



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



E.G.A.S. – SARDEGNA
ENTE DI GOVERNO DELL'AMBITO DELLA SARDEGNA

ABBANOVA S.p.A.

Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato
della Regione Sardegna

SETTORE COMPLESSO GESTIONE ATTIVA PERDITE – U.B. RETI IDRICHE



On Technology S.R.L.

SEDE LEGALE: ROMA - Via Cola di Rienzo SEDE OPERATIVA: PORTO TORRES -
Via Fratelli Vivaldi n°24 Tel. 079516036 - 07951693 Fax. 079517142

SCHEMA N° 1 "VIGNOLA – CASTELDORIA – PERFUGAS"
PRGA REV.2006
DIRAMAZIONI PER SEDINI BULZI E PERFUGAS

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Serafino Meloni

PROGETTISTA:

Ing. Paolo Naccari

PROGETTO ESECUTIVO



COLLABORATORI:

Geom. Davide Depalmas
Ing. Lara Minnai

TAVOLA

50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA : Gennaio 2019

FILE:

REV.: 08

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Schema n°1 "Vignola- Casteldoria- Perfugas". Diramazioni per Sedini Bulzi e Perfugas ID PROGETTO DGR 4123-05C

COMMITTENTE: Abbanoa Spa

Data, 04/03/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	CONDOTTE E OPERE D'ARTE MINORI (Cat 1)							
1 / 1 A009 22/10/2012	<p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina qualsiasi sia la percentuale dei due tipi di scavo, sia all'asciutto che in acqua, compreso ogni onere per eventuali piste d'accesso, il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la larghezza della striscia espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera eseguito in parte con mezzi meccanici ed in parte a mano, comprese le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggettamento, l'esaurimento e l'allontanamento con qualsiasi mezzo dell'acqua dallo scavo, la profilatura delle pareti, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, compresi paleggi, sollevamento, carico, trasporto in discarica con qualsiasi mezzo, compresa l'indennità di conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, oppure ammassamento lateralmente alla fossa dei materiali da riprendere per i rinterri delle condotte, ovvero scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree procurate a cura e spese dell'impresa, nonchè riporto in sito dei materiali eventualmente allontanati per non intralciare i lavori. Compresa altresì la maggior cura ed attenzione necessaria per la messa a nudo di condotte esistenti o sottoservizi di qualunque tipo, le opere di sostegno delle condotte esistenti, nel caso di sottopasso, con puntelli metallici e sbadacchiature in legname ancorate alle pareti dello scavo, in grado di sostenere le condotte in esercizio, compreso inoltre il sottofondo, rincalzo e copertura della condotta esistente; le opere di protezione delle condotte esistenti nel caso di sovrappasso con tavolati in legno o metallici atti a sostenere il sottofondo della condotta in fase di realizzazione.</p> <p>Tratto dalla sez. P.000 (impianto di sollevamento Pedra Majore) alla sez. P.042 (tratto non in variante) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Tratto dalla sez. P.087 (inizio tratto in variante) alla sez. P.333 (fine tratto in variante) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Tratto dalla sez. P.114 (inizio tratto non in variante) alla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tremuntigi fine tratto DN250) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto diramazione Tremuntigi inizio tratto DN 200) alla sez. P.194 (serbatoio Monte Ultana) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Tratto dalla sez. P.115 (pozzetto di diramazione serbatoio Lu Padru) alla sez. P.27(serbatoio Lu Padru) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tre Muntigi) alla sez. P.4 (serbatoio Tre Muntigi) (vedi tabelle computo e scavi allegati)</p> <p>Blocchi d'ancoraggio come da Tav. 47 *(par.ug.=588,12+8,98+1,8+29,48)</p> <p>condotte di scarico per pozzetti di scarico*(H/peso=(2,00+0,50)/2)</p> <p>condotte di scarico per pozzetti di sfiato*(H/peso=(2,00+0,50)/2)</p> <p>maggior scavo per pozzetto di scarico*(larg=2,50-0,70) rispetto larghezza scavo condotta</p> <p>maggior scavo per pozzetto di sfiato*(larg=2,5-0,70) rispetto larghezza scavo condotta</p> <p>scavo scarpata per posa condotta tra sez. P.170 alla sez. P.181, Strada SS 134, Larghezza=0,75, Altezza=0,63, triangolo Alt*Larg/2</p>							
	SOMMANO mc					2'292,79		
						7'502,55		
						807,80		
						3'970,69		
						1'582,65		
						210,33		
		628,38				628,38		
		17,00	20,00	0,700	1,250	297,50		
		15,00	10,00	0,700	1,250	131,25		
		17,00	1,80	1,100	1,200	40,39		
		15,00	1,80	1,100	1,200	35,64		
		0,50	441,11	0,700	0,630	97,26		
						17'597,23	38,37	675'205,72
2 / 2 C007 22/10/2012	<p>Sottofondo e rinfianco eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di sabbia</p> <p>Sottofondo e rinfianco eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di sabbia di fiume o pietrischetto, della pezzatura</p>							
	A R I P O R T A R E							675'205,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							675'205,72
	massima di cm 1-3, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione sul fondo dello scavo ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni. Tratto dalla sez. P.000 (impianto di sollevamento Pedra Maggiore) P.042 (tratto non in variante) - Tratto non in variante Tratto dalla sez. P.000 (impianto di sollevamento Pedra Maggiore) P.042 (tratto non in variante) - Tratto non in variante a dedurre volume DN250		2158,00	0,700	0,500	755,30		
	Tratto dalla sez. P.087 (inizio tratto in variante) alla sez. P.333 (fine tratto in variante) Tratto dalla sez. P.087 (inizio tratto in variante) alla sez. P.333 (fine tratto in variante) a dedurre volume DN250	-3,14	2158,00	0,016		-108,42		
	Tratto dalla sez. P.114 (inizio tratto non in variante) alla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tremuntigi fine tratto DN250) Tratto dalla sez. P.114 (inizio tratto non in variante) alla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tremuntigi fine tratto DN250 a dedurre volume DN250	-3,14	5335,57	0,016		-268,06		
	Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto diramazione Tremuntigi inizio tratto DN 200) alla sez. P.194 (serbatoio Monte Ultana) Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto diramazione Tremuntigi inizio tratto DN 200) alla sez. P.194 (serbatoio Monte Ultana) a dedurre volume DN250	-3,14	4038,20	0,010		-126,80		
	Tratto dalla sez. P.115 (pozzetto di diramazione serbatoio Lu Padru) alla sez. P.27 (serbatoio Lu Padru) Tratto dalla sez. P.115 (pozzetto di diramazione serbatoio Lu Padru) alla sez. P.27 (serbatoio Lu Padru) a dedurre volume condotta DN125	-3,14	1469,62	0,004		-18,46		
	Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tre Muntigi) alla sez. P.04 (serbatoio Tre Muntigi) Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tre Muntigi) alla sez. P.4 (serbatoio Tre Muntigi) a dedurre volume condotta DN125	-3,14	231,13	0,004	0,350	-1,02		
	condotte di scarico per pozzetti di scarico a detrarre volume tubazione di scarico *(par.ug.=-3,14*17)	17,00	20,00	0,700	0,320	76,16		
	condotte di scarico per pozzetti di sfiato a detrarre volume tubazione di sfiato *(par.ug.=-3,14*15)	-53,38	20,00	0,004		-4,27		
		15,00	10,00	0,700	0,320	33,60		
		-47,10	10,00	0,004		-1,88		
	Sommano positivi mc					4'697,51		
	Sommano negativi mc					-568,57		
	SOMMANO mc					4'128,94	27,27	112'596,19
3 / 3 A018 22/10/2012	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualunque distanza e con qualsiasi mezzo, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare lo eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi ed ogni altro magistero per vagliatura ed eliminazione dei trovanti. Vedi voce n° 1 [mc 17 597.23] A dedurre maggior scavo per pozzetti *(par.ug.=- (40,39+35,64)) A dedurre sottofondo e rinfianco tubazione *(par.ug.=- (755,3+1887,45+276,28+1272,03+360,06+56,63+76,16+33,60)) A dedurre ripristini demolizioni su strade A dedurre misto cementato A dedurre calcestruzzo blocchi di ancoraggio	-76,03				-76,03		
		-4717,51				-4'717,51		
		-1410,20			0,200	-282,04		
						-1'383,66		
						-180,81		
	Sommano positivi mc					17'597,23		
	Sommano negativi mc					-6'640,05		
	SOMMANO mc					10'957,18	3,66	40'103,28
4 / 4 G132 22/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione ... rte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm. Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del							
	A R I P O R T A R E							827'905,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							827'905,19
	<p>tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 e al disciplinare tecnico allegato al progetto prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 escluso il rivestimento sia interno che esterno compensato a parte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm.</p> <p>tubazione pozzetti di scarico tubazione pozzetti di sfianto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	17,00 15,00	20,00 10,00			340,00 150,00 <hr/> 490,00	17,57	8'609,30
5 / 5 G111a 22/10/2012	<p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo bituminoso pesante per la superficie esterna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>tubazione pozzetti di scarico *(lung.=20,00*10) tubazione pozzetti di sfianto *(lung.=10,00*10)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm*DN</p>	17,00 15,00	200,00 100,00			3'400,00 1'500,00 <hr/> 4'900,00	1,01	4'949,00
6 / 8 G111b 22/10/2012	<p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo epossidico per la superficie interna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>tubazione pozzetti di scarico *(lung.=20,00*10) tubazione pozzetti di sfianto *(lung.=10,00*10)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm*DN</p>	17,00 15,00	200,00 100,00			3'400,00 1'500,00 <hr/> 4'900,00	1,07	5'243,00
7 / 9 NP 001 12/10/2018	<p>TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS CLASSE DI SPESSORE C40 CON ... parti applicabili. Classe di Pressione: 40 bar per DN 125.</p> <p>TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALL DN 125</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale per acquedotto (conforme al disciplinare tecnico allegato al progetto) prodotte in Stabilimento certificato secondo EN ISO 9001:2008, conformi alle Norme UNI EN 545:2010, provviste di giunto di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, conformi alla norma EN 681-1 o UNI 9163. I giunti elastici saranno certificati secondo le prove di prestazione di cui al punto 7 della UNI EN 545:2010, con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato. Le tubazioni saranno rivestite internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione, certificata secondo quanto prescritto ai paragrafi 4.5.3.1 e 7.1 della UNI EN 545:2010; il cemento dovrà essere infatti conforme alla norma EN197-1 e l'acqua utilizzata per la sua miscelazione dovrà essere potabile, in conformità alla Direttiva Europea 98/83/ EC, dovrà inoltre essere esibito il certificato di conformità CE del cemento impiegato dallo stabilimento produttivo per la realizzazione del rivestimento. Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco, alluminio con una massa minima pari a 400 g/m2 e con successiva vernice di finitura esente da</p>							
	A R I P O R T A R E							846'706,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							846'706,49
8 / 10 NP 002 12/10/2018	bisfenoli, secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma. Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Classe di Pressione: 40 bar per DN 125. Tratto dalla sez. P.115 (pozzetto di diramazione serbatoio Lu Padru) alla sez. P.27(serbatoio Lu Padru) Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tre Muntigi) alla sez. P.4 (serbatoio Tre Muntigi)					1'474,20		
						233,86		
	SOMMANO ml					1'708,06	59,75	102'056,58
