totale mc	1.870,461	121,69	227.616,40	
1938 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 2:			
		Concio 4			
		2 * 48.01 * ((6.98+6.81)/2)	662,058		
		(48.01/20.00-0.401) * 0.90 * ((6.98+6.81)/2)	12,411		
		Concio 5			
		2 * 48.00 * ((6.81+6.57)/2)	642,240		
		(48.00/20.00-0.40) * 0.90 * ((6.81+6.57)/2)	12,042		
		Concio 6			
		2 * 47.87 * ((6.57+6.80)/2)	640,022		
(47.87/20.00-0.394) * 0.90 * ((6.57+6.80)/2)	12,033				
Concio 7					
2 * 47.64 * ((6.80+6.99)/2)	656,956				
(47.64/20.00-0.382) * 0.90 * ((6.80+6.99)/2)	12,411				
Concio 8					
2 * 47.20 * ((6.99+7.00)/2)	660,328				
(47.20/20.00-0.36) * 0.90 * ((6.99+7.00)/2)	12,591				
Concio 9					
2 * 64.11 * ((7.00+6.96)/2)	894,976				
(64.11/20.00-0.206) * 0.90 * ((7.00+6.96)/2)	18,846				
	Totale mq	4.236,914	22,19	94.017,12	
1938 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Elevazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
	PIEDRITTO 2:				
	Concio 4÷Concio 9				
	120 * 1870.461	224.455,320			
	Totale kg	224.455,320	1,11	249.145,41	

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

**Spartitraffico**

**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**

**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>570.778,93</b>
		<b>Totale CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2 Euro</b>			<b>5.818.095,86</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1938 4	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 2: Concio 10 (55.71+0.15) * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15) Concio 11 (45.96+0.15) * (3.20+2*0.15) * (1.00+0.15)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>224,837</p> <p>185,593</p> <p>410,430</p>	6,27	2.573,40
1938 5	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m</p> <p>PIEDRITTO 2: Concio 10 222 * 15.00 Concio 11 184 * 15.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>3.330,00</p> <p>2.760,00</p> <p>6.090,00</p>	20,64	125.697,60
1938 6	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione 6090.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>6.090,00</p> <p>6.090,00</p>	23,99	146.099,10
1938 7	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m</p> <p>PIEDRITTO 2: Concio 10 222 * (15.00+0.50) * 48.03 Concio 11 184 * (15.00+0.50) * 48.03</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(222+184)) * 0.69 * 0.888</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>165.271,230</p> <p>136.981,560</p> <p>302.252,790</p> <p>746,293</p> <p>746,293</p> <p>302.999,083</p>	1,53	463.588,60
1938 8	B.02.110.b	<p>- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>+ 4% per extralaminazione 0.04 * 302999.083</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>12.119,963</p> <p>12.119,963</p>	1,53	18.543,54
1938	B.03.025 B.03.025.a	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
9		Magrone di sottofondazione PIEDRITTO 2: Concio 10 $(55.71+0.15) * (3.20+2*0.15) * 0.15$ Concio 11 $(45.96+0.15) * (3.20+2*0.15) * 0.15$  <b>Fondazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK $\geq$ 40 N/mm <sup>2</sup> )  Fondazioni PIEDRITTO 2: Concio 10 $55.71 * 3.20 * 1.00$ Concio 11 $45.96 * 3.20 * 1.00$	29,327   24,208  53,535	67,10	3.592,20
1939 0	B.03.031 B.03.031.c	Totale mc	53,535	121,69	39.591,11
1939 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Fondazioni PIEDRITTO 2: Concio 10 $2 * 55.71 * 1.00$ $(55.71/20.00+0.214) * 3.20 * 1.00$ Concio 11 $2 * 45.96 * 1.00$ $(45.96/20.00-0.298) * 3.20 * 1.00$	178,272   147,072  325,344	22,19	4.867,15
1939 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Fondazioni Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc PIEDRITTO 2: Concio 10÷11 $120 * 325.344$	111,420 9,600 91,920 6,400  219,340   39.041,280 39.041,280	1,11	43.335,82
<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>					<b>847.888,52</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### MPP00 - Manufatto di protezione pila

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1939 3	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>3 * (11.50+0.65+0.20) * (3.80+2*0.20) * (1.00+0.20)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>186,732</p> <hr/> <p>186,732</p>	6,27	1.170,81
1939 4	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>sottofondazioni (3*42) * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>2.268,00</p> <hr/> <p>2.268,00</p>	20,64	46.811,52
1939 5	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>sottofondazioni (3*42) * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>2.268,00</p> <hr/> <p>2.268,00</p>	23,99	54.409,32
1939 6	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>sottofondazioni arm. tub. Ø168,3 mm - sp.12.5 mm - peso 48.03 kg/m (3*42) * 18.00 * 48.03</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>108.932,040</p> <hr/> <p>108.932,040</p>	1,53	166.666,02
1939 7	B.02.110.b	<p>- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>+ 4% per extralaminazione 0.04 * 108932.04</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>4.357,282</p> <hr/> <p>4.357,282</p>	1,53	6.666,64
1939 8	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>Magrone 3 * (11.50+0.65+0.20) * (3.80+2*0.20) * 0.20</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>31,122</p> <hr/> <p>31,122</p>	67,10	2.088,29
1939 9	B.03.031 B.03.031.b	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>fondazione 3 * (11.50+0.65) * 3.80 * 1.00</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>138,510</p> <hr/> <p>138,510</p>	113,85	15.769,36
1940 0	B.03.035 B.03.035.c	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>elevazione 3 * (11.50+0.65) * 3.80 * 1.50</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>207,765</p> <hr/> <p>207,765</p>	126,05	26.188,78
1940	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### MPP00 - Manufatto di protezione pila

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1		CEMENTIZI fondazione (3*2) * (11.50+0.65) * 1.00 3 * 3.80 * 1.00	72,900 11,400 <b>Totale mq 84,300</b>	22,19	1.870,62
1940 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI elevazione (3*2) * (11.50+0.65) * 1.50 3 * 3.80 * 1.50	109,350 17,100 <b>Totale mq 126,450</b>	22,19	2.805,93
1940 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA fondazione inc. 150 kg/mc 138.51 * 150	20.776,500 <b>Totale kg 20.776,500</b>	1,11	23.061,92
1940 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA elevazione inc. 150 kg/mc 207.765 * 150	31.164,750 <b>Totale kg 31.164,750</b>	1,11	34.592,87
		<b>Totale MPP00 - Manufatto di protezione pila Euro</b>			<b>382.102,08</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Spartitraffico

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### PDR00 - Piedritto

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1940 5	B.03.031 B.03.031.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 2: Concio 10 55.71 * 0.90 * ((7.07+7.25)/2)	358,995		
		Concio 11 45.96 * 0.90 * ((7.25+7.27)/2)	300,303		
		Totale mc	659,298	121,69	80.229,97
1940 6	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 2: Concio 10 2 * 55.71 * ((7.07+7.25)/2)	797,767		
		(55.71/20.00+0.214) * 0.90 * ((7.07+7.25)/2)	19,332		
		Concio 11 2 * 45.96 * ((7.25+7.27)/2)	667,339		
		(45.96/20.00-0.298) * 0.90 * ((7.25+7.27)/2)	13,068		
		Totale mq	1.497,506	22,19	33.229,66
1940 7	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Elevazioni Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 2: Concio 10+Concio 11 120 * 659.298	79.115,760		
			Totale kg	79.115,760	1,11
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>201.278,12</b>
		<b>Totale CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3 Euro</b>			<b>1.431.268,72</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Spartitraffico**
**DE050 - DEMOLIZIONE GALLERIA FONICA ESISTENTE**
**DEM00 - Demolizioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1940	PA.A.005	<b><i>Sottofondazioni</i></b> Demolizione Galleria fonica "San Donnino"			
8		1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	1.096.855,14	1.096.855,14
		<b>Totale DEM00 - Demolizioni Euro</b>			<b>1.096.855,14</b>
		<b><u>Totale DE050 - DEMOLIZIONE GALLERIA FONICA ESISTENTE Euro</u></b>			<b><u>1.096.855,14</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Nord

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1940 9	B.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE			
	B.01.001.a	- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		Scavi di fondazione			
		PIEDRITTO 3: Concio 1 (63.39+0.15) * (2.50+2*0.15) * (1.50+0.15)	293,555		
		Setto per ritegni Sismici 9 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * (1.50+0.15)	202,331		
		Concio 2 47.97 * (2.50+2*0.15) * (1.50+0.15)	221,621		
		Setto per ritegni Sismici 7 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * (1.50+0.15)	157,369		
		Concio 3 (47.96+0.15) * (2.50+2*0.15) * (1.50+0.15)	222,268		
		Setto per ritegni Sismici 7 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * (1.50+0.15)	157,369		
		Totale mc	1.254,513	6,27	7.865,80
1941 0	B.02.040	<b>Sottofondazioni</b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI			
	B.02.040.d	- DIAMETRI MM 1500			
		Pali Ø1500			
		PIEDRITTO 3: Concio 1 37 * 32.00	1.184,00		
		pali per Ritegni Sismici (9*2) * 20.00	360,00		
		Concio 2 28 * 32.00	896,00		
		pali per Ritegni Sismici (7*2) * 20.00	280,00		
		Concio 3 28 * 32.00	896,00		
		pali per Ritegni Sismici (7*2) * 20.00	280,00		
		Palificata a difesa delle spalla 27 * 32.00	864,00		
	Totale m	4.760,00	323,81	1.541.335,60	
1941 1	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
	B.02.046.d	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1500			
		Pali Ø1500 PIEDRITTO 3: si considera un 10% della lunghezza totale Vedi quantità art. Pali (10%) * 4760.00	476,00		
	Totale m	476,00	176,61	84.066,36	
	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Nord

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1941 2	B.03.025.a	<p>SOTTOFONDAZIONE</p> <p>- CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>Magrone di sottofondazione</p> <p>PIEDRITTO 3:</p> <p>Concio 1</p> <p><math>(63.39+0.15) * (2.50+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Setto per ritegni Sismici</p> <p><math>9 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Concio 2</p> <p><math>47.97 * (2.50+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Setto per ritegni Sismici</p> <p><math>7 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Concio 3</p> <p><math>(47.96+0.15) * (2.50+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Setto per ritegni Sismici</p> <p><math>7 * (5.30+0.15) * (2.20+2*0.15) * 0.15</math></p> <p>Palificata a difesa delle spalla</p> <p><math>47.00 * (2.20+2*0.15) * 0.15</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>26,687</p> <p>18,394</p> <p>20,147</p> <p>14,306</p> <p>20,206</p> <p>14,306</p> <p>17,625</p> <p>131,671</p>	67,10	8.835,12
1941 3	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Pali Ø1500 - Inc. 100 kg/mc</p> <p>PIEDRITTO 3:</p> <p>Concio 1</p> <p><math>37 * 32.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>pali per Ritegni Sismici</p> <p><math>(9*2) * 20.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>Concio 2</p> <p><math>28 * 32.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>pali per Ritegni Sismici</p> <p><math>(7*2) * 20.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>Concio 3</p> <p><math>28 * 32.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>pali per Ritegni Sismici</p> <p><math>(7*2) * 20.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100</math></p> <p>Palificata a difesa delle spalla</p> <p><math>27 * 32.00 * (0.75^2 * 3.1416) * 100.00</math></p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p>209.212,800</p> <p>63.612,000</p> <p>158.323,200</p> <p>49.476,000</p> <p>158.323,200</p> <p>49.476,000</p> <p>152.668,800</p> <p>841.092,000</p>	1,11	933.612,12
1941 4	B.03.031 B.03.031.c	<p><b>Fondazione</b></p> <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.</p> <p>- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>Fondazioni</p> <p>PIEDRITTO 3:</p> <p>Concio 1</p> <p><math>63.39 * 2.50 * 1.50</math></p> <p>Setto per ritegni Sismici</p> <p><math>9 * 5.30 * 2.20 * 1.50</math></p> <p>Concio 2</p>	<p>237,713</p> <p>157,410</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Nord

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1941 5	B.04.001	47.97 * 2.50 * 1.50	179,888	121,69	140.530,17
		Setto per ritegni Sismici			
		7 * 5.30 * 2.20 * 1.50	122,430		
		Concio 3			
		47.96 * 2.50 * 1.50	179,850		
		Setto per ritegni Sismici			
		7 * 5.30 * 2.20 * 1.50	122,430		
		Palificata a difesa delle spalla			
		47.00 * 2.20 * 1.50	155,100		
		Totale mc	1.154,821		
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 3:			
		Concio 1			
		2 * 63.39 * 1.50	190,170		
(63.39/20.00-0.17) * 2.50 * 1.50	11,250				
Setto per ritegni Sismici					
(9*2) * 5.30 * 1.50	143,100				
(9*1) * 2.20 * 1.50	29,700				
Concio 2					
2 * 47.97 * 1.50	143,910				
(47.97/20.00-0.399) * 2.50 * 1.50	7,500				
Setto per ritegni Sismici					
(7*2) * 5.30 * 1.50	111,300				
(7*1) * 2.20 * 1.50	23,100				
Concio 3					
2 * 47.96 * 1.50	143,880				
(47.96/20.00-0.398) * 2.50 * 1.50	7,500				
Setto per ritegni Sismici					
(7*2) * 5.30 * 1.50	111,300				
(7*1) * 2.20 * 1.50	23,100				
Palificata a difesa delle spalla					
2 * 47.00 * 1.50	141,000				
2 * 2.20 * 1.50	6,600				
Totale mq	1.093,410				
1941 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		22,19	24.262,77
Fondazioni					
Vedi quantità art. cls - - INC. 90 kg/mc					
PIEDRITTO 3:					
Vedi quantità parziali art. cls					
Concio 1 - INC. 90 Kg/mc					
90 * 237.713	21.394,170				
Setto per ritegni Sismici - INC. 50 Kg/mc					
50 * 157.410	7.870,500				
Concio 2 - INC. 90 Kg/mc					
90 * 179.888	16.189,920				
Setto per ritegni Sismici - INC. 50 Kg/mc					
50 * 122.430	6.121,500				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Nord**
**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Concio 3 - INC. 90 Kg/mc 90 * 179.850	16.186,500		
		Setto per ritegni Sismicii - INC. 50 Kg/mc 50 * 122.430	6.121,500		
		Palificata a difesa delle spalla - INC. 90 kg/mc 90 * 47.00 * 2.20 * 1.50	13.959,000		
		Totale kg	87.843,090	1,11	97.505,83
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>2.838.013,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**
**Nord**
**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**
**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1941 7	B.03.031 B.03.031.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 3:			
		Concio 1			
		10.83 * 1.50 * ((6.13+6.22)/2)	100,313		
		10.83 * 0.30 * ((2.36+2.65)/2)	8,139		
		(63.39-10.83) * 1.50 * ((6.22+5.96)/2)	480,136		
		(63.39-10.83) * 0.30 * ((2.65+2.76)/2)	42,652		
		Concio 2			
		47.97 * 1.50 * ((5.96+6.00)/2)	430,291		
		47.97 * 0.30 * ((2.76+2.47)/2)	37,632		
		Concio 3			
		47.96 * 1.50 * ((6.00+6.00)/2)	431,640		
47.96 * 0.30 * ((2.47+2.48)/2)	35,610				
Totale mc			1.566,413	121,69	190.616,80
1941 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Elevazioni			
		PIEDRITTO 3:			
		Concio 1			
		2 * 10.83 * ((6.13+6.22)/2)	133,751		
		2 * 1.50 * ((6.13+6.22)/2)	18,525		
		2 * 10.83 * ((2.36+2.65)/2)	54,258		
		2 * 0.30 * ((2.36+2.65)/2)	1,503		
		2 * (63.39-10.83) * ((6.22+5.96)/2)	640,181		
		(52.56/20.00+0.372) * 1.50 * ((6.22+5.96)/2)	27,405		
		2 * (63.39-10.83) * ((2.65+2.76)/2)	284,350		
		(52.56/20.00+0.372) * 0.30 * ((2.65+2.76)/2)	2,435		
		Concio 2			
		2 * 47.97 * ((5.96+6.00)/2)	573,721		
		(47.97/20.00-0.399) * 1.50 * ((5.96+6.00)/2)	17,940		
		2 * 47.97 * ((2.76+2.47)/2)	250,883		
		(47.97/20.00-0.399) * 0.30 * ((2.76+2.47)/2)	1,569		
Concio 3					
2 * 47.96 * ((6.00+6.00)/2)	575,520				
(47.96/20.00-0.398) * 1.50 * ((6.00+6.00)/2)	18,000				
2 * 47.96 * ((2.47+2.48)/2)	237,402				
(47.96/20.00-0.398) * 0.30 * ((2.47+2.48)/2)	1,485				
Totale mq			2.838,928	22,19	62.995,81
1941 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Elevazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
PIEDRITTO 3:					
Concio 1÷Concio 3					
120 * 1566.413	187.969,560				
Totale kg			187.969,560	1,11	208.646,21

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

**Nord**

**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**

**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>462.258,82</b>
		<b>Totale CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1 Euro</b>			<b>3.300.272,59</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19420	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 1 (43.13+0.15) * (3.50+2*0.15) * (1.50+0.15)</p> <p>Concio 2 44.49 * (3.50+2*0.15) * (1.50+0.15)</p> <p>Concio 3 44.35 * (3.50+2*0.15) * (1.50+0.15)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	271,366  278,952  278,075 <b>828,393</b>	6,27	5.194,02
19421	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 1 252 * 18.00</p> <p>Concio 2 264 * 18.00</p> <p>Concio 3 264 * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	4.536,00  4.752,00  4.752,00 <b>14.040,00</b>	20,64	289.785,60
19422	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione 14040.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	14.040,00 <b>14.040,00</b>	23,99	336.819,60
19423	B.02.110 B.02.110.b	<p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 1 252 * (18.00+0.50) * 48.03</p> <p>Concio 2 264 * (18.00+0.50) * 48.03</p> <p>Concio 3 264 * (18.00+0.50) * 48.03</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(252+264+264)) * 0.69 * 0.888</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	223.915,860  234.578,520  234.578,520 <b>693.072,900</b>  1.433,765 <b>1.433,765</b> <b>694.506,665</b>	1,53	1.062.595,20
1942	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
4		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 694506.665	27.780,267		
		Totale kg	27.780,267	1,53	42.503,81
1942	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
5	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		Magrone di sottofondazione			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1			
		$(43.13+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15$	24,670		
		Concio 2			
		$44.49 * (3.50+2*0.15) * 0.15$	25,359		
		Concio 3			
		$44.35 * (3.50+2*0.15) * 0.15$	25,280		
		Totale mc	75,309	67,10	5.053,23
1942	B.03.031	<b>Fondazione</b>			
6	B.03.031.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1			
		$43.13 * 3.50 * 1.50$	226,433		
		Concio 2			
		$44.49 * 3.50 * 1.50$	233,573		
		Concio 3			
		$44.35 * 3.50 * 1.50$	232,838		
		Totale mc	692,844	121,69	84.312,19
1942	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
7		Fondazioni			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1			
		$2 * 43.13 * 1.50$	129,390		
		$(43.13/20.00-0.157) * 3.50 * 1.50$	10,500		
		Concio 2			
		$2 * 44.49 * 1.50$	133,470		
		$(44.49/20.00-0.225) * 3.50 * 1.50$	10,500		
		Concio 3			
		$2 * 44.35 * 1.50$	133,050		
		$(44.35/20.00-0.218) * 3.50 * 1.50$	10,500		
		Totale mq	427,410	22,19	9.484,23
1942	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
8		Fondazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 1÷Concio 3			
		$120.00 * 692.844$	83.141,280		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