9 / 11 NP 003 12/10/2018	TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS CLASSE DI SPESSORE C40 CON ... parti applicabili. Classe di Pressione: 40 bar per DN 200. TUBAZIONE PER ACQUEDOTTO IN GS CLASSE DI SPESSORE C40 CON RIVESTIMENTO INTERNO CEMENTIZIO ED ESTERNO IN ZINCO-ALL DN 200 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in ghisa sferoidale per acquedotto (conforme al disciplinare tecnico allegato al progetto) prodotte in Stabilimento certificato secondo EN ISO 9001:2008, conformi alle Norme UNI EN 545:2010, provviste di giunto di tipo elastico automatico con guarnizioni a profilo divergente, conformi alla norma EN 681-1 o UNI 9163. I giunti elastici saranno certificati secondo le prove di prestazione di cui al punto 7 della UNI EN 545:2010, con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato. Le tubazioni saranno rivestite internamente con malta di cemento d'altoforno applicata per centrifugazione, certificata secondo quanto prescritto ai paragrafi 4.5.3.1 e 7.1 della UNI EN 545:2010; il cemento dovrà essere infatti conforme alla norma EN197-1 e l'acqua utilizzata per la sua miscelazione dovrà essere potabile, in conformità alla Direttiva Europea 98/83/ EC, dovrà inoltre essere esibito il certificato di conformità CE del cemento impiegato dallo stabilimento produttivo per la realizzazione del rivestimento. Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco, alluminio con una massa minima pari a 400 g/m2 e con successiva vernice di finitura esente da bisfenoli, secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma. Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Classe di Pressione: 40 bar per DN 200. Tratto dalla sez. P.121 (pozzetto diramazione Tremuntigi inizio tratto DN 200) alla sez. P.194 (serbatoio Monte Ultana)					4'087,89		
						4'087,89	83,30	340'521,24
	SOMMANO ml							
	A R I P O R T A R E							1'289'284,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'289'284,31
	bisfenoli, secondo quanto indicato nella norma EN 545:2010 e per le prestazioni indicate al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della suddetta norma. Materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Classe di Pressione: 40 bar per DN 250. Tratto dalla sez. P.000 (impianto di sollevamento Pedra Majore) alla sez. P.042					2'265,11		
	Tratto dalla sez. P.087 (inizio tratto in variante) alla sez. P.333 (fine tratto in variante)					5'351,02		
	Tratto dalla sez. P.114 (inizio tratto non in variante) alla sez. P.121 (pozzetto di diramazione serbatoio Tremuntigi fine tratto DN250)					790,12		
	SOMMANO ml					8'406,25	109,25	918'382,81
10 / 12 H157a 23/10/2012	Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a doppio galleggiante Ø 80 per pressioni Fornitura e posa in opera di sfiato automatico a doppio galleggiante Ø 80 per pressioni d'esercizio fino a 40 atm con corpo, coperchio e cappello in ghisa grigia G30-UNI-5007, galleggianti in acciaio inossidabile e perno in ottone, attacchi a flange dimensionate e forate secondo norme UNI-2223, in opera completo di guarnizioni, bulloni, pezzi speciali di raccordo ed ogni altro onere. Sfiati					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	550,20	8'253,00
11 / 13 H023a 23/10/2012	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA 40 SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA 40 Sfiati PN40					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	683,45	10'251,75
12 / 14 H024a 23/10/2012	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm,PFA 40 SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm,PFA 40 Scarichi PN40					17,00		
	SOMMANO cad					17,00	876,14	14'894,38
13 / 74 H027 19/02/2016	Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca ... chi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501. Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa a corpo							
	A R I P O R T A R E							2'241'066,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'241'066,25
	<p>ovale (scartamento standard) o a corpo piatto (scartamento corto), per pressioni di esercizio di 10 atm per tubi del diametro di mm 200, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo 40 Kg/mm², albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche del tipo plastico atossico riportato elettrostaticamente ed avente uno spessore minimo di 150 micron, attacchi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p>Ingresso Monte Ultana</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	641,95	641,95
14 / 75 H025 19/02/2016	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca ... chi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa a corpo ovale (scartamento standard) o a corpo piatto (scartamento corto), per pressioni di esercizio di 10 atm per tubi del diametro di mm 125, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo 40 Kg/mm², albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche del tipo plastico atossico riportato elettrostaticamente ed avente uno spessore minimo di 150 micron, attacchi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p>Ingresso ai serbatoi di Tremuntigi e Lu Padru</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	354,75	709,50
15 / 76 NP 004 15/10/2018	<p>VALVOLA DI RITEGNO AD OGIVA "VENTURI" - PN 40 - DN250Forn ... ", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1. PN 40 - DN250</p> <p>VALVOLA DI RITEGNO AD OGIVA "VENTURI" - PN 40 - DN250Fornitura a piè d'opera di valvola di ritegno a ogiva Venturi, corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1. PN 40 - DN250 Valvola di ritegno pozzetto P.123</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	6'721,50	6'721,50
16 / 77 NP 014 21/11/2018	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di sfiato modello DAV ... diametro del 80; a 4.500 m3/h per un diametro del 100 PN40</p> <p>Fornitura trasporto e posa in opera di sfiato modello DAV-MS dovrà essere costituito da un unico corpo avente un doppio galleggiante e dovrà essere in grado di svolgere le tre funzioni e precisamente espulsione e rientro automatico di piccole e grandi quantità di aria e il degasaggio.</p> <p>Lo sfiato dovrà essere costituito da un corpo in ghisa sferoidale ASTM A536, al cui interno dovranno essere posti due galleggianti coassiali realizzati in uno speciale materiale (HDPE) resistente all'usura ed alla corrosione. I due galleggianti dovranno essere guidati internamente da un albero in acciaio inox ed esternamente da una guida ricavata nel corpo valvola. I galleggianti dovranno avere una lunga corsa verticale ed una ampia sezione di passaggio. Dovrà altresì essere garantito uno</p>							
	A R I P O R T A R E							2'249'139,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'249'139,20
	<p>speciale sistema di centraggio in grado di consentire la doppia chiusura ermetica anche in condizioni di funzionamento inferiori a 0,2 bar.</p> <p>Il dispositivo superiore centrato sullo stesso asse del galleggiante principale dovrà permettere in fase di svuotamento della condotta (depressione) un funzionamento modulante, mentre sarà il galleggiante principale a regolare le aperture lavorando su di un organo di tenuta indipendente. In questo modo variando le sezioni di passaggio dovrà essere garantito ed assicurato un funzionamento progressivo.</p> <p>Le sedi di tenuta dovranno essere realizzate in EPDM in modo da assicurare un'alta resistenza all'usura anche in difficili condizioni di funzionamento.</p> <p>La chiusura dovrà essere di tipo metallo-elastica in grado di assicurare una tenuta drip-tight.</p> <p>Il dispositivo dovrà inoltre garantire la totale eliminazione dei fenomeni di cavitazione che si vengono a creare nelle valvole di regolazione od altri dispositivi posti in prossimità della valvola di sfiato d'aria.</p> <p>Il galleggiante dovrà essere particolarmente reattivo e la sua corsa non dovrà essere influenzata dalla quantità di aria in uscita od entrata.</p> <p>Il corpo dello sfiato dovrà essere munito di golfari di sollevamento al fine di agevolare le operazioni di montaggio e/o manutenzioni, inoltre la bocca per l'espulsione ed il rientro dell'aria dovrà essere realizzata in modo tale da essere posta perpendicolarmente all'asse dei galleggianti, dovrà essere presente uno schermo di protezione in acciaio inox e la luce di passaggio dovrà avere una sezione idonea per svolgere tutte le sopra esposte funzioni.</p> <p>Sul corpo della valvola di sfiato nella parte alto del galleggiante dovrà inoltre essere presente una valvola di prelievo in grado di verificare il corretto funzionamento dello stesso.</p> <p>Lo sfiato d'aria dovrà garantire ad una pressione di 1 bar una portata di scarico d'aria non inferiore a 2.500 m3/h per un diametro del 50; a 5.000 m3/h per un diametro del 80; a 9.000 m3/h per un diametro del 100.</p> <p>Mentre dovrà garantire ad una depressione di -0,6 bar una portata di ingresso d'aria non inferiore a 2.000 m3/h per un diametro del 50; a 3.000 m3/h per un diametro del 80; a 4.500 m3/h per un diametro del 100 PN40</p> <p>Sfiato sicurezza pozzetto P.123</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'412,05	1'412,05
17 / 78 NP 015 21/11/2018	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica ... eamente. Il valore di taratura sarà di 85 metri. DN50 PN16</p> <p>Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica di sicurezza Dorot modello 30 QR ad intervento rapido in grado di aprirsi istantaneamente al superamento del valore di taratura e di chiudersi lentamente al fine di non generare innalzamenti di pressione. La valvola sarà corredata di otturatore sagomato anticavitazione in acciaio inox, sfiatino del circuito pilota ed indicatore di posizione visivo. Circuiteria e raccorderia in acciaio inox. Pistone in acciaio Inox e guide pistone in bronzo. Sede di tenuta in acciaio inox. Questa valvola dovrà essere installata a monte della valvola di non ritorno. In caso di inversione di flusso e in caso di pressione superiore al valore impostato la valvola si aprirà istantaneamente. Il valore di taratura sarà di 85 metri. DN50 PN16</p> <p>Valvola di sicurezza pozzetto P.123</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'022,35	4'022,35
18 / 79	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ri ... chi a							
	A R I P O R T A R E							2'254'573,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'254'573,60
H025b 19/02/2016	flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501. Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di ritegno a Clapet in ghisa, per pressioni di esercizio di 40 atm per tubi del diametro di mm 125, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con rivestimento a base di resine epossidiche del tipo plastico atossico riportato elettrostaticamente ed avente uno spessore minimo di 150 micron, attacchi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501. Ingresso ai serbatoi Tremuntigi e Lu Padru					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'160,00	2'320,00
19 / 80 F007a 15/10/2018	Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scaric ... soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scarico, costruito in opera o prefabbricato in cls C25/30 (ex Rck 25 N/mm ^q), per condotte dal Ø 200 al Ø 350, come da disegni allegati, delle dimensioni interne di cm 210x210x200, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20 armate con acciaio B450C (ex FeB 44K) secondo i calcoli statici, completo di chiusino in ghisa sferoidale Classe B 125 Ø 60 cm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, compreso pozzetto esterno nel caso di scarico forzato o briglia nel caso di scarico a gravità completa di griglia in acciaio zincato, compreso inoltre il sottofondo in cls Rck 15 N/mm ^q , la casseratura, escluso soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. Pozzetto sfiato Pozzetto scarico					15,00 17,00		
	SOMMANO cad					32,00	2'237,29	71'593,28
20 / 81 B008 23/10/2012	Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica ... ita', compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C25/30 (ex Rck 25 N/mm ^q), per classe di esposizione 2a (ambiente umido), per strutture in cls non armate, secondo la norma UNI 9858 e D.M. 14.02.92, con un rapporto a/c pari a 0,65, classe di consistenza del cls fresco semifluida (S3), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di ql 2,75 di cemento R325, dimensione massima dell'aggregato mm 30, in opera per strutture in fondazione e/ o fuori terra a qualsiasi altezza e profondità, compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. Blocchi d'ancoraggio come da Tav. 47							