**Sud**

**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**

**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale kg	83.141,280	1,11	92.286,82
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>1.928.034,70</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1**
**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19429	B.03.031 B.03.031.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 1 43.13 * 1.50 * ((5.15+5.29)/2) 337,708 43.13 * 0.30 * ((2.36+3.64)/2) 38,817 Concio 2 44.49 * 1.50 * ((5.29+5.46)/2) 358,701 44.49 * 0.30 * ((3.64+2.51)/2) 41,042 Concio 3 44.35 * 1.50 * ((5.46+5.19)/2) 354,246 44.35 * 0.30 * ((2.51+2.75)/2) 34,992 <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	1.165,506	121,69	141.830,43
19430	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 1 2 * 43.13 * ((5.15+5.29)/2) 450,277 (43.13/20.00-0.157) * 1.50 * ((5.15+5.29)/2) 15,660 2 * 43.13 * ((2.36+3.64)/2) 258,780 (43.13/20.00-0.157) * 0.30 * ((2.36+3.64)/2) 1,800 Concio 2 2 * 44.49 * ((5.29+5.46)/2) 478,268 (44.96/20.00-0.248) * 1.50 * ((5.29+5.46)/2) 16,125 2 * 44.49 * ((3.64+2.51)/2) 273,614 (44.96/20.00-0.248) * 0.30 * ((3.64+2.51)/2) 1,845 Concio 3 2 * 44.35 * ((5.46+5.19)/2) 472,328 (44.35/20.00-0.218) * 1.50 * ((5.46+5.19)/2) 15,975 2 * 44.35 * ((2.51+2.75)/2) 233,281 (44.35/20.00-0.218) * 0.30 * ((2.51+2.75)/2) 1,578 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	2.219,531	22,19	49.251,39
19431	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Elevazioni Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc PIEDRITTO 1: Concio 1÷Concio 3 120 * 1165.506 139.860,720 <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	139.860,720	1,11	155.245,40
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>346.327,22</b>
		<b>Totale CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1 Euro</b>			<b><u>2.274.361,92</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1943 2	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia berlinese con micropalo verticale Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m 76 * 9.00 12 * 9.00 957 * 9.00	684,00 108,00 8.613,00		
		Totale parziale m	9.405,00		
		Paratia berlinese con micropalo a cavalletto (inclinato) Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m 154 * 9.00	1.386,00		
		Totale parziale m	1.386,00		
		Totale m	10.791,00	20,64	222.726,24
1943 3	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia Berlinese con micropalo verticale e con micropalo a cavalletto (inclinato) vedi quantità art. perforazione 10791.00	10.791,00		
		Totale m	10.791,00	23,99	258.876,09
1943 4	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Paratia berlinese con micropalo verticale Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m 76 * (9.00+0.50) * 39.04 12 * (9.00+0.50) * 39.04 957 * (9.00+0.50) * 39.04 staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(76+12+957)) * 0.69 * 0.888	28.186,880 4.450,560 354.932,160 1.920,877		
		Totale parziale kg	389.490,477		
		Paratia berlinese con micropalo a cavalletto (inclinato) Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m 154 * (9.00+0.50) * 39.04 staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*154) * 0.69 * 0.888	57.115,520 283,077		
		Totale parziale kg	57.398,597		
		Totale kg	446.889,074	1,53	683.740,28
1943 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 446889.074	17.875,563		
		Totale kg	17.875,563	1,53	27.349,61
1943 6	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Trave di collegamento - Magrone Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### BER00 - Opere provvisionali

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1943 7	B.03.031 B.03.031.a	Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m			
		Trave di collegamento con micropalo verticale			
		(30.80+2*0.10) * (0.50+2*0.10) * 0.10	2,170		
		4.40 * (0.50+2*0.10) * 0.10	0,308		
		((383.20-247.20)+2*0.10) * (0.50+2*0.10) * 0.10	9,534		
		Totale parziale mc	12,012		
		Trave di collegamento con micropalo a cavalletto			
		(247.20+2*0.10) * (0.80+2*0.10) * 0.10	24,740		
		Totale parziale mc	24,740		
		Totale mc	36,752	67,10	2.466,06
1943 8	B.04.001	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
		Trave di collegamento			
		Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud			
		Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m			
		Trave di collegamento con micropalo verticale			
		30.80 * 0.50 * 0.70	10,780		
		4.40 * 0.50 * 0.70	1,540		
		(383.20-247.20) * 0.50 * 0.70	47,600		
		Totale parziale mc	59,920		
		Trave di collegamento con micropalo a cavalletto			
247.20 * 0.80 * 0.70	138,432				
Totale parziale mc	138,432				
Totale mc	198,352	102,10	20.251,74		
1943 9	B.05.030	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Trave di collegamento			
		Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud			
		Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 10mm; peso 39,04 kg/m			
		Trave di collegamento con micropalo verticale			
		2 * 30.80 * 0.70	43,120		
		2 * 0.50 * 0.70	0,700		
		2 * 4.40 * 0.70	6,160		
		2 * (383.20-247.20) * 0.70	190,400		
		((383.20-247.20)/20.00+0.20) * 0.50 * 0.70	2,450		
Totale parziale mq	242,830				
Trave di collegamento con micropalo a cavalletto					
2 * 247.20 * 0.70	346,080				
(247.20/20.00-0.36) * 0.80 * 0.70	6,720				
Totale parziale mq	352,800				
Totale mq	595,630	22,19	13.217,03		
1943 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Trave di collegamento con micropalo verticale			
		Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud - L=30.80+4.40+136.00 = 171.20			
		Pos. 1 - 1Ø16/40 - L=2,20 m 1,578 * (171.20/0.40+1) * 2.20	1.489,316		
Pos. 2 - 9Ø20 - correnti 2,466 * 9 * (171.20*(13.00/12.00)) * 0.80 * 0.70	4.116,255				
Totale parziale kg	5.605,571				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**
**BER00 - Opere provvisionali**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1944 0	B.08.150	Trave di collegamento con micropalo a cavalletto				
		Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud - L=247.20				
		Pos. 1 - 1Ø16/40 - L=2,80 m 1,578 * (247.20/0.40+1) * 2.80	2.734,990			
		Pos. 2 - 12Ø20 - correnti 2,466 * 12 * (247.20*(13.00/12.00)) * 0.80 * 0.70	7.924,738			
		Totale parziale kg	10.659,728			
		Totale kg	16.265,299		1,11	18.054,48
		REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE				
		Paratia Berlinese Lato Tangenziale - direz. Sud				
		Tratto con micropalo verticale (30.80+4.40+(383.20-247.20)) * 2.00	342,400			
		Totale parziale mq	342,400			
Tratto con micropalo a cavalletto 247.20 * 3.00	741,600					
Totale parziale mq	741,600					
Totale mq	1.084,000		35,69	38.687,96		
<b>Totale BER00 - Opere provvisionali Euro</b>					<b>1.285.369,49</b>	

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1944 1	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 4 <math>((33.17+13.46)) * ((4.16+4.50)/2+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p>Concio 5 <math>7.13 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p><math>((1.70+9.00+1.70)+2*0.15) * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p><math>27.92 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p>Concio 6 <math>47.95 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p>Concio 7 <math>47.99 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p>Concio 8 <math>47.99 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p>Concio 9 <math>26.54 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p><math>(1.70+0.15) * (4.50+2*0.15) * (0.80+1.70+0.15)</math></p> <p><math>9.00 * (4.50+2*0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p><math>(1.70+0.15) * (4.50+2*0.15) * (0.80+1.70+0.15)</math></p> <p><math>(19.77+0.15) * (4.50+0.15) * (1.70+0.15)</math></p> <p><math>(0.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * (3.15+0.15)</math></p> <p><math>((1.50+0.50)+0.15) * (4.16+2*0.15) * (2.00+0.15)</math></p> <p><math>0.50 * (4.16+2*0.15) * 1.00</math></p> <p><math>(1.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * (0.70+0.15)</math></p> <p><math>0.50 * (4.16+2*0.15) * 1.00</math></p> <p><math>(1.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * (0.70+0.15)</math></p> <p><math>0.50 * (4.16+2*0.15) * 1.00</math></p> <p><math>(1.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * (0.70+0.15)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>399,409</p> <p>63,314</p> <p>112,776</p> <p>247,930</p> <p>425,796</p> <p>426,151</p> <p>426,151</p> <p>235,675</p> <p>23,532</p> <p>79,920</p> <p>23,532</p> <p>171,362</p> <p>9,567</p> <p>20,616</p> <p>2,230</p> <p>6,255</p> <p>2,230</p> <p>6,255</p> <p>2,230</p> <p>6,255</p> <p>2,230</p> <p>6,255</p> <p style="border-top: 1px solid black;">2.691,186</p>	6,27	16.873,74
1944 2	B.01.005 B.01.005.a	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 9 <math>(1.70+0.15) * (4.50+2*0.15) * (0.80+1.70+0.15-2.00)</math></p> <p><math>(1.70+0.15) * (4.50+2*0.15) * (0.80+1.70+0.15-2.00)</math></p> <p><math>(0.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * (3.15+0.15-2.00)</math></p> <p><math>((1.50+0.50)+0.15) * (4.16+2*0.15) * (2.00+0.15-2.00)</math></p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>5,772</p> <p>5,772</p> <p>3,769</p> <p>1,438</p> <p style="border-top: 1px solid black;">16,751</p>	1,96	32,83
1944 3	A.03.019	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>PIEDRITTO 1: Parte di fondazione esistente da demolire Concio 5</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		$((1.70+9.00+1.70)) * 1.50 * (0.70+1.70)$ Concio 9	44,640		
		$((1.70+9.00+1.70)) * 1.50 * (0.80+1.70)$ Totale parziale mc	46,500 91,140		
		Parte di muro d'ala da demolire Concio 9 $3.00 * 0.40 * 3.50$ Totale mc	4,200 95,340	25,30	2.412,10
		<b><u>Sottofondazioni</u></b> <b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA</b> <b>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b>			
1944	B.02.100	Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
4	B.02.100.e	<b>PIEDRITTO 1:</b> Concio 4 $260 * 18.00$ $133 * 15.00$ Concio 5 $475 * 15.00$ Concio 6 $480 * 15.00$ Concio 7 $480 * 15.00$ Concio 8 $480 * 15.00$ Concio 9 $654 * 15.00$ Totale m	4.680,00 1.995,00 7.125,00 7.200,00 7.200,00 7.200,00 9.810,00 45.210,00	20,64	933.134,40
1944	B.02.105	<b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE</b> <b>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b>			
5	B.02.105.d	Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione $45210.00$ Totale m	45.210,00 45.210,00	23,99	1.084.587,90
1944	B.02.110	<b>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE</b> <b>- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</b>			
6	B.02.110.b	Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m <b>PIEDRITTO 1:</b> Concio 4 $260 * (18.00+0.50) * 48.03$ $133 * (15.00+0.50) * 48.03$ Concio 5 $475 * (15.00+0.50) * 48.03$ Concio 6 $480 * (15.00+0.50) * 48.03$ Concio 7 $480 * (15.00+0.50) * 48.03$ Concio 8	231.024,300 99.013,845 353.620,875 357.343,200 357.343,200		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		480 * (15.00+0.50) * 48.03	357.343,200		
		Concio 9			
		654 * (15.00+0.50) * 48.03	486.880,110		
		Totale parziale kg	2.242.568,730		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm			
		(3*(260+133+475+480+480+654)) * 0.69 * 0.888	5.444,630		
		Totale parziale kg	5.444,630		
		Totale kg	2.248.013,360	1,53	3.439.460,44
1944	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
7		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 2248013.36	89.920,534		
		Totale kg	89.920,534	1,53	137.578,42
1944	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
8	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		Magrone di sottofondazione			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 4			
		((33.17+13.46)) * ((4.16+3.00)/2+2*0.15) * 0.15	27,139		
		Concio 5			
		7.13 * (3.00+2*0.15) * 0.15	3,529		
		((1.70+9.00+1.70)+2*0.15) * (3.00+2*0.15) * 0.15	6,287		
		27.92 * (3.00+2*0.15) * 0.15	13,820		
		Concio 6			
		47.95 * (3.00+2*0.15) * 0.15	23,735		
		Concio 7			
		47.99 * (3.00+2*0.15) * 0.15	23,755		
		Concio 8			
		47.99 * (3.00+2*0.15) * 0.15	23,755		
		Concio 9			
		26.54 * (3.00+2*0.15) * 0.15	13,137		
		((1.70+9.00+1.70)+2*0.15) * (3.00+2*0.15) * 0.15	6,287		
		(19.77+0.15) * (3.00+2*0.15) * 0.15	9,860		
		(0.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * 0.15	0,435		
		((1.50+0.50)+0.15) * (4.16+2*0.15) * 0.15	1,438		
		((1.50+0.50)+0.15) * (4.16+2*0.15) * 0.15	1,438		
		((1.50+0.50)+0.15) * (4.16+2*0.15) * 0.15	1,438		
		(1.50+0.15) * (4.16+2*0.15) * 0.15	1,104		
		Totale mc	157,157	67,10	10.545,23
1944	B.03.031	<b>Fondazione</b>			
9	B.03.031.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
		- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 4			
		33.17 * 4.16 * 1.70	234,578		
		13.46 * 3.00 * 1.70	68,646		
		13.46 * 1.50 * 1.00	20,190		
		Concio 5			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2**

**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		7.13 * 3.00 * 1.70	36,363		
		7.13 * 1.50 * 1.00	10,695		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.70+1.70)	18,360		
		9.00 * (3.00+1.50) * 1.70	68,850		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.70+1.70)	18,360		
		27.92 * 3.00 * 1.70	142,392		
		27.92 * 1.50 * 1.00	41,880		
		Concio 6			
		47.95 * 3.00 * 1.70	244,545		
		47.95 * 1.50 * 1.00	71,925		
		Concio 7			
		47.99 * 3.00 * 1.70	244,749		
		47.99 * 1.50 * 1.00	71,985		
		Concio 8			
		47.99 * 3.00 * 1.70	244,749		
		47.99 * 1.50 * 1.00	71,985		
		Concio 9			
		26.54 * 3.00 * 1.70	135,354		
		26.54 * 1.50 * 1.00	39,810		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	19,125		
		9.00 * (3.00+1.50) * 1.70	68,850		
		1.70 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	19,125		
		19.77 * 3.00 * 1.70	100,827		
		19.77 * 1.50 * 1.00	29,655		
		0.50 * 4.16 * 3.15	6,552		
		1.50 * 4.16 * 1.00	6,240		
		0.50 * 4.16 * 2.00	4,160		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		0.50 * 4.16 * 1.70	3,536		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		0.50 * 4.16 * 1.70	3,536		
		1.50 * 4.16 * 0.70	4,368		
		Totale mc	2.060,126	121,69	250.696,73
19450	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Fondazioni			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 4			
		2 * 33.17 * 1.70	112,778		
		(33.17/20.00+0.341) * 4.16 * 1.70	14,144		
		1 * 13.46 * 1.70	22,882		
		1 * 13.46 * 0.70	9,422		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 13.46 * 1.00	13,460		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 5			
		1 * 7.13 * 1.70	12,121		
		1 * 7.13 * 0.70	4,991		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 7.13 * 1.00	7,130		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		1 * 1.70 * (0.70+0.70)	2,380		
		2 * (3.00+1.50) * 2.40	21,600		
		2 * 9.00 * 1.70	30,600		
		1 * 1.70 * (0.70+0.70)	2,380		
		2 * (3.00+1.50) * 2.40	21,600		
		1 * 27.92 * 1.70	47,464		
		1 * 27.92 * 0.70	19,544		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 27.92 * 1.00	27,920		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 6			
		1 * 47.95 * 1.70	81,515		
		1 * 47.95 * 0.70	33,565		
		(47.95/20.00-0.398) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.95 * 1.00	47,950		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 7			
		1 * 47.99 * 1.70	81,583		
		1 * 47.99 * 0.70	33,593		
		(47.99/20.00-0.40) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.99 * 1.00	47,990		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 8			
		1 * 47.99 * 1.70	81,583		
		1 * 47.99 * 0.70	33,593		
		(47.99/20.00-0.40) * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 47.99 * 1.00	47,990		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * 1.00	3,000		
		Concio 9			
		1 * 26.54 * 1.70	45,118		
		1 * 26.54 * 0.70	18,578		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 26.54 * 1.00	26,540		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		1 * 1.70 * (0.80+1.70)	4,250		
		2 * (3.00+1.50) * (0.80+0.80)	14,400		
		2 * 9.00 * 1.70	30,600		
		1 * 1.70 * (0.80+0.80)	2,720		
		2 * (3.00+1.50) * (0.80+1.70)	22,500		
		1 * 19.77 * 1.70	33,609		
		1 * 0.70	0,700		
		2 * 3.00 * 1.70	10,200		
		1 * 19.77 * 1.00	19,770		
		1 * 0.50 * 4.16 * (1.65+2.15)	7,904		
		2 * 4.16 * 3.15	26,208		
		2 * 1.50 * 1.00	3,000		
		1 * 0.50 * (1.00+1.30)	1,150		
		2 * 4.16 * 2.00	16,640		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 0.50 * (1.00+1.00)	1,000		
		2 * 4.16 * 1.70	14,144		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 0.50 * (1.00+1.00)	1,000		
		2 * 4.16 * 1.70	14,144		
		2 * 1.50 * 0.70	2,100		
		1 * 4.16 * 0.70	2,912		
		Totale mq	1.275,565	22,19	28.304,79
1945	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
1		Fondazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 4÷Concio 9			
		120.00 * 2060.126	247.215,120		
		Totale kg	247.215,120	1,11	274.408,78
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>6.178.035,36</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### PDR00 - Piedritto