	Tipo 1	1,00			0,770	0,77		
	Tipo 2	3,00			9,150	27,45		
	Tipo 3	4,00			8,400	33,60		
	Tipo 4	9,00			1,260	11,34		
	Tipo 5	5,00			1,560	7,80		
	Tipo 6	3,00			2,760	8,28		
	Tipo 7	11,00			2,460	27,06		
	Tipo 8	20,00			0,960	19,20		
	Tipo 9	16,00			0,180	2,88		
	Tipo 10	6,00			2,160	12,96		
	Tipo 11	13,00			2,270	29,51		
	SOMMANO mc					180,85	126,02	22'790,72
21 / 82 E002 23/10/2012	Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C (ex FE B 44 ... iamento, in opera compreso taglio, piegatura e legatura. Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C (ex FE B 44K controllato in stabilimento), per qualsiasi opera in cemento armato di qualsiasi diametro, in opera compreso taglio, piegatura e legatura. Armatura blocchi d'ancoraggio come da Tav. 47							
	Tipo 1	1,00			26,090	26,09		
	Tipo 2	3,00			183,340	550,02		
	Tipo 3	4,00			121,870	487,48		
	Tipo 4	9,00			36,130	325,17		
	A R I P O R T A R E					1'388,76		2'351'277,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'388,76		2'351'277,60
	Tipo 5	5,00			43,000	215,00		
	Tipo 6	3,00			77,960	233,88		
	Tipo 7	11,00			69,500	764,50		
	Tipo 8	20,00			29,700	594,00		
	Tipo 9	16,00			12,500	200,00		
	Tipo 10	6,00			58,250	349,50		
	Tipo 11	13,00			68,080	885,04		
	SOMMANO kg					4'630,68	1,31	6'066,19
22 / 83 CA14 19/02/2016	<p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BI ... ate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.</p> <p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Demolizione e asportazione parziale di pavimentazione stradale esistente realizzata in conglomerato bituminoso per uno spessore complessivo medio fino a cm 23, compreso eventuale binder di sottofondo, per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui su entrambi i lati dello scavo, eseguiti con sega a disco, la demolizione e asportazione della pavimentazione stradale eseguita con martelli demolitori installati su escavatore, compreso ogni onere per il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il carico, il trasporto a discarica autorizzata, la caratterizzazione e lo scarico del materiale di risulta, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento. Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione l'impresa dovrà indicare alla direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento dei materiali di risulta dalle demolizioni e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.</p> <p>Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.1 alla Sez 8 tratto non in variante</p> <p>Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.19 alla Sez 23 tratto non in variante</p> <p>Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.199 alla Sez.201 tratto in variante - distributore carburante</p> <p>Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.263 alla Sez 264 Attraversamento SP141 tratto in variante</p> <p>Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.115 alla Sez 115A Attraversamento SP133 tratto non in variante</p> <p>Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 1- Sez 10A</p> <p>Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 10J- Sez 27</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO mq</p>							
			282,77	0,700		197,94		
			336,51	0,700		235,56		
			68,53	0,700		47,97		
			8,63	0,800		6,90		
			8,50	0,800		6,80		
			510,05	0,700		357,04		
			465,28	0,700		325,70		
						1'177,91	21,79	25'666,66
23 / 84 D.07 - 003 12/10/2018	<p>ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADA ... N DENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE</p> <p>ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CORRISPONDENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE</p> <p>Compenso per la fresatura di uno spessore minimo di cm 3,00 e larghezze variabili da effettuare su pavimentazione stradale esistente realizzata totalmente in conglomerato bituminoso o parzialmente in calcestruzzo Rck 20 N/mm² e conglomerato bituminoso, da realizzare mediante l'impiego di idonea macchina fresatrice munita di automatismo livellante nei sensi ortogonali, con caricamento automatizzato e/o a mano dei materiali di risulta su mezzo di trasporto. Tale compenso comprende tutti gli oneri per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il caricamento, il trasporto e lo scarico in discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, dei materiali asportati; - la sagomatura della fresatura attorno ai chiusini dei pozzetti di ispezione eseguita con i demolitori o con qualsiasi altro mezzo idoneo 							
	A R I P O R T A R E							2'383'010,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'383'010,45
	ed eventualmente anche a mano; - l'apposizione di segnaletica stradale di qualsiasi tipo. - la caratterizzazione del materiale di risulta ed il pagamento dell'indennità di conferimento a discarica autorizzata. Sono compresi altresì tutti gli eventuali oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione l'impresa dovrà indicare alla direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento dei materiali di risulta dalle demolizioni e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento. Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.1 alla Sez 8 tratto non in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.19 alla Sez 23 tratto non in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.199 alla Sez.201 tratto in variante - distributore carburante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.263 alla Sez 264 Attraversamento SP141 tratto in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.115 alla Sez 115A Attraversamento SP133 tratto non in variante Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 1- Sez 10A Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 10J- Sez 27		282,77	0,700		197,94		
			336,51	0,700		235,56		
			68,53	2,500		171,33		
			8,63	2,500		21,58		
			8,50	2,500		21,25		
			510,05	0,700		357,04		
			465,28	0,700		325,70		
	SOMMANO mq					1'330,40	10,04	13'357,22