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1945 2	B.03.031 B.03.031.c	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 4 $(33.17+13.46) * 1.50 * ((5.68+5.58)/2)$ $(33.17+13.46) * 0.30 * ((2.91+2.80)/2)$ Concio 5 $47.45 * 1.50 * ((5.58+5.52)/2)$ $47.45 * 0.30 * ((2.80+2.69)/2)$ Concio 6 $47.95 * 1.50 * ((5.52+5.14)/2)$ $47.95 * 0.30 * ((2.69+2.30)/2)$ Concio 7 $47.99 * 1.50 * ((5.14+5.03)/2)$ $47.99 * 0.30 * ((2.30+2.42)/2)$ Concio 8 $47.99 * 1.50 * ((5.03+4.96)/2)$ $47.99 * 0.30 * ((2.42+2.59)/2)$ Concio 9 $(26.54+1.70+9.00+1.70+19.77) * 1.50 * ((4.96+4.97)/2)$ $(26.54+1.70+9.00+1.70+19.77) * 0.30 * ((2.59+2.53)/2)$ $2.00 * 1.50 * ((3.32+3.33)/2)$ $2.00 * 0.30 * ((2.53+2.52)/2)$ $2.00 * 1.50 * ((2.33+2.34)/2)$ $2.00 * 0.30 * ((2.52+2.52)/2)$ $2.00 * 1.50 * ((1.34+1.35)/2)$ $2.00 * 0.30 * ((2.52+2.51)/2)$ $2.00 * 1.50 * ((0.35+0.36)/2)$ $2.00 * 0.30 * ((2.51+2.50)/2)$ $0.12 * 0.30 * 1.33$			
Totale mc			2.593,225	121,69	315.569,55
1945 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 4 $2 * (33.17+13.46) * ((5.68+5.58)/2)$ $(46.63/20.00-0.332) * 1.50 * ((5.68+5.58)/2)$ $2 * (33.17+13.46) * ((2.91+2.80)/2)$ $(46.63/20.00-0.332) * 0.30 * ((2.91+2.80)/2)$ Concio 5 $2 * 47.45 * ((5.58+5.52)/2)$ $(47.45/20.00-0.373) * 1.50 * ((5.58+5.52)/2)$ $2 * 47.45 * ((2.80+2.69)/2)$ $(47.45/20.00-0.373) * 0.30 * ((2.80+2.69)/2)$ Concio 6 $2 * 47.95 * ((5.52+5.14)/2)$ $(47.95/20.00-0.398) * 1.50 * ((5.52+5.14)/2)$			
			525,054		
			16,890		
			266,257		
			1,713		
			526,695		
			16,650		
			260,501		
			1,647		
			511,147		
			15,990		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### PDR00 - Piedritto

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		2 * 47.95 * ((2.69+2.30)/2)	239,271		
		(47.95/20.00-0.398) * 0.30 * ((2.69+2.30)/2)	1,497		
		Concio 7			
		2 * 47.99 * ((5.14+5.03)/2)	488,058		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * ((5.14+5.03)/2)	15,255		
		2 * 47.99 * ((2.30+2.42)/2)	226,513		
		(47.99/20.00-0.40) * 0.30 * ((2.30+2.42)/2)	1,416		
		Concio 8			
		2 * 47.99 * ((5.03+4.96)/2)	479,420		
		(47.99/20.00-0.40) * 1.50 * ((5.03+4.96)/2)	14,985		
		2 * 47.99 * ((2.42+2.59)/2)	240,430		
		(47.99/20.00-0.40) * 0.30 * ((2.42+2.59)/2)	1,503		
		Concio 9			
		2 * (26.54+1.70+9.00+1.70+19.77) * ((4.96+4.97)/2)	582,990		
		((26.54+1.70+9.00+1.70+19.77)/20.00+0.064) * 1.50 * ((4.96+4.97)/2)	22,343		
		2 * (26.54+1.70+9.00+1.70+19.77) * ((2.59+2.53)/2)	300,595		
		((26.54+1.70+9.00+1.70+19.77)/20.00+0.064) * 0.30 * ((2.59+2.53)/2)	2,304		
		2 * 2.00 * ((3.32+3.33)/2)	13,300		
		2 * 1.50 * ((3.32+3.33)/2)	9,975		
		2 * 2.00 * ((2.53+2.52)/2)	10,100		
		2 * 0.30 * ((2.53+2.52)/2)	1,515		
		2 * 2.00 * ((2.33+2.34)/2)	9,340		
		2 * 1.50 * ((2.33+2.34)/2)	7,005		
		2 * 2.00 * ((2.52+2.52)/2)	10,080		
		2 * 0.30 * ((2.52+2.52)/2)	1,512		
		2 * 2.00 * ((1.34+1.35)/2)	5,380		
		2 * 1.50 * ((1.34+1.35)/2)	4,035		
		2 * 2.00 * ((2.52+2.51)/2)	10,060		
		2 * 0.30 * ((2.52+2.51)/2)	1,509		
		2 * 2.00 * ((0.35+0.36)/2)	1,420		
		2 * 1.50 * ((0.35+0.36)/2)	1,065		
		2 * 2.00 * ((2.51+2.50)/2)	10,020		
		2 * 0.30 * ((2.51+2.50)/2)	1,503		
		2 * 0.12 * 1.33	0,319		
		2 * 0.30 * 1.33	0,798		
		Totale mq	4,858,060	22,19	107.800,35
1945	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		Elevazioni			
		Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc			
		PIEDRITTO 1:			
		Concio 4÷Concio 9			
		120 * 2593.225	311.187,000		
		Totale kg	311.187,000	1,11	345.417,57
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>768.787,47</b>
		<b>Totale CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2 Euro</b>			<b>8.232.192,32</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### BERLN - Opere provvisionali - Lato Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1945 5	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia Berlinese Lato Nord Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		8 * 6.00 40 * 9.00 6 * 7.50	48,00 360,00 45,00		
		Totale m	453,00	20,64	9.349,92
1945 6	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia Berlinese Lato Nord vedi quantità art. perforazione 453.00			
		Totale m	453,00	23,99	10.867,47
1945 7	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Paratia Berlinese Lato Nord Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		8 * (6.00+0.50) * 48.03 40 * (9.00+0.50) * 48.03 6 * (7.50+0.50) * 48.03	2.497,560 18.251,400 2.305,440		
		Totale parziale kg	23.054,400		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(8+40+6)) * 0.69 * 0.888	99,261		
		Totale kg	23.153,661	1,53	35.425,10
1945 8	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 23153.661			
		Totale kg	926,146 926,146	1,53	1.417,00
1945 9	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
	B.03.025.a	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Trave di collegamento - Magrone Paratia Berlinese Lato Nord Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		(11.20+2*0.10) * (0.80+2*0.10) * 0.10	1,140		
		Totale mc	1,140	67,10	76,49
1946 0	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.a	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )  Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Nord Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		11.20 * 0.80 * 0.70	6,272		
		Totale mc	6,272	102,10	640,37
1946	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### BERLN - Opere provvisionali - Lato Nord

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1		CEMENTIZI Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Nord Micropali $\varnothing$ 240mm; tubo metallico $\varnothing$ 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m 2 * 11.20 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70	15,680 1,120 Totale mq 16,800	22,19	372,79
1946 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Nord - L=11,20 m Pos. 1 - 1 $\varnothing$ 16/40 - L=2,80 m 1,578 * (11.20/0.40+1) * 2.80 Pos. 2 - 12 $\varnothing$ 20 - correnti 2,466 * 12 * (11.20*(13.00/12.00)) * 0.80 * 0.70 Totale kg 487,174	128,134 359,040 487,174	1,11	540,76
1946 3	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE  Paratia Berlinese Lato Nord Protezione paratia con cls proiettato (Area da CAD) 15.75 Totale mq 15,750	15,750 15,750	35,69	562,12
		<b>Totale BERLN - Opere provvisionali - Lato Nord Euro</b>			<b>59.252,02</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### BERLS - Opere provvisionali - Lato Sud

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1946 4	B.02.100	<b>Berlinese</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia Berlinese Lato Sud Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		9 * 6.00 40 * 9.00 6 * 7.50	54,00 360,00 45,00		
		Totale m	459,00	20,64	9.473,76
1946 5	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Paratia Berlinese Lato Nord vedi quantità art. perforazione 459.00			
		Totale m	459,00	23,99	11.011,41
1946 6	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Paratia Berlinese Lato Sud Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		9 * (6.00+0.50) * 48.03 40 * (9.00+0.50) * 48.03 6 * (7.50+0.50) * 48.03	2.809,755 18.251,400 2.305,440		
		Totale parziale kg	23.366,595		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(9+40+6)) * 0.69 * 0.888	101,099		
		Totale kg	23.467,694	1,53	35.905,57
1946 7	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 23467.694	938,708		
		Totale kg	938,708	1,53	1.436,22
1946 8	B.03.025	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI			
	B.03.025.a	SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Trave di collegamento - Magrone Paratia Berlinese Lato Sud Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		(11.40+2*0.10) * (0.80+2*0.10) * 0.10	1,160		
		Totale mc	1,160	67,10	77,84
1946 9	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.a	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )  Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Sud Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m			
		11.40 * 0.80 * 0.70	6,384		
		Totale mc	6,384	102,10	651,81
1947	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3**
**BERLS - Opere provvisionali - Lato Sud**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
0		CEMENTIZI Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Sud Micropali $\varnothing$ 240mm; tubo metallico $\varnothing$ 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m 2 * 11.40 * 0.70 2 * 0.80 * 0.70 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	15,960 1,120 <hr/> 17,080	22,19	379,01
1947 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Trave di collegamento Paratia Berlinese Lato Sud - L=11,40 m Micropali $\varnothing$ 240mm; tubo metallico $\varnothing$ 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m Pos. 1 - 1 $\varnothing$ 16/40 - L=2,80 m 1,578 * (11.40/0.40+0.50+1) * 2.80 Pos. 2 - 12 $\varnothing$ 20 - correnti 2,466 * 12 * (11.40*(13.00/12.00)) * 0.80 * 0.70 <div style="text-align: right;">Totale kg</div>	132,552 365,461 <hr/> 498,013	1,11	552,79
1947 2	B.08.150	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZBETON E RETE  Paratia Berlinese Lato Sud Protezione paratia con cls proiettato (Area da CAD) 18.20 <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	18,200 <hr/> 18,200	35,69	649,56
		<b>Totale BERLS - Opere provvisionali - Lato Sud Euro</b>			<b>60.137,97</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3**

**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1947 3	B.01.001 B.01.001.a	<p><b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 10 (1.50+0.15) * (3.50+2*0.15) * (0.70+0.15) 0.50 * (3.50+2*0.15) * 1.00 (1.50+0.15) * (3.50+2*0.15) * (0.70+0.15) 0.50 * (3.50+2*0.15) * 1.00 (1.50+0.15) * (3.50+2*0.15) * (1.00+0.15) 0.50 * (3.50+2*0.15) * (2.93+0.15) (50.21+0.15) * (3.50+2*0.15) * (1.50+0.15) Concio 11 (47.96+0.15) * (3.50+2*0.15) * (1.50+0.15)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>5,330 1,900 5,330 1,900 7,211 5,852 315,757 301,650 644,930</p>	6,27	4.043,71
1947 4	B.01.005 B.01.005.a	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00</p> <p>Scavi di fondazione</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 10 0.50 * (3.50+2*0.15) * (2.93+0.15-2.00)</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>2,052 2,052</p>	1,96	4,02
1947 5	A.03.019	<p><b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>PIEDRITTO 1: Parte di muro d'ala da demolire Concio 10 3.00 * 0.40 * 3.50</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p>	<p>4,200 4,200</p>	25,30	106,26
1947 6	B.02.100 B.02.100.e	<p><b>Sottofondazioni</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m</p> <p>PIEDRITTO 1: Concio 10 336 * 18.00 Concio 11 288 * 18.00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>6.048,00 5.184,00 11.232,00</p>	20,64	231.828,48
1947 7	B.02.105 B.02.105.d	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m vedi quantità art. perforazione 11232.00</p>	<p>11.232,00</p>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	11.232,00	23,99	269.455,68
19478	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Micropali ø 240mm; tubo metallico ø 168,3; spess. 12,5mm; peso 48,03 kg/m  PIEDRITTO 1: Concio 10 336 * (18.00+0.50) * 48.03 Concio 11 288 * (18.00+0.50) * 48.03	298.554,480      255.903,840		
		Totale parziale kg	554.458,320		
		staffe n. 3 ø12 L=69 cm (3*(336+288)) * 0.69 * 0.888	1.147,012		
		Totale parziale kg	1.147,012		
		Totale kg	555.605,332	1,53	850.076,16
19479	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 555605.332	22.224,213		
		Totale kg	22.224,213	1,53	34.003,05
19480	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Magrone di sottofondazione PIEDRITTO 1: Concio 10 (1.50+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15 ((1.50+0.50)+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15 ((1.50+0.50)+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15 ((50.21+0.50)+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15 Concio 11 (47.96+0.15) * (3.50+2*0.15) * 0.15	0,941 1,226 1,226 28,990  27,423		
		Totale mc	59,806	67,10	4.012,98
19481	B.03.031 B.03.031.c	<b>Fondazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)  Fondazioni PIEDRITTO 1: Concio 10 1.50 * 3.50 * 0.70 0.50 * 3.50 * 1.00 1.50 * 3.50 * 0.70 0.50 * 3.50 * 1.00 1.50 * 3.50 * 1.00 0.50 * 3.50 * 2.93 50.21 * 3.50 * 1.50 Concio 11 47.96 * 3.50 * 1.50	3,675 1,750 3,675 1,750 5,250 5,128 263,603  251,790		
		Totale mc	536,621	121,69	65.301,41



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Sud

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### PDR00 - Piedritto

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1948 4	B.03.031 B.03.031.c	<p><b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 10 2.00 * 1.50 * ((0.82+0.84)/2) 2,490 2.00 * 0.30 * 1.80 1,080 2.00 * 1.50 * ((1.84+1.86)/2) 5,550 2.00 * 0.30 * 1.80 1,080 2.00 * 1.50 * ((2.86+2.88)/2) 8,610 2.00 * 0.30 * 1.80 1,080 50.21 * 1.50 * 4.31 324,608 50.21 * 0.30 * 1.80 27,113 Concio 11 47.96 * 1.50 * ((4.31+4.30)/2) 309,702 47.96 * 0.30 * 1.80 25,898</p> <p style="text-align: right;">Totale mc 707,211</p>		121,69	86.060,51
1948 5	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>Elevazioni PIEDRITTO 1: Concio 10 2 * 2.00 * ((0.82+0.84)/2) 3,320 2 * 1.50 * ((0.82+0.84)/2) 2,490 2 * 2.00 * 1.80 7,200 2 * 0.30 * 1.80 1,080 2 * 2.00 * ((1.84+1.86)/2) 7,400 2 * 1.50 * ((1.84+1.86)/2) 5,550 2 * 2.00 * 1.80 7,200 2 * 0.30 * 1.80 1,080 2 * 2.00 * ((2.86+2.88)/2) 11,480 2 * 1.50 * ((2.86+2.88)/2) 8,610 2 * 2.00 * 1.80 7,200 2 * 0.30 * 1.80 1,080 2 * 50.21 * 4.31 432,810 (50.21/20.00+0.489) * 1.50 * 4.31 19,395 2 * 50.21 * 1.80 180,756 (50.21/20.00+0.489) * 0.30 * 1.80 1,620 Concio 11 2 * 47.96 * ((4.31+4.30)/2) 412,936 (47.96/20.00-0.398) * 1.50 * ((4.31+4.30)/2) 12,915 2 * 47.96 * 1.80 172,656 (47.96/20.00-0.398) * 0.30 * 1.80 1,080</p> <p style="text-align: right;">Totale mq 1.297,858</p>		22,19	28.799,47
1948 6	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>Elevazioni Vedi quantità art. cls - - INC. 120 kg/mc</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Sud

**CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3**
**PDR00 - Piedritto**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		PIEDRITTO 1: Concio 10÷Concio 11 120 * 707.211	84.865,320		
		Totale kg	84.865,320	1,11	94.200,51
		<b>Totale PDR00 - Piedritto Euro</b>			<b>209.060,49</b>
		<b>Totale CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3 Euro</b>			<b>1.867.285,55</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Unica

#### CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1948 7	B.05.017 B.05.017.c	<p><b>Carpenteria metallica</b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>Carpenteria metallica: INC. 250 Kg/mq 250 * ((183.20+130.10)/2) * ((63.05+65.10)/2)</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 2509337.188</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">2.509.337,188</p> <p style="text-align: right;">2.509.337,188</p> <p style="text-align: right;">376.400,578</p> <p style="text-align: right;">2.885.737,766</p>	2,15	6.204.336,20
1948 8	B.05.017.c	<p>- ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>Dalle metalliche: INC. 60 Kg/mq 60 * ((183.20+130.10)/2) * ((63.05+65.10)/2)</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 602240.925</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">602.240,925</p> <p style="text-align: right;">602.240,925</p> <p style="text-align: right;">90.336,139</p> <p style="text-align: right;">692.577,064</p>	2,15	1.489.040,69
1948 9	B.09.155 B.09.155.d	<p>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"</p> <p>Carpenteria metallica: INC.0.008 mq/kg 0.008 * 2885737.766 0.008 * 692577.064</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">23.085,902</p> <p style="text-align: right;">5.540,617</p> <p style="text-align: right;">28.626,519</p>	21,73	622.054,26
1949 0	PA.B.009	<p>Fornitura e applicazione di vernice intumescente</p> <p>Carpenteria metallica: Vedi quantità art. Verniciatura - Ciclo "C" 28626.519</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">28.626,519</p> <p style="text-align: right;">28.626,519</p>	30,83	882.555,58
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>9.197.986,73</b>
		<b>Totale CF001 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 1 Euro</b>			<b>9.197.986,73</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Unica

#### CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1949 1	B.05.017 B.05.017.c	<b><i>Carpenteria metallica</i></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2			
		Carpenteria metallica: INC. 250 Kg/mq 250 * 304.50 * 30.95	2.356.068,750		
		Totale parziale kg	2.356.068,750		
		+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 2356068.750	353.410,313		
		Totale kg	2.709.479,063	2,15	5.825.379,99
1949 2	B.05.017.c	- ACCIAIO LAMINATO S355J2			
		Dalle metalliche: INC. 60 Kg/mq 60 * 304.50 * 30.95	565.456,500		
		Totale parziale kg	565.456,500		
		+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 565456.50	84.818,475		
		Totale kg	650.274,975	2,15	1.398.091,20
1949 3	B.09.155 B.09.155.d	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"			
		Carpenteria metallica: INC.0.008 mq/kg 0.008 * 2709479.063	21.675,833		
		0.008 * 650274.975	5.202,200		
		Totale mq	26.878,033	21,73	584.059,66
1949 4	PA.B.009	Fornitura e applicazione di vernice intumescente			
		Carpenteria metallica: Vedi quantità art. Verniciatura - Ciclo "C" 26878.033	26.878,033		
		Totale mq	26.878,033	30,83	828.649,76
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>8.636.180,61</b>
		<b>Totale CF002 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 2 Euro</b>			<b>8.636.180,61</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

#### Unica

#### CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1949 5	B.05.017 B.05.017.c	<p><b><i>Carpenteria metallica</i></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>Carpenteria metallica: INC. 250 Kg/mq 250 * 104.50 * 32.45</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 847756.250</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">847.756,250</p> <p style="text-align: right;">847.756,250</p> <p style="text-align: right;">127.163,438</p> <p style="text-align: right;">974.919,688</p>	2,15	2.096.077,33
1949 6	B.05.017.c	<p>- ACCIAIO LAMINATO S355J2</p> <p>Dalle metalliche: INC. 60 Kg/mq 60 * 104.50 * 32.45</p> <p style="text-align: right;">Totale parziale kg</p> <p>+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 203461.50</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p>	<p style="text-align: right;">203.461,500</p> <p style="text-align: right;">203.461,500</p> <p style="text-align: right;">30.519,225</p> <p style="text-align: right;">233.980,725</p>	2,15	503.058,56
1949 7	B.09.155 B.09.155.d	<p>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"</p> <p>Carpenteria metallica: INC.0.008 mq/kg 0.008 * 974919.688 0.008 * 233980.725</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">7.799,358</p> <p style="text-align: right;">1.871,846</p> <p style="text-align: right;">9.671,204</p>	21,73	210.155,26
1949 8	PA.B.009	<p>Fornitura e applicazione di vernice intumescente</p> <p>Carpenteria metallica: Vedi quantità art. Verniciatura - Ciclo "C" 9671.204</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p>	<p style="text-align: right;">9.671,204</p> <p style="text-align: right;">9.671,204</p>	30,83	298.163,22
1949 9	PA.Z.027	<p><b><i>Pannelli fonoisolanti / fonoassorbenti</i></b> PANNELLI SANDWICH DI RIVESTIMENTO COPERTURA</p> <p>Copertura 104.50 * 32.45</p> <p style="text-align: right;">Totale m²</p>	<p style="text-align: right;">3.391,03</p> <p style="text-align: right;">3.391,03</p>	240,24	814.661,05
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>3.922.115,42</b>
		<b>Totale CF003 - GALLERIA SAN DONNINO - TRATTO 3 Euro</b>			<b>3.922.115,42</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Unica

#### ED002 - Scala di accesso al Parco

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19500	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Dati da modello BIM MAGRONE 84.973	84,973		
		Totale mc	84,973	67,10	5.701,69
19501	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Dati da modello BIM FONDAZIONE 549.134	549,134		
		Totale mc	549,134	113,85	62.518,91
19502	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Dati da modello BIM MURO 220.7131 SOLETTA 82.6984 SCALA 6.48	220,713 82,698 6,480		
		Totale mc	309,891	126,05	39.061,76
19503	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 4 mq/mc 4 * 549.134	2.196,536		
		Totale mq	2.196,536	22,19	48.741,13
19504	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM MURO - inc. 4 mq/mc 4 * 220.7131 SOLETTA - inc. 4 mq/mc 4 * 82.6984 SCALA - inc. 4 mq/mc 4 * 6.48	882,852 330,792 25,920		
		Totale mq	1.239,564	22,19	27.505,93
19505	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 150 kg/mc 150 * 549.134	82.370,100		
		Totale kg	82.370,100	1,11	91.430,81
1950	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Unica

**ED002 - Scala di accesso al Parco**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6		Dati da modello BIM			
		MURO - inc. 150 kg/mc 150 * 220.7131	33.106,950		
		SOLETTA - inc. 150 kg/mc 150 * 82.6984	12.404,700		
		SCALA - inc. 150 kg/mc 150 * 6.48	972,000		
		Totale kg	46.483,650		
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>		1,11	51.596,85
		<b>Totale ED002 - Scala di accesso al Parco Euro</b>			<b>326.557,08</b>
					<b>326.557,08</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Unica

VF001 - Via di Fuga 1

STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1950 7	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Dati da modello BIM MAGRONE 1.7887	1,789		
		Totale mc	1,789	67,10	120,04
1950 8	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )  Dati da modello BIM FONDAZIONE 10.2936	10,294		
		Totale mc	10,294	113,85	1.171,97
1950 9	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Dati da modello BIM MURO 57.5021 SOLETTA 3.2851 SCALA 18.5362	57,502  3,285  18,536		
		Totale mc	79,323	126,05	9.998,66
1951 0	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 4 mq/mc 4 * 10.2936	41,176		
		Totale mq	41,176	22,19	913,70
1951 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM MURO - inc. 4 mq/mc 4 * 57.5021 SOLETTA - inc. 4 mq/mc 4 * 3.2851 SCALA - inc. 4 mq/mc 4 * 18.5362	230,008  13,140  74,144		
		Totale mq	317,292	22,19	7.040,71
1951 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Dati da modello BIM MURO - inc. 150 kg/mc 150 * 57.5021 SOLETTA - inc. 150 kg/mc 150 * 3.2851	8.625,300  492,750		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Unica

#### VF001 - Via di Fuga 1

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		SCALA - inc. 150 kg/mc 150 * 18.5362	2.780,400	1,11	13.207,28
		Totale kg	11.898,450		
1951 3	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 150 kg/mc 150 * 10.2936	1.544,100	1,11	1.713,95
		Totale kg	1.544,100		
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>34.166,31</b>
		<b>Totale VF001 - Via di Fuga 1 Euro</b>			<b>34.166,31</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

Unica

VF002 - Via di Fuga 2

STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1951 4	B.03.025	<b>Struttura</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE			
	B.03.025.a	- CON CEMENTO: 150 Kg/mc			
		Dati da modello BIM MAGRONE 48.8269 51.1572	48,827 51,157		
		Totale mc	99,984	67,10	6.708,93
1951 5	B.03.031	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.031.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE 312.2230 193.6842	312,223 193,684		
		Totale mc	505,907	113,85	57.597,51
1951 6	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
	B.03.035.c	- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)			
		Dati da modello BIM MURO 347.7865 SOLETTA 146.8567 SCALA 43.8206	347,787 146,857 43,821		
		Totale mc	538,465	126,05	67.873,51
1951 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 4 mq/mc 4 * 312.2230 4 * 193.6842	1.248,892 774,736		
		Totale mq	2.023,628	22,19	44.904,31
1951 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		Dati da modello BIM MURO - inc. 4 mq/mc 4 * 347.7865 SOLETTA - inc. 4 mq/mc 4 * 146.8567 SCALA - inc. 4 mq/mc 4 * 43.8206	1.391,148 587,428 175,284		
		Totale mq	2.153,860	22,19	47.794,15
1951 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Dati da modello BIM FONDAZIONE - inc. 150 kg/mc			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF1 - GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO**

Unica

**VF002 - Via di Fuga 2**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1952 0	B.05.030	150 * 312.2230	46.833,450	1,11	84.233,52
		150 * 193.6842	29.052,600		
		Totale kg	75.886,050		
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		Dati da modello BIM			
		MURO - inc. 150 kg/mc			
		150 * 347.7865	52.168,050		
		SOLETTA - inc. 150 kg/mc			
		150 * 146.8567	22.028,550		
		SCALA - inc. 150 kg/mc			
150 * 43.8206	6.573,150				
	Totale kg	80.769,750	1,11	89.654,42	
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>398.766,35</b>
		<b>Totale VF002 - Via di Fuga 2 Euro</b>			<b>398.766,35</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO - NORD

#### Spartitraffico

#### CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1952 1	B.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI FONDAZIONE			
	B.01.001.a	- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00			
		Piedritto su micropali (263.40+158.60) * 2.70 * 1.40	1.595,160		
		(159.31-8.00) * 2.70 * 1.40	571,952		
		Piedritto su trave metallica di scavalco (1.00+1.00) * 2.70 * 1.40	7,560		
		Protezione P11 2 * 13.00 * 2.70 * 1.40	98,280		
		Totale mc	2.272,952	6,27	14.251,41
		<b>Sottofondazioni</b>			
		PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
		- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
1952 2	B.02.100	Tratto A - Protezione P11 (2*2*16) * 14.00	896,00		
	B.02.100.e	(2*13) * 14.00	364,00		
		Tratto A - Piedritto su micropali (2*2*10) * 14.00	560,00		
		(2*5) * 14.00	140,00		
		Tratto B - Piedritto su micropali (2*(251.40/0.5)) * 14.00	14.078,40		
		(251.40/1.00) * 14.00	3.519,60		
		(2*(146.60/0.50)) * 14.00	8.209,60		
		(146.60/1.00) * 14.00	2.052,40		
		Tratto C - Piedritto su micropali (2*63) * 19.00	2.394,00		
		Totale m	32.214,00	20,64	664.896,96
1952 3	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240			
		Tratto A - Protezione P11 (2*2*16) * 14.00	896,00		
		(2*13) * 14.00	364,00		
		Tratto A - Piedritto su micropali (2*2*10) * 14.00	560,00		
		(2*5) * 14.00	140,00		
		Tratto B - Piedritto su micropali (2*(251.40/0.5)) * 14.00	14.078,40		
		(251.40/1.00) * 14.00	3.519,60		
		(2*(146.60/0.50)) * 14.00	8.209,60		
		(146.60/1.00) * 14.00	2.052,40		
	Tratto C - Piedritto su micropali (2*63) * 19.00	2.394,00			
	Totale m	32.214,00	23,99	772.813,86	
1952 4	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
	Tubo ø168.3 sp. 10 - 39.04 kg/ml				

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO - NORD**
**Spartitraffico**
**CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1952 5	B.02.110.b	Tratto A - Protezione P11 (2*2*16) * 14.00 * 39.04	34.979,840				
		(2*13) * 14.00 * 39.04	14.210,560				
		Tratto A - Piedritto su micropali (2*2*10) * 14.00 * 39.04	21.862,400				
		(2*5) * 14.00 * 39.04	5.465,600				
		Tratto B - Piedritto su micropali (2*(251.40/0.5)) * 14.00 * 39.04	549.620,736				
		(251.40/1.00) * 14.00 * 39.04	137.405,184				
		(2*(146.60/0.50)) * 14.00 * 39.04	320.502,784				
		(146.60/1.00) * 14.00 * 39.04	80.125,696				
		Tratto C - Piedritto su micropali (2*63) * 19.00 * 39.04	93.461,760				
			Totale kg	1.257.634,560	1,53	1.924.180,88	
1952 5	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA					
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 1257634.56	50.305,382				
		Totale kg	50.305,382	1,53	76.967,23		
1952 6	B.03.025.a	B.03.025 CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc					
		Tratto A - Protezione P11 2 * 13.00 * 2.70 * 0.10	7,020				
		Tratto A - Piedritto su micropali 2 * 5.00 * 2.70 * 1.40	37,800				
		Tratto B - Piedritto su micropali 251.40 * 2.70 * 1.40	950,292				
		146.60 * 2.70 * 1.40	554,148				
		Tratto C - Piedritto su micropali 2 * 8.00 * 2.70 * 1.40	60,480				
			Totale mc	1.609,740	67,10	108.013,55	
		1952 7	B.03.031.c	<b>Fondazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )			
				Tratto A - Protezione P11 2 * 13.00 * 2.50 * 0.80	52,000		
				Tratto A - Piedritto su micropali 2 * 5.00 * 2.50 * 0.80	20,000		
Tratto B - Piedritto su micropali 251.40 * 2.50 * 0.80	502,800						
146.60 * 2.50 * 0.80	293,200						
Tratto C - Piedritto su micropali 2 * 8.00 * 2.50 * 0.80	32,000						
	Totale mc			900,000	121,69	109.521,00	
1952 8	B.04.001			CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
				Tratto A - Protezione P11 2 * 13.00 * 0.80	20,800		
				(2*2) * 2.50 * 0.80	8,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO - NORD**
**Spartitraffico**
**CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO				
N.	CODICE								
19529	B.05.030	Tratto A - Piedritto su micropali (2*2) * 5.00 * 0.80 2 * 2.50 * 0.80	16,000 4,000	22,19	17.342,24				
		Tratto B - Piedritto su micropali 2 * 251.40 * 0.80 (251.40/12) * 2.50 * 0.80	402,240 41,900						
		2 * 146.60 * 0.80 (146.60/12) * 2.50 * 0.80	234,560 24,434						
		Tratto C - Piedritto su micropali (2*2) * 8.00 * 0.80 2 * 2.50 * 0.80	25,600 4,000						
		Totale mq	781,534						
		ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Vedi q.tà art. cls - inc. 130 kg/mc 130 * 900.00	117.000,000			1,11	129.870,00		
		Totale kg	117.000,000						
		19530	B.03.035 B.03.035.c			<b><i>Elevazione</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )		126,05	257.467,21
						Tratto A - Protezione P11 - Area da CAD 2 * 13.00 * (6.89-(2.50*0.80))	127,140		
						Tratto A - Piedritto su micropali 2 * 5.00 * 0.80 * 5.20 2 * 5.00 * 2.84	41,600 28,400		
Tratto B - Piedritto su micropali 251.40 * 0.80 * 5.20 146.60 * 0.80 * 5.20	1.045,824 609,856								
Tratto C - Piedritto su micropali 2 * 8.00 * 0.80 * 5.20 2 * 8.00 * 2.24	66,560 35,840								
Tratto in corrispondenza Sottovia Due Madonne 21.00 * 0.80 * 5.20	87,360								
Totale mc	2.042,580								
19531	B.04.001			CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		126,05	257.467,21		
				Tratto A - Protezione P11 - Area da CAD (2*2) * 13.00 * 2.00 2 * (6.89-(2.50*0.80))	104,000 9,780				
				Tratto A - Piedritto su micropali (2*2) * 5.00 * 5.20 2 * 0.80 * 5.20 2 * 2.84	104,000 8,320 5,680				
		Tratto B - Piedritto su micropali 2 * 251.40 * 5.20 2 * 0.80 * 5.20 2 * 146.60 * 5.20 2 * 0.80 * 5.20	2.614,560 8,320 1.524,640 8,320						
		Tratto C - Piedritto su micropali							

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO - NORD

#### Spartitraffico

#### CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1953 2	B.05.030	(2*2) * 8.00 * 5.20 2 * 0.80 * 5.20 2 * 2.24 Tratto in corrispondenza Sottovia Due Madonne 2 * 21.00 * 5.20 2 * 0.80 * 5.20	166,400 8,320 4,480  218,400 8,320	22,19	106.368,65
		Totale mq	4.793,540		
1953 3	B.09.155 B.09.155.d	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Vedi q.tà art. cls - inc. 130 kg/mc 130 * 2042.58	   265.535,400	1,11	294.744,29
		Totale kg	265.535,400		
1953 4	B.11.020 B.11.020.b	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"  Trave metallica di scavalco 2 * 23.00 * 1.00 23.00 * 0.80	   46,000 18,400	21,73	1.399,41
		Totale mq	64,400		
1953 5	PA.B.009	NUOVE STRUTTURE - TIPO S275  Trave metallica di scavalco (7850*2) * 23.00 * 1.00 * 0.02 7850 * 23.00 * 0.80 * 0.035	   7.222,000 5.055,400	3,05	37.446,07
		Totale kg	12.277,400		
1953 6	B.03.025 B.03.025.a	Fornitura e applicazione di vernice intumescente  Trave metallica di scavalco 2 * 23.00 * 1.00 23.00 * 0.80	  46,000 18,400	30,83	1.985,45
		Totale mq	64,400		
1953 7	B.09.155 B.09.155.d	<b>Barriere di sicurezza</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Riempimento a tergo profilo redirettivo - area da CAD Tratto B - Piedritto su micropali 251.40 * 1.59 146.60 * 1.59	     399,726 233,094	67,10	42.462,22
		Totale mc	632,820		
1953 8	B.11.020 B.11.020.b	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"  Profilo redirettivo metallico 2 * 23.00 * 2.77	   127,420	21,73	2.768,84
		Totale mq	127,420		
1953 8	B.11.020 B.11.020.b	NUOVE STRUTTURE - TIPO S275  Profilo redirettivo metallico	   		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO - NORD**
**Spartitraffico**
**CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1953 9	G.02.005 G.02.005.c	(7850*2) * 23.00 * 2.77 * 0.02	20.004,940	3,05	69.026,20
		2 * 23.00 * 57.10	2.626,600		
		Totale kg	22.631,540		
1954 0	PA.B.009	CLASSE H4 - BORDO PONTE A MURETTO		210,10	83.619,80
		Prprofilo redirettivo			
		251.40	251,40		
		146.60	146,60		
		Totale m	398,00		
		Fornitura e applicazione di vernice intumescente		30,83	3.928,36
		Profilo redirettivo metallico			
		2 * 23.00 * 2.77	127,420		
		Totale mq	127,420		
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>4.719.073,63</b>
		<b>Totale CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO Euro</b>			<b>4.719.073,63</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO - NORD

#### Nord

#### CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO

#### BAR00 - Barriera e pannelli

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1954 1	PA.G.003	<b><i>Pannelli fonoisolanti / fonoassorbenti</i></b> Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, realizzata con pannelli fonoisolanti prefabbricati in calcestruzzo  435 * 0.5  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	<div style="text-align: right;">217,500</div> <hr/> <div style="text-align: right;">217,500</div>	440,02	95.704,35
1954 2	PA.G.004	Fornitura e posa in opera di barriera antirumore, realizzata con pannelli in lamiera di acciaio zincata e verniciata  435 * 6  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	<div style="text-align: right;">2.610,000</div> <hr/> <div style="text-align: right;">2.610,000</div>	444,99	1.161.423,90
		<b>Totale BAR00 - Barriera e pannelli Euro</b>			<b>1.257.128,25</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO - NORD

#### Nord

#### CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1954 3	B.01.001 B.01.001.a	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Cordolo su pali 157.16 * 1.20 * 1.40	264,029		
	Totale mc		264,029	6,27	1.655,46
1954 4	B.02.040 B.02.040.a	<b><i>Sottofondazioni</i></b> PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 800  Cordolo su pali - n°40 pali ø800 mm 40 * 11.00	440,00		
	Totale m		440,00	111,76	49.174,40
1954 5	B.03.025 B.03.025.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  Cordolo su pali 157.16 * 1.20 * 0.10	18,859		
	Totale mc		18,859	67,10	1.265,44
1954 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Cordolo su pali - n°40 pali ø800 mm - inc. 150 kg/mc 40 * 11.00 * (0.40*0.40*3.1416) * 150	33.198,000		
	Totale kg		33.198,000	1,11	36.849,78
1954 7	B.03.031 B.03.031.c	<b><i>Fondazione</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  Cordolo su pali 157.16 * 1.00 * 1.30	204,308		
	Totale mc		204,308	121,69	24.862,24
1954 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  Cordolo su pali 2 * 157.16 * 1.30 ((157.16/12)) * 1.00 * 1.30	408,616		
	Totale mq		425,642	22,19	9.445,00
1954 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  Cordolo su pali - inc. 180 kg/mc 180 * 157.16 * 1.00 * 1.30	36.775,440		
	Totale kg		36.775,440	1,11	40.820,74
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>164.073,06</b>
		<b>Totale CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO Euro</b>			<b>1.421.201,31</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO - NORD

Unica

#### CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO

#### STR00 - Struttura

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1955 0	B.05.017 B.05.017.c	<b><i>Carpenteria metallica</i></b> STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA - ACCIAIO LAMINATO S355J2			
		Profilo HEA550 - peso=166 kg/ml 112.00 * (6.437+32.771+0.274+1.85) * 166.00	768.444,544		
		Profilo HEA400 - peso=125 kg/ml 2 * ((435.48+443.55)/2) * 125.00	109.878,750		
		Profilo IPE400 - peso=66.30 kg/ml 7 * ((435.48+443.55)/2) * 66.30	203.978,912		
		Chiusure (7850*2) * ((436.00+444.32)/2) * 0.54 * 0.024	89.560,236		
		Velette di testa - inc. 100kg/mq (2*100) * 16.00 * 4.50	14.400,000		
		Totale parziale kg	1.186.262,442		
		+15% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (15%) * 1186262.442	177.939,366		
		Totale kg	1.364.201,808	2,15	2.933.033,89
		1955 1	B.07.115 B.07.115.b	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA ZINCATURA FORTE	
SCALA ALLA MARINARA, peso 35,00 kg/mq 35 * 14.70	514,500				
Totale kg	514,500			3,04	1.564,08
1955 2	B.09.155 B.09.155.d	VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C"			
		Profilo HEA550 - 2.28 mq/ml 112 * (6.437+32.771+0.274+1.85) * 2.28	10.554,540		
		Profilo HEA400 - 1.98 mq/ml 2 * ((435.48+443.55)/2) * 1.98	1.740,479		
		Profilo IPE400 - 1.52 mq/ml 7 * ((435.48+443.55)/2) * 1.52	4.676,440		
		Chiusure 2 * ((435.48+443.55)/2) * 0.54	474,676		
		Velette di testa - inc. 100kg/mq 4 * 16.00 * 4.50	288,000		
		Totale parziale mq	17.734,135		
		+10% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (10%) * 17734.135	1.773,414		
		Totale mq	19.507,549	21,73	423.899,04
		1955 3	PA.B.009	Fornitura e applicazione di vernice intumescente	
Profilo HEA550 - 2.28 mq/ml 112 * (6.437+32.771+0.274+1.85) * 2.28	10.554,540				
Profilo HEA400 - 1.98 mq/ml 2 * ((435.48+443.55)/2) * 1.98	1.740,479				
Profilo IPE400 - 1.52 mq/ml 7 * ((435.48+443.55)/2) * 1.52	4.676,440				
Chiusure 2 * ((435.48+443.55)/2) * 0.54	474,676				
Velette di testa - inc. 100kg/mq					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO - NORD**
**Unica**
**CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIANCO**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		4 * 16.00 * 4.50	288,000		
		Totale parziale mq	17.734,135		
		+10% per piastre, giunzioni, fazzoletti, sfridi, ecc. (10%) * 17734.135	1.773,414		
		Totale mq	19.507,549	30,83	601.417,74
		<b><i>Rivestimenti</i></b>			
1955	PA.Z.003.c	RIVESTIMENTO CON MATRICI ELASTICHE - BRETAGNE			
4		RIVESTIMENTO 383	383,000		
		Totale mq	383,000	53,89	20.639,87
1955	PA.Z.003.d	RIVESTIMENTO CON MATRICI ELASTICHE - TRAVERTIN			
5		RIVESTIMENTO 788	788,000		
		Totale mq	788,000	28,44	22.410,72
1955	PA.Z.027	PANNELLI SANDWICH DI RIVESTIMENTO COPERTURA			
6		7714	7.714,00		
		Totale m²	7.714,00	240,24	1.853.211,36
1955	PA.Z.041	LAMIERA STIRATA SOPRA CASSONE			
7		3090	3.090,000		
		Totale mq	3.090,000	329,93	1.019.483,70
1955	PA.Z.042	LAMIERA STIRATA RIVESTIMENTO CASSONE			
8		RIVESTIMENTO CASSONE 148.5 * ((2*1.20)+1.65)	601,425		
		Totale mq	601,425	383,63	230.724,67
		<b><i>Fossi - tubazioni - pozzetti - chiusini - scalette</i></b>			
1955	I.02.100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC.			
9		LAMIERA PER SCOSSALINA ESTERNA DI RACCORDO, sp. 5 mm, PESO 40 Kg/mq 40 * 440 * 0.5	8.800,000		
		Totale kg	8.800,000	10,22	89.936,00
1956	PA.Z.031	SCOSSALINA IN ACCIAIO CORTEN			
0		440 * 0.75	330,00		
		Totale m²	330,00	207,10	68.343,00
1956	PA.Z.044	LINEA VITA CROCE DEL BIANCO			
1		1	1,000		
		Totale Cadauno	1,000	28.348,03	28.348,03
		<b><i>Pannelli fonoisolanti / fonoassorbenti</i></b>			
1956	PA.Z.027	PANNELLI SANDWICH DI RIVESTIMENTO COPERTURA			
2		((435.48+443.55)/2) * 17.00	7.471,84		
		Totale m²	7.471,84	240,24	1.795.034,84
		<b><i>II010 - OP2099 - sistemazione idraulica opera minore</i></b>			
1956	B.03.035	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.			
3	B.03.035.b	- CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**CF2 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO - NORD**

Unica

**CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO**
**STR00 - Struttura**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		GETTO PER MATRICI DI RIVESTIMENTO 383 * 0.05	19,150		
		GETTO PER MATRICI DI RIVESTIMENTO 788 * 0.05	39,400		
		Totale mc	58,550	118,22	6.921,78
		<b>Totale STR00 - Struttura Euro</b>			<b>9.094.968,72</b>
		<b><u>Totale CF004 - SEMI-GALLERIA FONICA CROCE DEL BIACCO Euro</u></b>			<b><u>9.094.968,72</u></b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### LVS - LAVORI STRADALI

Unica

#### SG000 - SEGNALETICA

#### SEG00 - Segnaletica verticale e orizzontale

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		<b><u>Segnaletica orizzontale</u></b>			
1956	H.01.018	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPUNZATO PLASTICO SU TAPPETO DRENANTE			
4	H.01.018.b	- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15			
		Strisce continue/discontinue 15 cm 863.44	863,44		
		Totale m	863,44	1,50	1.295,16
1956	H.01.018.d	- PER STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE E ISCRIZIONI			
5		Zebrature 213.13	213,130		
		Totale mq	213,130	9,85	2.099,33
		<b><u>Segnaletica verticale</u></b>			
1956	H.02.110	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO			
6	H.02.110.b	- DEL DIAMETRO DI 60 MM			
		Palo singolo 1 * 4.2	4,20		
		Palo singolo 4 * 3.8	15,20		
		Palo singolo 2 * 3.7	7,40		
		Totale m	26,80	6,82	182,78
1956	H.02.135	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE			
7	H.02.135.b	- DIAMETRO MM 60			
		Segnali Standard 8 * 1	8,000		
		Pannelli INIZIO / FINE 4 * 1	4,000		
		Pannelli Integrativi di segnale Triangolare 2 * 1	2,000		
		Totale Cadauno	14,000	1,84	25,76
1956	H.02.200.2	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO			
8	H.02.200.2.c	CON PELLICOLA DI CLASSE RA2			
		- LATO CM 120			
		Segnali Triangolari 3	3,000		
		Totale Cadauno	3,000	148,48	445,44
1956	H.02.210.2	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO			
9	H.02.210.2.c	CON PELLICOLA DI CLASSE RA2			
		- DIAMETRO CM 90			
		Segnali Circolari 5	5,000		
		Totale Cadauno	5,000	150,52	752,60
1957	H.02.300.2	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO			
0	H.02.300.2.a	CON PELLICOLA DI CLASSE RA2			
		- FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE			
		Pannelli INIZIO / FINE 4 * 0.25 * 0.55	0,550		
		Totale mq	0,550	220,08	121,04
1957	H.02.300.2.b	- DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE			
1		Pannelli Integrativi di segnale Triangolare 2 * 1.05 * 0.35	0,735		
		Totale mq	0,735	243,99	179,33
1957	H.02.400	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI			
2	H.02.400.a	- PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3			
		Sostegno Segnali (Palo Singolo) 7	7,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**LVS - LAVORI STRADALI**