24 / 85 C001 19/02/2016	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO DI USURA cm 3 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00; CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO DI USURA cm 3 Fornitura, trasporto e posa in opera di conglomerato bituminoso per manto d'usura costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 3, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Il tutto in opera compresi tutti gli oneri relativi alla segnalazione dei lavori in ambito stradale e quant'altro necessario per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. Valutato per mq di superficie stradale. Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.1 alla Sez 8 tratto non in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.19 alla Sez 23 tratto non in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.199 alla Sez.201 tratto in variante - distributore carburante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.263 alla Sez 264 Attraversamento SP141 tratto in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.115 alla Sez 115A Attraversamento SP133 tratto non in variante Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 1- Sez 10A Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 10J- Sez 27		282,77	0,700		197,94		
			336,51	0,700		235,56		
			68,53	2,500		171,33		
			8,63	2,500		21,58		
			8,50	2,500		21,25		
			510,05	0,700		357,04		
			465,28	0,700		325,70		
	SOMMANO mq					1'330,40	7,51	9'991,30
25 / 86 D.02 - 001 27/11/2017	MISTO CEMENTATO Fornitura, trasporto e posa in opera di ... modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. MISTO CEMENTATO Fornitura, trasporto e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria di aggregati lapidei lavati, granulometricamente assortiti (misto granulare), trattata con un legante idraulico (cemento tipo R 325) in ragione di Kg 70 per m³ di impasto, opportunamente miscelati in autobetoniera, idonea al riempimento di scavi effettuati lungo le reti viarie ordinarie. La miscela dovrà assumere, dopo un adeguato tempo di stagionatura, una resistenza meccanica durevole, tale da impedire							
	A R I P O R T A R E							2'406'358,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'406'358,97
	eventuali deformazioni della sovrastruttura stradale interessata dagli scavi. Compresa la fornitura dei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. Misto Cementato SS134 P169-P204 (volume di scavo) A dedurre letto e rinfianco tubazione A dedurre massetto cementizio dalla sezione P.169 a lla P.180 A dedurre cunetta alla francese dalla sezione P.180 alla P.186 (sezione 0,1854 m^2) A dedurre rinterro con materiale proveniente dagli scavi					2'105,94		
			-1443,14	0,700	0,500	-505,10		
			-441,11	0,700	0,200	-61,76		
		0,19	-302,67			-57,51		
			-699,37	0,700	0,200	-97,91		
	Sommano positivi mc					2'105,94		
	Sommano negativi mc					-722,28		
	SOMMANO mc					1'383,66	65,11	90'090,10
26 / 87 B007 19/02/2016	CALCESTRUZZO C20/25 (ex Rck 20 N/mmq). Fornitura, traspor ... che sottile, escluso il ferro di armatura e le casseforme. CALCESTRUZZO C20/25 (ex Rck 20 N/mmq). Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C20/25 (ex Rck 20 N/mmq) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in Cls armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per massetti, battuti in cls di spessore anche sottile, escluso il ferro di armatura e le casseforme. Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.1 alla Sez 8 tratto non in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.19 alla Sez 23 tratto non in variante Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 1- Sez 10A Diramazione serbatoio Tremuntigi Sez 10J- Sez 27 Cunetta alla francese dalla sezione P.180 alla P.186 (sezione 0,1854 m^2)		282,77	0,700	0,200	39,59		
			378,57	0,700	0,200	53,00		
			510,05	0,700	0,200	71,41		
			465,28	0,700	0,200	65,14		
		0,19	302,67			57,51		
	SOMMANO mc					286,65	129,05	36'992,18
27 / 88 B008 23/10/2012	Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica ... ita', compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C25/30 (ex Rck 25 N/mmq), per classe di esposizione 2a (ambiente umido), per strutture in cls non armate, secondo la norma UNI 9858 e D.M. 14.02.92, con un rapporto a/c pari a 0,65, classe di consistenza del cls fresco semifluida (S3), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di ql 2,75 di cemento R325, dimensione massima dell'aggregato mm 30, in opera per strutture in fondazione e/ o fuori terra a qualsiasi altezza e profondità, compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. Massetto cementizio dalla sezione dalla P.169 alla P.180 Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.199 alla Sez.201 tratto in variante - distributore carburante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.263 alla Sez 264 Attraversamento SP141 tratto in variante Demolizione e ripristino strada asfaltata dalla Sez.115 alla Sez 115A Attraversamento SP133 tratto non in variante		441,11	0,700	0,200	61,76		
			68,53	0,700	0,200	9,59		
			8,63	0,800	0,200	1,38		
			8,50	0,800	0,200	1,36		
	SOMMANO mc					74,09	126,02	9'336,82
	A R I P O R T A R E							2'542'778,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'542'778,07
28 / 6 G353 29/06/2013	<p style="text-align: center;">ATTRAVERSAMENTI STRADALI CON SPINGITUBO (Cat 2)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibil ... la d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibile per collegamento di tubazioni di qualsiasi materiale, per pressioni di esercizio PN 6, PN 10 o PN 16, per diametri compresi fra Ø 150 e Ø 600, operante anche in presenza di deviazioni angolari e movimenti assiali, prodotta da aziende certificate ISO 9002. Costituito da guarnizione interna a labbri flessibili per la tenuta idraulica, corazza esterna in acciaio inox per contenere la pressione e per proteggere la guarnizione, bulloni e perni di serraggio in acciaio inossidabile. Compreso ogni onere per l'installazione del giunto a perfetta regola d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro.</p> <p>attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 (par.ug.=2,00*20) attraversamento stradale sez. P.10 (par.ug.=2*12.5) diramazione per Lu Padru</p>					40,00		