Unica

**SG000 - SEGNALETICA**
**SEG00 - Segnaletica verticale e orizzontale**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale Cadauno	7,000	62,67	438,69
1957	H.02.405	POSA IN OPERA DI SEGNALI			
3	H.02.405.a	- SU UNICO SOSTEGNO			
		Segnali Standard 8	8,000		
		Pannelli INIZIO / FINE 4	4,000		
		Pannelli Integrativi di segnale Triangolare 2	2,000		
		Totale Cadauno	14,000	8,86	124,04
		<b>Totale SEG00 - Segnaletica verticale e orizzontale Euro</b>			<b>5.664,17</b>
		<b>Totale SG000 - SEGNALETICA Euro</b>			<b>5.664,17</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1957 4	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE			
	B.01.001.a	- A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 1 Gabbionata provvisoriale L=13 m (3 file di elementi) - scavo 2.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00	26,000		
		Totale mc	26,000	6,27	163,02
1957 5	B.01.019	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 1 Gabbionata provvisoriale L=13 m (3 file di elementi) - scavo 2.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00	26,000		
		Totale mc	26,000	5,90	153,40
1957 6	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Perforazione diam. 200 mm 22.00 * 9.00	198,00		
	B.02.100.e	Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Perforazione diam. 200 mm 39.00 * 9.00	351,00		
		Totale m	549,00	20,64	11.331,36
1957 7	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Perforazione diam. 200 mm 39.00 * 9.00	351,00		
		Totale m	351,00	20,64	7.244,64
1957 8	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Getto diam. 200 mm 22.00 * 9.00	198,00		
	B.02.105.d	Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Getto diam. 200 mm 39.00 * 9.00	351,00		
		Totale m	549,00	23,99	13.170,51
1957 9	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Getto diam. 200 mm 39.00 * 9.00	351,00		
		Totale m	351,00	23,99	8.420,49
1958 0	B.02.110 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  PO128 - Viadotto Savena			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1958 1	B.02.110.b	Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 22.00 * 9.00 * 35.50	7.029,000	1,53	29.818,94
		Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 39.00 * 9.00 * 35.50	12.460,500		
Totale kg			19.489,500		
		- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
1958 2	B.02.110.b	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 39.00 * 9.00 * 35.50	12.460,500	1,53	19.064,57
		Totale kg			
		- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 19489.5	779,580		
Totale kg			779,580	1,53	1.192,76
1958 3	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 12460.5	498,420		
Totale kg			498,420	1,53	762,58
1958 4	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.40 * 25.30 Piastrine aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	374,440 160,000		
		Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.90 * 25.30 Piastrine aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00	652,740 480,000		
Totale kg			1.667,180	1,20	2.000,62
1958 5	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.90 * 25.30 Piastrine aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00	652,740 480,000		
Totale kg			1.132,740	1,20	1.359,29
1958 6	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.50 * 25.30	379,500		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	160,000		
		Totale kg	539,500	1,20	647,40
1958	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
7	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 2 Paratia micropali			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	136,00	20,28	2.758,08
1958	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
8		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 3 Paratia micropali			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	102,00	20,28	2.068,56
1958	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
9		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 3 Tiranti su Paratia micropali già realizzata			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	20,28	689,52
1959	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
0	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 2 Paratia micropali			
		Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali			
		Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * 17.00	102,00		
		Totale m	136,00	18,99	2.582,64
1959	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
1		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 3 Paratia micropali			
		Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * 17.00	102,00		
		Totale m	102,00	18,99	1.936,98
1959	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
2		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 3 Tiranti su Paratia micropali già realizzata			
		Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * 17.00	34,00		
		Totale m	34,00	18,99	645,66
1959	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
3		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Fase 2 Paratia micropali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1959 4	B.02.142	Tiranti - testate 2.00	2,000	12,99	103,92
		Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Tiranti - testate 6.00	6,000		
Totale Cadauno			8,000		
		TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
1959 5	B.02.142	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Tiranti - testate 6.00	6,000	12,99	77,94
		Totale Cadauno			
		TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
1959 6	B.03.031 B.03.031.a	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000	12,99	25,98
		Totale Cadauno			
		CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
1959 7	B.03.031.a	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=7,40 m - Cls 7.40 * 1.00 * 1.20	8,880	102,10	2.487,16
		Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Cls 12.90 * 1.00 * 1.20	15,480		
Totale mc			24,360		
		- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
1959 8	B.04.001	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Cls 12.90 * 1.00 * 1.20	15,480	102,10	1.580,51
		Totale mc			
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
1959 9	B.04.001	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=7,40 m - Casseratura 2.00 * 7.40 * 1.20 2.00 * 1.00 * 1.20	17,760	22,19	1.187,61
		Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Casseratura 2.00 * 12.90 * 1.20 2.00 * 1.00 * 1.20	2,400		
Totale mq			30,960		
		CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
1959 9	B.04.001	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Casseratura 2.00 * 12.90 * 1.20 2.00 * 1.00 * 1.20	2,400	22,19	740,26
		Totale mq			
1960	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
0		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=7,40 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 7.40 * 1.00 * 1.20 Spalla A verso sud - Fase 2 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.90 * 1.00 * 1.20 Totale kg	621,600   1.083,600  1.705,200	1,11	1.892,77
1960 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Paratia micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.90 * 1.00 * 1.20 Totale kg	1.083,600   1.083,600	1,11	1.202,80
1960 2	E.01.027.1 E.01.027.1.a	GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - CON PIETRAMME FORNITO DA CAVA - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 1 Gabbionata provvisoria L=13 m (3 file di elementi) 3.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00 Totale mc	1.083,600   39,000  39,000	1,11   94,44	1.202,80   3.683,16
1960 3	A.03.019	<b><u>Demolizioni</u></b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 5,70 m 5.70 * 1.00 * 1.20 Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 7,40 m 7.40 * 1.00 * 1.20 Totale mc	6,840   8,880  15,720	25,30	397,72
1960 4	B.11.001 B.11.001.a	TAGLIO LAMIERE - TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 17.00 * (0.127*3.1416) Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 22.00 * (0.127*3.1416) Totale m	6,80   8,80  15,60	24,40	380,64
1960 5	B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 17.00 * 5.00 * 35.50 Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 5.70 * 25.30	3.017,500   288,420		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Spalla A - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 22.00 * 5.00 * 35.50	3.905,000		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.40 * 25.30	374,440		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Totale kg	7.905,360	1,00	7.905,36
		<b>Totale BERAA - Opere provvisionali - Spalla A Euro</b>			<b>127.676,85</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1960 6	B.02.100	<b><i>Opere provvisionali</i></b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Perforazione diam. 200 mm 24.00 * 9.00	216,00		
		Perforazione diam. 200 mm 38.00 * 9.00	342,00		
		Totale m	558,00	20,64	11.517,12
1960 7	B.02.100.e	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Perforazione diam. 200 mm 38.00 * 9.00	342,00		
		Totale m	342,00	20,64	7.058,88
1960 8	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE			
	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Getto diam. 200 mm 24.00 * 9.00	216,00		
		Getto diam. 200 mm 38.00 * 9.00	342,00		
		Totale m	558,00	23,99	13.386,42
1960 9	B.02.105.d	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Getto diam. 200 mm 38.00 * 9.00	342,00		
		Totale m	342,00	23,99	8.204,58
1961 0	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE			
	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 24.00 * 9.00 * 35.50	7.668,000		
		Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 38.00 * 9.00 * 35.50	12.141,000		
		Totale kg	19.809,000	1,53	30.307,77
1961 1	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 38.00 * 9.00 * 35.50	12.141,000		
		Totale kg	12.141,000	1,53	18.575,73
1961 2	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1961 3	B.02.110.b	+ 4% per extralaminazione 0.04 * 19809	792,360	1,53	1.212,31
		Totale kg	792,360		
1961 4	B.02.115	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA		1,53	743,03
		+ 4% per extralaminazione 0.04 * 12141	485,640		
		Totale kg	485,640		
1961 5	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE		1,20	2.030,98
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 2 Paratie micropali			
		Tiranti - travi di ripartizione			
		n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	160,000		
		n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.70 * 25.30	642,620		
Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00	480,000				
		Totale kg	1.692,480		
1961 6	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE		1,20	1.328,93
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 3 Paratie micropali			
		Tiranti - travi di ripartizione			
		n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.40 * 25.30	627,440		
		Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00	480,000		
			Totale kg		
1961 7	B.02.130.c	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE		1,20	683,83
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 3 Tiranti su paratia micropali già realizzata			
		Tiranti - travi di ripartizione			
		n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	160,000		
			Totale kg		
1961 8	B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA		20,28	2.758,08
		- DEL DIAMETRO MM 141/190			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 2 Paratie micropali			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	102,00				
		Totale m	136,00		
1961 8	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190		20,28	2.068,56
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 3 Paratie micropali			
		Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	102,00		
1961	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
9		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Tiranti su paratia micropali già realizzata Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	20,28	689,52
	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO			
19620	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00) Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * (6.00+11.00)	34,00 102,00		
		Totale m	136,00	18,99	2.582,64
19621	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	102,00	18,99	1.936,98
19622	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Tiranti su paratia micropali già realizzata Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	18,99	645,66
19623	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Tiranti - testate 2.00 Tiranti - testate 6.00	2,000 6,000		
		Totale Cadauno	8,000	12,99	103,92
19624	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Tiranti - testate 6.00	6,000		
		Totale Cadauno	6,000	12,99	77,94
19625	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Tiranti su paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000		
		Totale Cadauno	2,000	12,99	25,98
1962	B.03.031 B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq)			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,40 m - Cls 12.40 * 1.00 * 1.20	14,880		
		Totale mc	14,880	102,10	1.519,25
1962 7	B.03.031.a	- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Trave di coronamento L=8,10 m - Cls 8.10 * 1.00 * 1.20	9,720		
		Trave di coronamento L=12,70 m - Cls 12.70 * 1.00 * 1.20	15,240		
		Totale mc	24,960	102,10	2.548,42
1962 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Trave di coronamento L=8,10 m - Casseratura 2.00 * 8.10 * 1.00 * 1.20	19,440		
		2.00 * 1.00 * 1.20	2,400		
		Trave di coronamento L=12,70 m - Casseratura 2.00 * 12.70 * 1.00 * 1.20	30,480		
		2.00 * 1.00 * 1.20	2,400		
		Totale mq	54,720	22,19	1.214,24
1962 9	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,40 m - Casseratura 2.00 * 12.40 * 1.00 * 1.20	29,760		
		2.00 * 1.00 * 1.20	2,400		
		Totale mq	32,160	22,19	713,63
1963 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 2 Paratie micropali Trave di coronamento L=8,10 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 8.10 * 1.00 * 1.20	680,400		
		Trave di coronamento L=12,70 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.70 * 1.00 * 1.20	1.066,800		
		Totale kg	1.747,200	1,11	1.939,39
1963 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,70 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.40 * 1.00 * 1.20	1.041,600		
		Totale kg	1.041,600	1,11	1.156,18
1963 2	A.03.019	<b>Demolizioni</b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Trave di coronamento L= 4,70 m 4.70 * 1.00 * 1.20	5,640		
		Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Trave di coronamento L= 8,10 m 8.10 * 1.00 * 1.20	9,720		
		Totale mc	15,360	25,30	388,61
1963 3	B.11.001 B.11.001.a	TAGLIO LAMIERE - TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 14.00 * (0.127*3.1416)	5,60		
		Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 24.00 * (0.127*3.1416)	9,60		
		Totale m	15,20	24,40	370,88
1963 4	B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 14.00 * 5.00 * 35.50	2.485,000		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 4.70 * 25.30	237,820		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Spalla B - Fase 3 Demolizione parziale Paratia micropali			
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 24.00 * 5.00 * 35.50	4.260,000		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Totale kg	7.712,680	1,00	7.712,68
		<b>Totale BERBB - Opere provvisionali - Spalla B Euro</b>			<b>123.502,14</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1963 5	B.05.002	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Nord - Carpenteria metallica Incidenza 295.00 kg/mq 38.97 * 44.80 * 295.00	515.027,520	2,42	1.246.366,60
	B.05.002.b		Totale kg		
1963 6	B.03.035	<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Nord - Soletta Cls 38.97 * 44.90 * 0.28 0.80 * 44.90 * 0.20 0.90 * 44.90 * 0.20 2.76 * 44.90 * 0.20	489,931	132,58	70.265,01
	B.03.035.d		7,184		
			8,082		
			24,785		
			Totale mc		
			529,982		
1963 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Nord - Soletta Casseratura 2.00 * 38.97 * 0.28 (Realizzazione impalcato in blocchi) (2.00*3.00) * 44.90 * 0.28 cordoli (2.00*3.00) * 44.90 * 0.20 2.00 * (0.80+0.90+2.76) * 0.20	21,823	22,19	3.393,27
			75,432		
			53,880		
			1,784		
			Totale mq		
1963 8	B.05.002	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Nord - Soletta Predalle e tralici (incid. 60 kg/mq) 38.97 * 44.90 * 60.00 0.80 * 44.90 * 60.00 0.90 * 44.90 * 60.00 2.76 * 44.90 * 60.00	104.985,180	2,42	283.141,02
	B.05.002.b		2.155,200		
			2.424,600		
			7.435,440		
			Totale kg		
			117.000,420		
1963 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Nord - Soletta Armatura lenta (incid. 50 kg/mq) 38.97 * 44.90 * 50.00 0.80 * 44.90 * 50.00 0.90 * 44.90 * 50.00 2.76 * 44.90 * 50.00	87.487,650	1,11	108.225,39
			1.796,000		
			2.020,500		
			6.196,200		
			Totale kg		
			97.500,350		
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>1.711.391,29</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1964 0	B.02.001	<b>Sottofondazioni</b> FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO			
	B.02.001.f	- PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 2 12.00 * 5.00	60,00		
		Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 3 12.00 * 5.00 <b>Totale m</b>	60,00	17,06	2.047,20
1964 1	B.02.001.f	- PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 2 12.00 * 5.00	60,00		
		Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 3 12.00 * 5.00 <b>Totale m</b>	60,00	17,06	2.047,20
			120,00		
1964 2	B.02.040	PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI			
	B.02.040.c	- DIAMETRI MM 1200 PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * 40.00	1.040,00		
		14.00 * 28.00 <b>Totale m</b>	392,00	222,32	318.362,24
1964 3	B.02.040.c	- DIAMETRI MM 1200 PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * 40.00	1.040,00		
		14.00 * 28.00 <b>Totale m</b>	392,00	222,32	318.362,24
			1.432,00		
1964 4	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%) PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 318362.24 * (1/100)	3.183,62		
		<b>Totale %</b>	3.183,62	10,00	31.836,20
1964 5	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%) PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 318362.24 * (1/100)	3.183,62		
		<b>Totale %</b>	3.183,62	10,00	31.836,20
1964	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
	B.02.046.c	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1200			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
6		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * 40.00 * 0.1 14.00 * 28.00 * 0.1	104,00 39,20		
		Totale m	143,20	132,46	18.968,27
1964 7	B.02.046.c	- DIAMETRI MM 1200			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * 40.00 * 0.1 14.00 * 28.00 * 0.1	104,00 39,20		
		Totale m	143,20	132,46	18.968,27
1964 8	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * (40.00*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850) 14.00 * (28*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850)	246.226,240 92.808,352		
		Totale kg	339.034,592	1,19	403.451,16
1964 9	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 26.00 * (40.00*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850) 14.00 * (28*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850)	246.226,240 92.808,352		
		Totale kg	339.034,592	1,19	403.451,16
1965 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - armatura (incid. 145 kg/mc) 26.00 * 40.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00 14.00 * 28.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00	170.554,800 64.286,040		
		Totale kg	234.840,840	1,11	260.673,33
1965 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - armatura (incid. 145 kg/mc) 26.00 * 40.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00 14.00 * 28.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00	170.554,800 64.286,040		
		Totale kg	234.840,840	1,11	260.673,33
1965 2	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 2 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)	67,860		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1965 3	D.01.003	Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 3 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)	67,860	40,97	5.560,45		
		Totale mc	135,720				
		<b>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO</b>					
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde					
		Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 2 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)				67,860	
		Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 3 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)				67,860	
		Totale mc	135,720	40,97	5.560,45		
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>2.081.797,70</b>		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1965 4	A.01.001	<b><i>Scavi</i></b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - scavo fondazione 14.50 * 24.20 * 4.80 4.80 * 4.80 * (24.20/2)	   1.684,320 278,784 Totale mc 1.963,104	3,25	6.380,09
1965 5	B.01.019	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - scavo fondazione 14.50 * 24.20 * 4.80 4.80 * 4.80 * (24.20/2)	   1.684,320 278,784 Totale mc 1.963,104	5,90	11.582,31
1965 6	B.03.025 B.03.025.a	<b><i>Sottofondazioni</i></b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Magrone (15.17+12.30+12.30+0.10) * 2.30 * 0.10 7.00 * 4.20 * 2.00 * 0.10	   9,170 5,880 Totale mc 15,050	67,10	1.009,86
1965 7	B.03.031 B.03.031.d	<b><i>Fondazione</i></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Cls Fondazioni (15.17+12.30+12.30) * 2.10 * 1.50	   125,276 Totale mc 125,276	128,21	16.061,64
1965 8	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Casseratura Fondazioni 2.00 * (15.17+12.30+12.30) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 4.00 * 2.10 * 1.50 (7.00*2.00) * 4.20 * 0.80	   119,310 12,600 47,040 Totale mq 178,950	22,19	3.970,90
1965 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Armatura (incid. 125 kg/mc) Fondazioni 125 * (15.17+12.30+12.30) * 2.10 * 1.50	   15.659,438 Totale kg 15.659,438	1,11	17.381,98
1966 0	B.09.105.1 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLAA - Spalla AA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1966 1	B.03.035	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Verniciatura Fondazioni 2.00 * (15.17+12.30+12.30) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 4.00 * 2.10 * 1.50 (7.00*2.00) * 4.20 * 0.80	119,310 12,600 47,040	22,32	3.994,16
		Totale mq	178,950		
1966 1	B.03.035.d	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )		132,58	21.268,09
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Cls Muri d'Ala 7.00 * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 2.57 * 0.50 * 3.13 (2.95+3.47) * 0.50 * (20.70/2) 0.90 * 0.50 * 3.63 (3.12+3.47) * 0.50 * (14.00/2) 0.80 * 0.50 * 3.28 4.20 * 0.80 * 3.13 Elevazioni muri d'ala 3.20 * 0.70 * 3.06 3.20 * 0.70 * 3.33 3.20 * 0.70 * 3.39 3.20 * 0.70 * 3.44 3.20 * 0.70 * 3.28 3.20 * 0.70 * 3.28	42,336 4,022 33,224 1,634 23,065 1,312 10,517 6,854 7,459 7,594 7,706 7,347 7,347		
		Totale mc	160,417		
1966 2	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
1966 3	B.04.001	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli Cls 1.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	7,280	132,58	965,18
		Totale mc	7,280		
1966 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		132,58	965,18
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Casseratura Elevazioni 3.13 * 2.57 (2.95+3.47) * (20.27/2) 0.90 * 3.63 (3.12+3.47) * (14.00/2) 0.80 * 3.28 (2.61+3.15) * (18.94/2) 4.39 * 3.15 (3.15+2.82) * (13.42/2) (0.45+0.53) * (2.57/2) 0.15 * 2.57 19.00 * (0.28+0.15) (0.28+0.32) * (1.77/2) 0.48 * 0.90	8,044 65,067 3,267 46,130 2,624 54,547 13,829 40,059 1,259 0,386 8,170 0,531 0,432		

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLAA - Spalla AA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(0.32+0.28) * (1.43/2)	0,429		
		12.60 * (0.28+0.15)	5,418		
		(0.44+0.47) * (0.80/2)	0,364		
		0.50 * 3.13	1,565		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.33	1,665		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.44	1,720		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.28	1,640		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		4.00 * 0.16 * 0.60	0,384		
		0.80 * 3.13	2,504		
		0.70 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	13,846		
		2.00 * 3.20 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	126,592		
		Totale mq	400,608	22,19	8.889,49
1966 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli Casseratura 2.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25) 1.00 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	14,559 6,330		
		Totale mq	20,889	22,19	463,53
1966 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Armatura (incid. 125 kg/mc) Muri d'Ala (7.00*125) * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 125 * 2.57 * 0.50 * 3.13 125 * (2.95+3.47) * 0.50 * (20.70/2) 125 * 0.90 * 0.50 * 3.63 125 * (3.12+3.47) * 0.50 * (14.00/2) 125 * 0.80 * 0.50 * 3.28 125 * 4.20 * 0.80 * 3.13 Elevazioni muri d'ala 125 * 3.20 * 0.70 * 3.06 125 * 3.20 * 0.70 * 3.33 125 * 3.20 * 0.70 * 3.39 125 * 3.20 * 0.70 * 3.44 125 * 3.20 * 0.70 * 3.28 125 * 3.20 * 0.70 * 3.28	5.292,000 502,756 4.152,938 204,188 2.883,125 164,000 1.314,600 856,800 932,400 949,200 963,200 918,400 918,400		
		Totale kg	20.052,007	1,11	22.257,73
1966 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli Armatura (incid. 700 kg/mc) 700.00 * 1.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	5.095,650		
		Totale kg	5.095,650	1,11	5.656,17
	B.09.105.1	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1966 7	B.09.105.1.a	CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Verniciatura			
		Elevazioni 3.13 * 2.57	8,044		
		(2.95+3.47) * (20.27/2)	65,067		
		0.90 * 3.63	3,267		
		(3.12+3.47) * (14.00/2)	46,130		
		0.80 * 3.28	2,624		
		(2.61+3.15) * (18.94/2)	54,547		
		4.39 * 3.15	13,829		
		(3.15+2.82) * (13.42/2)	40,059		
		(0.45+0.53) * (2.57/2)	1,259		
		0.15 * 2.57	0,386		
		19.00 * (0.28+0.15)	8,170		
		(0.28+0.32) * (1.77/2)	0,531		
		0.48 * 0.90	0,432		
		(0.32+0.28) * (1.43/2)	0,429		
		12.60 * (0.28+0.15)	5,418		
		(0.44+0.47) * (0.80/2)	0,364		
		0.50 * 3.13	1,565		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.33	1,665		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.44	1,720		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.28	1,640		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
4.00 * 0.16 * 0.60	0,384				
0.80 * 3.13	2,504				
0.70 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	13,846				
2.00 * 3.20 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	126,592				
Totale mq	400,608		22,32	8.941,57	
1966 8	B.09.105.1.a	- BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli			
		Verniciatura 2.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	14,559		
		1.00 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	6,330		
Totale mq	20,889		22,32	466,24	
1966 9	B.07.019	<b>Appoggi</b> INGHISAGGIO APPOGGI			
	B.07.019.b	- PER APPOGGIO FINO A 5000 kN			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Appoggi n° 12 12.00	12,000		
Totale Cadauno	12,000		403,74	4.844,88	
	B.07.025	ISOLATORI ELASTOMERICI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLAA - Spalla AA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1967 0	B.07.025.a	- PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Appoggi n° 12 12.00 * (2*2*3.1416) * 2.63	396,583		
		Totale dmc	396,583	83,06	32.940,18
		<b>Giunti</b>			
1967 1	B.07.060 B.07.060.f	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Giunti 2.00 * 0.80	1,60		
		Totale m	1,60	503,47	805,55
1967 2	PA.B.020	Fornitura e posa di giunto modulare a lamelle metalliche, dotato di meccanismo a pantografo, con sistemi antirumore a estradosso e intradosso del piano viabile PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Giunti 35.61	35,61		
		Totale m	35,61	14.680,04	522.756,22
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>690.635,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1967 3	A.01.001	<b>Scavi</b> SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - scavo fondazione 14.50 * 24.20 * 4.80 4.80 * 4.80 * (24.20/2)	   1.684,320 278,784 Totale mc 1.963,104	3,25	6.380,09
1967 4	B.01.019	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - scavo fondazione 14.50 * 24.20 * 4.80 4.80 * 4.80 * (24.20/2)	   1.684,320 278,784 Totale mc 1.963,104	5,90	11.582,31
1967 5	B.03.025 B.03.025.a	<b>Sottofondazioni</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Magrone (15.17+12.30+12.30+0.10) * 2.30 * 0.10 7.00 * 4.20 * 2.00 * 0.10	   9,170 5,880 Totale mc 15,050	67,10	1.009,86
1967 6	B.03.031 B.03.031.d	<b>Fondazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Cls Fondazioni (15.17+12.30+12.30) * 2.10 * 1.50	   125,276 Totale mc 125,276	128,21	16.061,64
1967 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Casseratura Fondazioni 2.00 * (15.17+12.30+12.30) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 4.00 * 2.10 * 1.50 (7.00*2.00) * 4.20 * 0.80	   119,310 12,600 47,040 Totale mq 178,950	22,19	3.970,90
1967 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Armatura (incid. 125 kg/mc) Fondazioni 125 * (15.17+12.30+12.30) * 2.10 * 1.50	   15.659,438 Totale kg 15.659,438	1,11	17.381,98
1967 9	B.09.105.1 B.09.105.1.a	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Verniciatura Fondazioni 2.00 * (15.17+12.30+12.30) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 4.00 * 2.10 * 1.50 (7.00*2.00) * 4.20 * 0.80	119,310 12,600 47,040				
		Totale mq	178,950	22,32	3.994,16		
		<b><i>Elevazione</i></b>					
19680	B.03.035 B.03.035.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )					
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Cls Muri d'Ala 7.00 * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 2.57 * 0.50 * 3.13 (2.95+3.47) * 0.50 * (20.70/2) 0.90 * 0.50 * 3.63 (3.12+3.47) * 0.50 * (14.00/2) 0.80 * 0.50 * 3.28 4.20 * 0.80 * 3.13 Elevazioni muri d'ala 3.20 * 0.70 * 3.06 3.20 * 0.70 * 3.33 3.20 * 0.70 * 3.39 3.20 * 0.70 * 3.44 3.20 * 0.70 * 3.28 3.20 * 0.70 * 3.28	42,336 4,022 33,224 1,634 23,065 1,312 10,517 6,854 7,459 7,594 7,706 7,347 7,347				
		Totale mc	160,417	132,58	21.268,09		
		19681	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )			
				PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioli Cls 1.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	7,280		
				Totale mc	7,280	132,58	965,18
		19682	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
				PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Casseratura Elevazioni 3.13 * 2.57 (2.95+3.47) * (20.27/2) 0.90 * 3.63 (3.12+3.47) * (14.00/2) 0.80 * 3.28 (2.61+3.15) * (18.94/2) 4.39 * 3.15 (3.15+2.82) * (13.42/2) (0.45+0.53) * (2.57/2) 0.15 * 2.57 19.00 * (0.28+0.15) (0.28+0.32) * (1.77/2) 0.48 * 0.90	8,044 65,067 3,267 46,130 2,624 54,547 13,829 40,059 1,259 0,386 8,170 0,531 0,432		