	SOMMANO cmxd					25,00		
						65,00	1,85	120,25
29 / 7 H027 29/06/2013	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca ... chi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa a corpo ovale (scartamento standard) o a corpo piatto (scartamento corto), per pressioni di esercizio di 10 atm per tubi del diametro di mm 200, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo 40 Kg/mm², albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche del tipo plastico atossico riportato elettrostaticamente ed avente uno spessore minimo di 150 micron, attacchi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.</p> <p>attraversamento strada SS 134 sez. P.153</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	641,95	1'283,90
30 / 63 L004 29/06/2013	<p>Esecuzione di attraversamenti stradali-ferroviari, media ... sulta. Il prezzo è da intendersi a metro lineare per cm/Ø.</p> <p>Esecuzione di attraversamenti stradali-ferroviari, mediante impiego di macchina spingitubo o trivella, compresa la fornitura del tubo in acciaio sald. secondo i disegni allegati, il calo dei tubi nella fossa d'alloggiamento, le saldature dei vari spezzoni, la rimozione ed accatastamento del materiale di risulta su aree procurate a cura e spese dell'impresa, il reinterro e ripristino della fossa dopo il trasferimento delle attrezzature con il materiale proveniente dallo scavo, il tutto da eseguirsi su terreni aggredibili dalle macchine operatrici, comprese altresì eventuali opere provvisoriale, in roccia dura da mina o in terreni fortemente cementati di qualsiasi consistenza. Nella voce è compreso il trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta. Il prezzo è da intendersi a metro lineare per cm/Ø.</p> <p>Attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 (par.ug.=18*61) attraversamento stradale sez. P.10 (par.ug.=37.17*32) diramazione per Lu Padru *(par.ug.=37,17*32)</p>					540,00		
	SOMMANO mxcm	1189,44				1'189,44		
						1'729,44	26,45	45'743,69
31 / 64 L006 29/06/2013	<p>Compenso per l'installazione o spostamento delle attrezzature per l'esecuzione di attraversamenti</p> <p>Compenso per l'installazione o spostamento delle attrezzature per</p>							
	A R I P O R T A R E							2'589'925,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'589'925,91
	l'esecuzione di attraversamenti stradali con macchine spingitubo, secondo espresso ordine della Direzione dei lavori e nel raggio 40 km. Installazione macchina spingitubo					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'800,00	3'600,00
32 / 65 G477 29/06/2013	Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili da interporre tra tubo e contro tubo negli attraversamenti stradali o ferroviari. Il collare distanziatore sarà in polietilene ad alta densità e dovrà assicurare l'isolamento elettrico tra i due tubi, permettere l'introduzione agevole di un tubo nell'altro, e dovrà potersi bloccare alla tubazione interna ed adattarsi a qualsiasi diametro compreso fra i mm.100-300. Il prezzo si intende riferito a centimetro di diametro del tubo da avvolgere. Si considera un collare ogni 3 ml (14*12.5) (9*20) *(par.ug.=137,50+180)	317,50				317,50		
	SOMMANO cm/Ø					317,50	1,60	508,00
33 / 66 F007a 19/02/2016	Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scaric ... soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scarico, costruito in opera o prefabbricato in cls C25/30 (ex Rck 25 N/mm ²), per condotte dal Ø 200 al Ø 350, come da disegni allegati, delle dimensioni interne di cm 210x210x200, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20 armate con acciaio B450C (ex FeB 44K) secondo i calcoli statici, completo di chiusino in ghisa sferoidale Classe B 125 Ø 60 cm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, compreso pozzetto esterno nel caso di scarico forzato o briglia nel caso di scarico a gravità completa di griglia in acciaio zincato, compreso inoltre il sottofondo in cls Rck 15 N/mm ² , la casseratura, escluso soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	2'237,29	8'949,16
34 / 67 F008a 19/02/2016	Aumento o detrazione per maggiore o minore altezza dei pozzetti di scarico delle dimensioni interne Aumento o detrazione per maggiore o minore altezza dei pozzetti di scarico delle dimensioni interne di cm 210x210x200, per condotte dal Ø 125 al Ø 350, al metro lineare. attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru (2,08+5,04)					7,14		
	SOMMANO ml					7,14	442,23	3'157,52
35 / 68 A009 19/02/2016	Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina qualsiasi sia la percentuale dei due tipi di scavo, sia all'asciutto che in acqua, compreso ogni onere per eventuali piste d'accesso, il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la larghezza della striscia espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera eseguito in parte con mezzi meccanici ed in parte a mano, comprese le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggettamento, l'esaurimento e l'allontanamento con qualsiasi mezzo dell'acqua dallo scavo, la profilatura delle pareti, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, compresi paleggi, sollevamento, carico, trasporto in discarica con qualsiasi mezzo, compresa l'indennità							
	A R I P O R T A R E							2'606'140,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'606'140,59
	di conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, oppure ammucchiamento lateralmente alla fossa dei materiali da riprendere per i rinterrati delle condotte, ovvero scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree procurate a cura e spese dell'impresa, nonchè riporto in sito dei materiali eventualmente allontanati per non intralciare i lavori. Compresa altresì la maggior cura ed attenzione necessaria per la messa a nudo di condotte esistenti o sottoservizi di qualunque tipo, le opere di sostegno delle condotte esistenti, nel caso di sottopasso, con puntelli metallici e sbadacchiature in legname ancorate alle pareti dello scavo, in grado di sostenere le condotte in esercizio, compreso inoltre il sottofondo, rinalzo e copertura della condotta esistente; le opere di protezione delle condotte esistenti nel caso di sovrappasso con tavolati in legno o metallici atti a sostenere il sottofondo della condotta in fase di realizzazione. Maggior scavo pozzetto attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru Scavo per posa macchina spingitubo attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru Tubazione di scarico Sez. P 10 diramazione per Lu Padru	2,00	0,60		7,500	9,00		