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		(0.32+0.28) * (1.43/2)	0,429		
		12.60 * (0.28+0.15)	5,418		
		(0.44+0.47) * (0.80/2)	0,364		
		0.50 * 3.13	1,565		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.33	1,665		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.44	1,720		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		0.50 * 3.28	1,640		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
		4.00 * 0.16 * 0.60	0,384		
		0.80 * 3.13	2,504		
		0.70 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	13,846		
		2.00 * 3.20 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	126,592		
		Totale mq	400,608	22,19	8.889,49
1968 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioli Casseratura 2.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25) 1.00 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	14,559 6,330		
		Totale mq	20,889	22,19	463,53
1968 4	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Armatura (incid. 125 kg/mc) Muri d'Ala (7.00*125) * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 125 * 2.57 * 0.50 * 3.13 125 * (2.95+3.47) * 0.50 * (20.70/2) 125 * 0.90 * 0.50 * 3.63 125 * (3.12+3.47) * 0.50 * (14.00/2) 125 * 0.80 * 0.50 * 3.28 125 * 4.20 * 0.80 * 3.13 Elevazioni muri d'ala 125 * 3.20 * 0.70 * 3.06 125 * 3.20 * 0.70 * 3.33 125 * 3.20 * 0.70 * 3.39 125 * 3.20 * 0.70 * 3.44 125 * 3.20 * 0.70 * 3.28 125 * 3.20 * 0.70 * 3.28	5.292,000 502,756 4.152,938 204,188 2.883,125 164,000 1.314,600 856,800 932,400 949,200 963,200 918,400 918,400		
		Totale kg	20.052,007	1,11	22.257,73
1968 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioli Armatura (incid. 700 kg/mc) 700.00 * 1.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	5.095,650		
		Totale kg	5.095,650	1,11	5.656,17
	B.09.105.1	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Nord

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1968 6	B.09.105.1.a	CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Verniciatura			
		Elevazioni 3.13 * 2.57	8,044		
		(2.95+3.47) * (20.27/2)	65,067		
		0.90 * 3.63	3,267		
		(3.12+3.47) * (14.00/2)	46,130		
		0.80 * 3.28	2,624		
		(2.61+3.15) * (18.94/2)	54,547		
		4.39 * 3.15	13,829		
		(3.15+2.82) * (13.42/2)	40,059		
		(0.45+0.53) * (2.57/2)	1,259		
		0.15 * 2.57	0,386		
		19.00 * (0.28+0.15)	8,170		
		(0.28+0.32) * (1.77/2)	0,531		
		0.48 * 0.90	0,432		
		(0.32+0.28) * (1.43/2)	0,429		
		12.60 * (0.28+0.15)	5,418		
		(0.44+0.47) * (0.80/2)	0,364		
		0.50 * 3.13	1,565		
		(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034		
0.50 * 3.33	1,665				
(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034				
0.50 * 3.44	1,720				
(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034				
0.50 * 3.28	1,640				
(0.28+0.40) * (0.10/2)	0,034				
4.00 * 0.16 * 0.60	0,384				
0.80 * 3.13	2,504				
0.70 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	13,846				
2.00 * 3.20 * (3.06+3.33+3.39+3.44+3.28+3.28)	126,592				
	Totale mq	400,608	22,32	8.941,57	
1968 7	B.09.105.1.a	- BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioli			
		Verniciatura 2.00 * 1.15 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	14,559		
		1.00 * (0.42+0.50+0.58+0.66+0.74+0.73+0.65+0.57+0.49+0.41+0.33+0.25)	6,330		
		Totale mq	20,889	22,32	466,24
1968 8	B.07.019	<b>Appoggi</b> INGHISAGGIO APPOGGI			
	B.07.019.b	- PER APPOGGIO FINO A 5000 kN			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Appoggi n° 12 12.00	12,000		
		Totale Cadauno	12,000	403,74	4.844,88
	B.07.025	ISOLATORI ELASTOMERICI			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Nord**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
19689	B.07.025.a	- PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Appoggi n° 12 12.00 * (2*2*3.1416) * 2.63	396,583		
		Totale dmc	396,583	83,06	32.940,18
		<b>Giunti</b>			
19690	B.07.060 B.07.060.f	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Giunti 2.00 * 0.80	1,60		
		Totale m	1,60	503,47	805,55
19691	PA.B.020	Fornitura e posa di giunto modulare a lamelle metalliche, dotato di meccanismo a pantografo, con sistemi antirumore a estradosso e intradosso del piano viabile PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Giunti 35.61	35,61		
		Totale m	35,61	14.680,04	522.756,22
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>690.635,77</b>
		<b>Totale PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354 Euro</b>			<b>5.425.639,52</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Sud**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1969 2	B.01.001	<b>Opere provvisionali</b> SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Gabbionata provvisionale L=13 m (3 file di elementi) - scavo 2.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00			
	B.01.001.a		Totale mc	26,000	6,27
1969 3	B.01.019	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Gabbionata provvisionale L=13 m (3 file di elementi) - scavo 2.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00			
			Totale mc	26,000	5,90
1969 4	B.02.100	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Perforazione diam. 200 mm 39.00 * 9.00			
	B.02.100.e		Totale m	351,00	20,64
1969 5	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Getto diam. 200 mm 39.00 * 9.00			
	B.02.105.d		Totale m	351,00	23,99
1969 6	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 39.00 * 9.00 * 35.50			
	B.02.110.b		Totale kg	12.460,500	1,53
1969 7	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 12460.5			
			Totale kg	498,420	1,53
1969 8	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.90 * 25.30 Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00			
			Totale kg	652,740 480,000 1.132,740	1,20

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERAA - Opere provvisionali - Spalla A**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1969 9	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.40 * 25.30 Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	     374,440 160,000 Totale kg 534,440	       1,20	       641,33
1970 0	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.40 * 25.30 Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	     374,440 160,000 Totale kg 534,440	       1,20	       641,33
1970 1	B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 141/190  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	     102,00 Totale m 102,00	      20,28	      2.068,56
1970 2	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	     34,00 Totale m 34,00	      20,28	      689,52
1970 3	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	     34,00 Totale m 34,00	      20,28	      689,52
1970 4	B.02.140.b	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * (6.00+11.00)	     102,00 Totale m 102,00	      18,99	      1.936,98
1970 5	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00)	     34,00		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Totale m	34,00	18,99	645,66
1970 6	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	18,99	645,66
1970 7	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - testate 6.00	6,000		
		Totale Cadauno	6,000	12,99	77,94
1970 8	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000		
		Totale Cadauno	2,000	12,99	25,98
1970 9	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000		
		Totale Cadauno	2,000	12,99	25,98
1971 0	B.03.031 B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq)  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Cls 12.90 * 1.00 * 1.20	15,480		
		Totale mc	15,480	102,10	1.580,51
1971 1	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Casseratura 2.00 * 12.90 * 1.20 2.00 * 1.00 * 1.20	30,960 2,400		
		Totale mq	33,360	22,19	740,26
1971 2	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,90 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.90 * 1.00 * 1.20	1.083,600		
		Totale kg	1.083,600	1,11	1.202,80
	E.01.027.1	GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1971 3	E.01.027.1.a	- CON PIETRE FORNITE DA CAVA - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Gabbionata provvisoria L=13 m (3 file di elementi) 3.00 * 13.00 * 1.00 * 1.00	39,000		
Totale mc			39,000	94,44	3.683,16
		<b><u>Demolizioni</u></b>			
1971 4	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 5,40 m 5.40 * 1.00 * 1.20 Trave di coronamento L= 7,50 m 7.50 * 1.00 * 1.20	6,480 9,000		
Totale mc			15,480	25,30	391,64
1971 5	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 5,10 m 5.10 * 1.00 * 1.20 Spalla A - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5 Trave di coronamento L= 7,40 m 7.40 * 1.00 * 1.20	6,120 8,880		
Totale mc			15,000	25,30	379,50
1971 6	B.11.001 B.11.001.a	TAGLIO LAMIERE - TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 17.00 * (0.127*3.1416) Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 23.00 * (0.127*3.1416)	6,80 9,20		
Totale m			16,00	24,40	390,40
1971 7	B.11.001.a	- TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 15.00 * (0.127*3.1416) Spalla A - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5 Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 24.00 * (0.127*3.1416)	6,00 9,60		
Totale m			15,60	24,40	380,64
1971 8	B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 17.00 * 5.00 * 35.50 Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 5.40 * 25.30 Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00 Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali	3.017,500 273,240 160,000		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERAA - Opere provvisionali - Spalla A

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO		
N.	CODICE						
1971 9	B.11.019	Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 23.00 * 5.00 * 35.50	4.082,500	1,00	8.072,74		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.50 * 25.30	379,500				
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000				
		Totale kg	8.072,740				
		<b>RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO</b>					
		PO128 - Viadotto Savena					
		Spalla A - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali					
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 15.00 * 5.00 * 35.50	2.662,500				
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 5.10 * 25.30	258,060				
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000				
		Spalla A - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5					
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 24.00 * 5.00 * 35.50	4.260,000				
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 7.40 * 25.30	374,440				
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000				
Totale kg	7.875,000	1,00	7.875,00				
<b>Totale BERAA - Opere provvisionali - Spalla A Euro</b>				<b>69.953,10</b>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1972 0	B.02.100	<b>Opere provvisionali</b> PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Perforazione diam. 200 mm 37.00 * 9.00	333,00	20,64	6.873,12
	B.02.100.e		Totale m 333,00		
1972 1	B.02.105	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Getto diam. 200 mm 37.00 * 9.00	333,00	23,99	7.988,67
	B.02.105.d		Totale m 333,00		
1972 2	B.02.110	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Tubo in acciaio S355 diam. 127 mm sp. 12,5 mm peso 35,50 kg/ml 37.00 * 9.00 * 35.50	11.821,500	1,53	18.086,90
	B.02.110.b		Totale kg 11.821,500		
1972 3	B.02.110.b	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  + 4% per extralaminazione 0.04 * 11821.5	472,860	1,53	723,48
			Totale kg 472,860		
1972 4	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30 Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	409,860	1,20	683,83
			160,000 Totale kg 569,860		
1972 5	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30 Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 2.00 * 80.00	409,860	1,20	683,83
			160,000 Totale kg 569,860		
1972 6	B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - travi di ripartizione n° 2 UPN200 peso 25,30 kg/ml 2.00 * 12.40 * 25.30	627,440		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Piastre aggiuntive testate tiranti (peso 80 kg/cad) 6.00 * 80.00	480,000		
		Totale kg	1.107,440	1,20	1.328,93
1972	B.02.130	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA			
7	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	20,28	689,52
1972	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
8		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	20,28	689,52
1972	B.02.130.c	- DEL DIAMETRO MM 141/190			
9		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - Perforazione diam. 160 mm 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	102,00	20,28	2.068,56
1973	B.02.140	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE			
0	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.00 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	18,99	645,66
1973	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
1		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 2.0 * (6.00+11.00)	34,00		
		Totale m	34,00	18,99	645,66
1973	B.02.140.b	- TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON			
2		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - n° 3 trefoli 320 kN 6.00 * (6.00+11.00)	102,00		
		Totale m	102,00	18,99	1.936,98
1973	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE			
3		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000		
		Totale Cadauno	2,000	12,99	25,98

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### BERBB - Opere provvisionali - Spalla B

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1973 4	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Tiranti su Paratia micropali già realizzata Tiranti - testate 2.00	2,000		
Totale Cadauno			2,000	12,99	25,98
1973 5	B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Tiranti - testate 6.00	6,000		
Totale Cadauno			6,000	12,99	77,94
1973 6	B.03.031 B.03.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,40 m - Cls 12.40 * 1.00 * 1.20	14,880		
Totale mc			14,880	102,10	1.519,25
1973 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,40 m - Casseratura 2.00 * 12.40 * 1.00 * 1.20 2.00 * 1.00 * 1.20	29,760 2,400		
Totale mq			32,160	22,19	713,63
1973 8	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Paratie micropali Trave di coronamento L=12,70 m - Armatura (incid. 70 kg/mc) 70.00 * 12.40 * 1.00 * 1.20	1.041,600		
Totale kg			1.041,600	1,11	1.156,18
		<b><u>Demolizioni</u></b>			
1973 9	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 4,40 m 4.40 * 1.00 * 1.20 Trave di coronamento L= 8,10 m 8.10 * 1.00 * 1.20	5,280 9,720		
Totale mc			15,000	25,30	379,50
1974 0	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali Trave di coronamento L= 4,40 m 4.40 * 1.00 * 1.20 Trave di coronamento L= 8,10 m 8.10 * 1.00 * 1.20 Spalla B - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5	5,280 9,720		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1974 1	B.11.001 B.11.001.a	Trave di coronamento L= 8,10 m 8.10 * 1.00 * 1.20	9,720	25,30	625,42
		Totale mc	24,720		
1974 2	B.11.001.a	TAGLIO LAMIERE - TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE		24,40	361,12
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 13.00 * (0.127*3.1416)	5,20		
		Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 24.00 * (0.127*3.1416)	9,60		
		Totale m	14,80		
1974 3	B.11.019	- TAGLIO LAMIERE E PROFILI PER MEZZO DI FIAMMA MANUALE		24,40	614,88
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 13.00 * (0.127*3.1416)	5,20		
		Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 25.00 * (0.127*3.1416)	10,00		
		Spalla B - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5 Taglio tubi armatura micropali De= 127 mm 25.00 * (0.127*3.1416)	10,00		
		Totale m	25,20		
1974 4	B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO		1,00	7.520,00
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 13.00 * 5.00 * 35.50	2.307,500		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 4.40 * 25.30	222,640		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Spalla A - Fase 4 Demolizione parziale Paratia micropali Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 24.00 * 5.00 * 35.50	4.260,000		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Totale kg	7.520,000		
1974 4	B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO		1,00	7.520,00
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fase 5 Demolizione parziale Paratia micropali Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 13.00 * 5.00 * 35.50	2.307,500		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 4.40 * 25.30	222,640		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 25.00 * 5.00 * 35.50	4.437,500		
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Spalla B - Demolizione parziale Paratia micropali dopo la fase 5 Rimozione tubi armatura micropali De= 127 mm peso 35,50 kg/ml 25.00 * 5.00 * 35.50	4.437,500		

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**

**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**

**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

**Sud**

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**

**BERBB - Opere provvisionali - Spalla B**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Rimozione travi di ripartizione tiranti peso 25,30 kg/ml 2.00 * 8.10 * 25.30	409,860		
		Rimozione piastre aggiuntive testate tiranti 2.00 * 80.00	160,000		
		Totale kg	12.704,860	1,00	12.704,86
		<b>Totale BERBB - Opere provvisionali - Spalla B Euro</b>			<b>68.769,40</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### DCK00 - Impalcato

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
N.	CODICE					
1974 5	B.05.002	<b>Travi</b> STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Sud - Carpenteria metallica Incidenza 295.00 kg/mq 33.95 * 44.80 * 295.00	448.683,200	2,42	1.085.813,34	
	B.05.002.b		Totale kg			448.683,200
1974 6	B.03.035	<b>Soletta</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Sud - Soletta Cls 33.95 * 44.90 * 0.28 2.00 * 0.80 * 44.90 * 0.20 0.90 * 44.90 * 0.20	426,819	132,58	59.564,08	
	B.03.035.d		14,368			
			8,082			
			Totale mc			449,269
1974 7	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Sud - Soletta Casseratura 2.00 * 33.95 * 0.28 (Realizzazione in blocchi) (2.00+2.00) * 44.90 * 0.28 4.00 * 44.90 * 0.20 2.00 * (0.90+0.80) * 0.20	19,012	22,19	2.349,92	
			50,288			
			35,920			
			0,680			
			Totale mq			105,900
1974 8	B.05.002	STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Sud - Soletta Predelle e tralici (incid. 60 kg/mq) 33.95 * 44.90 * 60.00 2.00 * 0.80 * 44.90 * 60.00 0.90 * 44.90 * 60.00	91.461,300	2,42	237.635,05	
			4.310,400			
			2.424,600			
			Totale kg			98.196,300
1974 9	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  PO128 - Viadotto Savena Impalcato Sud - Soletta Armatura lenta (incid. 50 kg/mq) 33.95 * 44.90 * 50.00 2.00 * 0.80 * 44.90 * 50.00 0.90 * 44.90 * 50.00	76.217,750	1,11	90.831,58	
			3.592,000			
			2.020,500			
			Totale kg			81.830,250
		<b>Totale DCK00 - Impalcato Euro</b>			<b>1.476.193,97</b>	

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1975 0	B.02.001	<b><i>Sottofondazioni</i></b> FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO			
	B.02.001.f	- PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 4 12.00 * 5.00	60,00		
		Totale m	60,00	17,06	1.023,60
1975 1	B.02.001.f	- PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 4 12.00 * 5.00	60,00		
		Totale m	60,00	17,06	1.023,60
1975 2	B.02.040	PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI			
	B.02.040.c	- DIAMETRI MM 1200 PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * 40.00 12.00 * 28.00	960,00 336,00		
		Totale m	1.296,00	222,32	288.126,72
1975 3	B.02.040.c	- DIAMETRI MM 1200 PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * 40.00 12.00 * 28.00	960,00 336,00		
		Totale m	1.296,00	222,32	288.126,72
1975 4	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%) PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 288126.72 * (1/100)	2.881,27		
		Totale %	2.881,27	10,00	28.812,70
1975 5	B.02.045	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO (%) PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 288126.72 * (1/100)	2.881,27		
		Totale %	2.881,27	10,00	28.812,70
1975 6	B.02.046	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER			
	B.02.046.c	AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1200 PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * 40.00 * 0.1	96,00		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

#### Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### FND00 - Fondazione

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1975 7	B.02.046.c	12.00 * 28.00 * 0.1	33,60	132,46	17.166,82
		Totale m	129,60		
1975 8	B.02.048	- DIAMETRI MM 1200		132,46	17.166,82
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * 40.00 * 0.1 12.00 * 28.00 * 0.1	96,00 33,60		
1975 9	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI		1,19	365.134,57
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * (40.00*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850) 12.00 * (28*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850)	227.285,760 79.550,016		
1975 9	B.02.048	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI		1,19	365.134,57
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm 24.00 * (40.00*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850) 12.00 * (28*(0.8)) * (3.1416*1.2) * (0.01*7850)	227.285,760 79.550,016		
1976 0	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	235.916,65
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - armatura (incid. 145 kg/mc) 24.00 * 40.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00 12.00 * 28.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00	157.435,200 55.102,320		
1976 1	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		1,11	235.916,65
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - armatura (incid. 145 kg/mc) 24.00 * 40.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00 12.00 * 28.00 * (0.60*0.60*3.1416) * 145.00	157.435,200 55.102,320		
1976 2	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO		40,97	2.780,22
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Fondazioni profonde Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente Fase 4 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)	67,860		
1976 3	D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO			
		PO128 - Viadotto Savena			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Sud**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**FND00 - Fondazione**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		Spalla B - Fondazioni profonde			
		Pali diam. 1200 mm - Riempimento perforazione a vuoto da rilevato esistente	67,860		
		Fase 4 12.00 * 5.00 * (0.60*0.60*3.1416)			
		Totale mc	67,860	40,97	2.780,22
		<b>Totale FND00 - Fondazione Euro</b>			<b>1.877.922,56</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1976 4	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - scavo fondazione 14.50 * 12.10 * 4.80 4.80 * 4.80 * (12.10/2)</p>	<p>842,160 139,392</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>981,552</p>	3,25	3.190,04
1976 5	B.01.019	<p>SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - scavo fondazione 14.50 * 12.10 * 4.80 4.80 * 4.80 * (12.10/2)</p>	<p>842,160 139,392</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>981,552</p>	5,90	5.791,16
1976 6	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Magrone (12.30+23.24+0.10) * 2.30 * 0.10 6.00 * 4.20 * 2.00 * 0.10</p>	<p>8,197 5,040</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>13,237</p>	67,10	888,20
1976 7	B.03.031 B.03.031.d	<p><b>Fondazione</b></p> <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Cls Fondazioni (12.30+23.24) * 2.10 * 1.50</p>	<p>111,951</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>111,951</p>	128,21	14.353,24
1976 8	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Casseratura Fondazioni 2.00 * (12.30+23.24) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 2.00 * 2.10 * 1.50 (6.00*2.00) * 4.20 * 0.80</p>	<p>106,620 6,300 40,320</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p> <p>153,240</p>	22,19	3.400,40
1976 9	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Armatura (incid. 125 kg/mc) Fondazioni 125 * (12.30+23.24) * 2.10 * 1.50</p>	<p>13.993,875</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p> <p>13.993,875</p>	1,11	15.533,20
1977 0	B.09.105.1 B.09.105.1.a	<p>SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA</p>			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1977 1	B.03.035	PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Verniciatura Fondazioni 2.00 * (12.30+23.24) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 2.00 * 2.10 * 1.50 (6.00*2.00) * 4.20 * 0.80	106,620 6,300 40,320	22,32	3.420,32
		Totale mq	153,240		
1977 2	B.03.035.d	<b><u>Elevazione</u></b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	21.898,77
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Cls Muri d'Ala 6.00 * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 0.80 * 0.50 * 3.19 (17.45/2) * 0.50 * (3.03+3.47) 0.90 * 0.50 * 3.63 14.00 * 0.50 * (3.47+3.12) 1.70 * 0.50 * 3.28 (14.00+17.45) * (0.40+0.28) * (0.10/2) 2.00 * 0.80 * 0.45 * 0.10 0.90 * 0.45 * 0.10 Muri d'ala 0.70 * 3.20 * 3.26 0.70 * 3.20 * 3.41 0.70 * 3.20 * 3.40 0.70 * 3.20 * 3.25 0.70 * 3.20 * 3.11 4.20 * 0.80 * 3.19	36,288 1,276 28,356 1,634 46,130 2,788 1,069 0,072 0,041 7,302 7,638 7,616 7,280 6,966 10,718		
		Totale mc	165,174		
1977 3	B.04.001	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	1.070,32
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli Cls 1.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	8,073		
		Totale mc	8,073		
1977 3	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI		132,58	1.070,32
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Casseratura Elevazioni 0.80 * 3.19 (17.45/2) * (3.03+3.47) 0.90 * 3.63 (14.00/2) * (3.47+3.12) 1.70 * 3.27 0.80 * 2.79 (17.45/2) * (2.63+3.07) 0.90 * 3.23 (14.00/2) * (3.07+2.72) 1.70 * 2.87 (0.80/2) * (0.44+0.46)	2,552 56,713 3,267 46,130 5,559 2,232 49,733 2,907 40,530 4,879 0,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLAA - Spalla AA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		0.90 * 0.44	0,396		
		(17.45+14.00) * (0.15+0.28)	13,524		
		(1.70/2) * (0.46+0.44)	0,765		
		0.50 * 3.19	1,595		
		0.50 * 3.27	1,635		
		0.50 * 3.38	1,690		
		3.00 * (0.40+0.28) * (0.10/2)	0,102		
		Muri d'ala 2.00 * 3.20 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11)	105,152		
		2.00 * 4.20 * 3.19	26,796		
		0.70 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11)	11,501		
		0.80 * 3.19	2,552		
		Totale mq	380,570	22,19	8.444,85
1977 4	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Baggioli			
		Casseratura 2.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	16,146		
		1.00 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	7,020		
		Totale mq	23,166	22,19	514,05
1977 5	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Armatura (incid. 125 kg/mc)			
		Muri d'Ala (6.00*125) * 4.20 * 1.80 * 0.80	4.536,000		
		Elevazioni 125 * 0.80 * 0.50 * 3.19	159,500		
		125 * (17.45/2) * 0.50 * (3.03+3.47)	3.544,531		
		125 * 0.90 * 0.50 * 3.63	204,188		
		125 * 14.00 * 0.50 * (3.47+3.12)	5.766,250		
		125 * 1.70 * 0.50 * 3.28	348,500		
		125 * (14.00+17.45) * (0.40+0.28) * (0.10/2)	133,663		
		(2.00*125) * 0.80 * 0.45 * 0.10	9,000		
		125 * 0.90 * 0.45 * 0.10	5,063		
		Muri d'ala 125 * 0.70 * 3.20 * 3.26	912,800		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.41	954,800		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.40	952,000		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.25	910,000		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.11	870,800		
		125 * 4.20 * 0.80 * 3.19	1.339,800		
		Totale kg	20.646,895	1,11	22.918,05
1977 6	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla A - Baggioli			
		Armatura (incid. 700 kg/mc) 700.00 * 1.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	5.651,100		
		Totale kg	5.651,100	1,11	6.272,72
	B.09.105.1	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS			
		CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO			
1977 7	B.09.105.1.a	- BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Verniciatura Elevazioni 0.80 * 3.19 (17.45/2) * (3.03+3.47) 0.90 * 3.63 (14.00/2) * (3.47+3.12) 1.70 * 3.27 0.80 * 2.79 (17.45/2) * (2.63+3.07) 0.90 * 3.23 (14.00/2) * (3.07+2.72) 1.70 * 2.87 (0.80/2) * (0.44+0.46) 0.90 * 0.44 (17.45+14.00) * (0.15+0.28) (1.70/2) * (0.46+0.44) 0.50 * 3.19 0.50 * 3.27 0.50 * 3.38 3.00 * (0.40+0.28) * (0.10/2) Muri d'ala 2.00 * 3.20 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11) 2.00 * 4.20 * 3.19 0.70 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11) 0.80 * 3.19  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	2,552 56,713 3,267 46,130 5,559 2,232 49,733 2,907 40,530 4,879 0,360 0,396 13,524 0,765 1,595 1,635 1,690 0,102 105,152 26,796 11,501 2,552		
1977 8	B.09.105.1.a	- BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Baggioli Verniciatura 2.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46) 1.00 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)  <div style="text-align: right;">Totale mq</div>	16,146 7,020		
1977 9	B.07.019 B.07.019.b	<b>Appoggi</b> INGHISAGGIO APPOGGI - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN			
		PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Appoggi n° 12 12.00  <div style="text-align: right;">Totale Cadauno</div>	12,000		
1978 0	B.07.025 B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Appoggi n° 12 12.00 * (2*2*3.1416) * 2.63  <div style="text-align: right;">Totale dmc</div>	396,583		
	B.07.060	<b>Giunti</b> GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE	396,583	83,06	32.940,18
			380,570	22,32	8.494,32
			23,166	22,32	517,07
			12,000	403,74	4.844,88

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

SPLAA - Spalla AA

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1978 1	B.07.060.f	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 600  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Giunti 2.00 * 0.80	1,60	503,47	805,55
		Totale m	1,60		
1978 2	PA.B.020	Fornitura e posa di giunto modulare a lamelle metalliche, dotato di meccanismo a pantografo, con sistemi antirumore a estradosso e intradosso del piano viabile  PO128 - Viadotto Savena Spalla A - Giunti 32.35	32,35	14.680,04	474.899,29
		Totale m	32,35		
		<b>Totale SPLAA - Spalla AA Euro</b>			<b>630.196,61</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1978 3	A.01.001	<p><b>Scavi</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - scavo fondazione 14.50 * 12.10 * 4.80 4.80 * 4.80 * (12.10/2)</p>	<p>842,160 139,392</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>981,552</p>	3,25	3.190,04
1978 4	B.01.019	<p>SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - scavo fondazione 14.50 * 12.10 * 4.80 4.80 * 4.80 * (12.10/2)</p>	<p>842,160 139,392</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>981,552</p>	5,90	5.791,16
1978 5	B.03.025 B.03.025.a	<p><b>Sottofondazioni</b></p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Magrone (12.30+23.24+0.10) * 2.30 * 0.10 6.00 * 4.20 * 2.00 * 0.10</p>	<p>8,197 5,040</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>13,237</p>	67,10	888,20
1978 6	B.03.031 B.03.031.d	<p><b>Fondazione</b></p> <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mmq)</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Cls Fondazioni (12.30+23.24) * 2.10 * 1.50</p>	<p>111,951</p> <p style="text-align: right;">Totale mc</p> <p>111,951</p>	128,21	14.353,24
1978 7	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Casseratura Fondazioni 2.00 * (12.30+23.24) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 2.00 * 2.10 * 1.50 (6.00*2.00) * 4.20 * 0.80</p>	<p>106,620 6,300 40,320</p> <p style="text-align: right;">Totale mq</p> <p>153,240</p>	22,19	3.400,40
1978 8	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Armatura (incid. 125 kg/mc) Fondazioni 125 * (12.30+23.24) * 2.10 * 1.50</p>	<p>13.993,875</p> <p style="text-align: right;">Totale kg</p> <p>13.993,875</p>	1,11	15.533,20
1978 9	B.09.105.1 B.09.105.1.a	<p>SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA</p>			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1979 0	B.03.035	PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Verniciatura Fondazioni 2.00 * (12.30+23.24) * 1.50 (realizzazione in blocchi) 2.00 * 2.10 * 1.50 (6.00*2.00) * 4.20 * 0.80	106,620 6,300 40,320	22,32	3.420,32
		Totale mq	153,240		
1979 0	B.03.035.d	<b>Elevazione</b> CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)		132,58	21.898,77
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Cls Muri d'Ala 6.00 * 4.20 * 1.80 * 0.80 Elevazioni 0.80 * 0.50 * 3.19 (17.45/2) * 0.50 * (3.03+3.47) 0.90 * 0.50 * 3.63 14.00 * 0.50 * (3.47+3.12) 1.70 * 0.50 * 3.28 (14.00+17.45) * (0.40+0.28) * (0.10/2) 2.00 * 0.80 * 0.45 * 0.10 0.90 * 0.45 * 0.10 Muri d'ala 0.70 * 3.20 * 3.26 0.70 * 3.20 * 3.41 0.70 * 3.20 * 3.40 0.70 * 3.20 * 3.25 0.70 * 3.20 * 3.11 4.20 * 0.80 * 3.19	36,288 1,276 28,356 1,634 46,130 2,788 1,069 0,072 0,041 7,302 7,638 7,616 7,280 6,966 10,718		
		Totale mc	165,174		
1979 1	B.03.035.d	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)			
1979 2	B.04.001	PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioni Cls 1.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	8,073	132,58	1.070,32
		Totale mc	8,073		
1979 2	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Casseratura Elevazioni 0.80 * 3.19 (17.45/2) * (3.03+3.47) 0.90 * 3.63 (14.00/2) * (3.47+3.12) 1.70 * 3.27 0.80 * 2.79 (17.45/2) * (2.63+3.07) 0.90 * 3.23 (14.00/2) * (3.07+2.72) 1.70 * 2.87 (0.80/2) * (0.44+0.46)	2,552 56,713 3,267 46,130 5,559 2,232 49,733 2,907 40,530 4,879 0,360		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**

Sud

**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		0.90 * 0.44	0,396		
		(17.45+14.00) * (0.15+0.28)	13,524		
		(1.70/2) * (0.46+0.44)	0,765		
		0.50 * 3.19	1,595		
		0.50 * 3.27	1,635		
		0.50 * 3.38	1,690		
		3.00 * (0.40+0.28) * (0.10/2)	0,102		
		Muri d'ala 2.00 * 3.20 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11)	105,152		
		2.00 * 4.20 * 3.19	26,796		
		0.70 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11)	11,501		
		0.80 * 3.19	2,552		
		Totale mq	380,570	22,19	8.444,85
1979	B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
3		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Baggioli			
		Casseratura 2.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	16,146		
		1.00 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	7,020		
		Totale mq	23,166	22,19	514,05
1979	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
4		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Armatura (incid. 125 kg/mc)			
		Muri d'Ala (6.00*125) * 4.20 * 1.80 * 0.80	4.536,000		
		Elevazioni 125 * 0.80 * 0.50 * 3.19	159,500		
		125 * (17.45/2) * 0.50 * (3.03+3.47)	3.544,531		
		125 * 0.90 * 0.50 * 3.63	204,188		
		125 * 14.00 * 0.50 * (3.47+3.12)	5.766,250		
		125 * 1.70 * 0.50 * 3.28	348,500		
		125 * (14.00+17.45) * (0.40+0.28) * (0.10/2)	133,663		
		(2.00*125) * 0.80 * 0.45 * 0.10	9,000		
		125 * 0.90 * 0.45 * 0.10	5,063		
		Muri d'ala 125 * 0.70 * 3.20 * 3.26	912,800		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.41	954,800		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.40	952,000		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.25	910,000		
		125 * 0.70 * 3.20 * 3.11	870,800		
		125 * 4.20 * 0.80 * 3.19	1.339,800		
		Totale kg	20.646,895	1,11	22.918,05
1979	B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA			
5		PO128 - Viadotto Savena			
		Spalla B - Baggioli			
		Armatura (incid. 700 kg/mc) 700.00 * 1.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)	5.651,100		
		Totale kg	5.651,100	1,11	6.272,72
1979	B.09.105.1	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS			
6	B.09.105.1.a	CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI

#### AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

#### O21 - NUOVO PONTE SAVENA

Sud

#### PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354

#### SPLBB - Spalla BB

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Verniciatura Elevazioni 0.80 * 3.19 (17.45/2) * (3.03+3.47) 0.90 * 3.63 (14.00/2) * (3.47+3.12) 1.70 * 3.27 0.80 * 2.79 (17.45/2) * (2.63+3.07) 0.90 * 3.23 (14.00/2) * (3.07+2.72) 1.70 * 2.87 (0.80/2) * (0.44+0.46) 0.90 * 0.44 (17.45+14.00) * (0.15+0.28) (1.70/2) * (0.46+0.44) 0.50 * 3.19 0.50 * 3.27 0.50 * 3.38 3.00 * (0.40+0.28) * (0.10/2) Muri d'ala 2.00 * 3.20 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11) 2.00 * 4.20 * 3.19 0.70 * (3.26+3.41+3.40+3.25+3.11) 0.80 * 3.19  Totale mq	2,552 56,713 3,267 46,130 5,559 2,232 49,733 2,907 40,530 4,879 0,360 0,396 13,524 0,765 1,595 1,635 1,690 0,102 105,152 26,796 11,501 2,552		
1979 7	B.09.105.1.a	- BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA	380,570	22,32	8.494,32
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Baggioli Casseratura 2.00 * 1.15 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46) 1.00 * (0.37+0.44+0.51+0.58+0.65+0.72+0.79+0.73+0.66+0.59+0.52+0.46)  Totale mq	16,146 7,020		
1979 8	B.07.019 B.07.019.b	<b>Appoggi</b> INGHISAGGIO APPOGGI - PER APPOGGIO FINO A 5000 kN	23,166	22,32	517,07
		PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Appoggi n° 12 12.00  Totale Cadauno	12,000 12,000		
1979 9	B.07.025 B.07.025.a	<b>ISOLATORI ELASTOMERICI</b> - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Appoggi n° 12 12.00 * (2*2*3.1416) * 2.63  Totale dmc	396,583 396,583	403,74 83,06	4.844,88 32.940,18
	B.07.060	<b>Giunti</b> GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Sud**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**SPLBB - Spalla BB**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1980 0	B.07.060.f	- PER SCORRIMENTO FINO A MM 600  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Giunti 2.00 * 0.80	1,60		
		Totale m	1,60	503,47	805,55
1980 1	PA.B.020	Fornitura e posa di giunto modulare a lamelle metalliche, dotato di meccanismo a pantografo, con sistemi antirumore a estradosso e intradosso del piano viabile  PO128 - Viadotto Savena Spalla B - Giunti 32.35	32,35		
		Totale m	32,35	14.680,04	474.899,29
		<b>Totale SPLBB - Spalla BB Euro</b>			<b>630.196,61</b>
		<b>Totale PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354 Euro</b>			<b>4.753.232,25</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**A.02 - OPERE D'ARTE MAGGIORI**
**AU - AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE**
**O21 - NUOVO PONTE SAVENA**
**Unica**
**PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354**
**DEM00 - Demolizioni**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1980 2	A.03.008	<b><i>Demolizioni</i></b> DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI  Demolizione esistente 1923.12  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	   <div style="text-align: right;">1.923,120</div> <hr/> <div style="text-align: right;">1.923,120</div>	   <div style="text-align: center;">99,68</div>	   <div style="text-align: right;">191.696,60</div>
1980 3	A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  Demolizione esistente 48.84*3.5*9  <div style="text-align: right;">Totale mc</div>	   <div style="text-align: right;">1.538,460</div> <hr/> <div style="text-align: right;">1.538,460</div>	   <div style="text-align: center;">25,30</div>	   <div style="text-align: right;">38.923,04</div>
1980 4	D.01.065	SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE  Demolizione esistente 2 * 48.84 * 34.24 * (0.10*100)  <div style="text-align: right;">Totale mq*cm</div>	   <div style="text-align: right;">33.445,63</div> <hr/> <div style="text-align: right;">33.445,63</div>	   <div style="text-align: center;">0,53</div>	   <div style="text-align: right;">17.726,18</div>
		<b>Totale DEM00 - Demolizioni Euro</b>			<b>248.345,82</b>
		<b>Totale PO128 - 128 T - PONTE SAVENA - 21+354 Euro</b>			<b>248.345,82</b>