	SOMMANO mc					297,40	38,37	11'411,24
36 / 69 A018 19/02/2016	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualunque distanza e con qualsiasi mezzo, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare lo eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi ed ogni altro magistero per vagliatura ed eliminazione dei trovanti. Scavo per posa macchina spingitubo attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru Tubazione di scarico Sez. P 10 diramazione per Lu Padru							
	SOMMANO mc					288,40	3,66	1'055,54
37 / 70 G477 29/06/2013	Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili da interporre tra tubo e contro tubo negli attraversamenti stradali o ferroviari. Il collare distanziatore sarà in polietilene ad alta densità e dovrà assicurare l'isolamento elettrico tra i due tubi, permettere l'introduzione agevole di un tubo nell'altro, e dovrà potersi bloccare alla tubazione interna ed adattarsi a qualsiasi diametro compreso fra i mm.100-300. Il prezzo si intende riferito a centimetro di diametro del tubo da avvolgere. si considera un collare ogni 3 ml (8*25) (8*20)					360,00		
	SOMMANO cm/Ø					360,00	1,60	576,00
38 / 71 G506a 29/06/2013	TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm Fornitur ... ruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 ed al disciplinare tecnico allegato al progetto, prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 incluso il rivestimento sia interno che esterno, compreso il giunto saldato ed il ripristino dei rivestimenti in corrispondenza delle giunzioni, compresi i relativi pezzi speciali ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti con rivestimento							
	A R I P O R T A R E							2'619'183,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'619'183,37
	<p>interno/esterno dello stesso tipo della tubazione, comprendente le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento dei tubi lungo i cavi, l'esecuzione dei giunti saldati, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal Capitolato Speciale, lavaggio ed ogni altra operazione ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm</p> <p>Attraversamento stradale SS 134 sez. P.153</p> <p>attraversamento stradale sez. P.10</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					18,00 37,17	238,21	13'142,05
39 / 72 L034 29/06/2013	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Kit termorestringente tipo NEO COVER W o similare, per la</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Kit termorestringente tipo NEO COVER W o similare, per la sigillatura delle estremità tra condotta e controtubo negli attraversamenti di corsi d'acqua, canali o strade, costituito da una guaina termorestringente poggiante su un supporto in plastica. Compreso il fissaggio della guaina e del supporto sulla condotta e sul controtubo, nonchè qualsiasi altra opera si rendesse necessaria per dare la sigillatura montata a regola d'arte. Il prezzo si intende riferito al cm di diametro.</p> <p>Attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 *(par.ug.=2*60)</p> <p>attraversamento stradale sez. P.10 *(par.ug.=2*30)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm/Ø</p>	120,00 60,00				120,00 60,00	6,32	1'137,60
40 / 93 H025a 15/10/2018	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40.</p> <p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40.</p> <p>attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00	1'158,68	2'317,36
41 / 94 H023a 23/10/2012	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA 40</p> <p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA 40</p> <p>attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 - Scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00	683,45	683,45
42 / 95 H024a	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 100</p>							
	A R I P O R T A R E							2'636'463,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'636'463,83
20/10/2018	mm,PFA 40 SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm,PFA 40 attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru - Scarico SOMMANO cad					1,00		
						1,00	876,14	876,14
43 / 96 C.015.028 22/11/2018	Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in ac ... ercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250 Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acciaio a corpo cilindrico, per pressioni d'esercizio di 40 Atm per tubi del diametro di mm 250, con corpo, cappello, premistoppa, cuneo e volantino in acciaio al carbonio fuso, albero, bulloni e anelli di tenuta nel cuneo e nel corpo in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo, verniciata esternamente, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI 2229, diametri, pressioni di prova e di esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250 attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 SOMMANO cad					2,00		
						2,00	5'134,25	10'268,50
44 / 97 G121 15/10/2018	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in serbatoi e simili con la sola esclusione per lavori lungo linea, compreso ogni onere per il carico, il trasporto in officina per la zincatura, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve,tes, derivazione, riduzione ecc.) e qualsiasi tipo di pezzo giunto (guarnizioni e bulloni compresi). Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta. attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 Tes Dn200 x Dn80 Flangiato Pn 40 Curva Dn80 Flangiata Pn40 attraversamento stradale SS 134 sez. P.153 attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru Scarico SOMMANO Kg		10,00	4,000		92,350 12,200 2,500 751,950	92,35 12,20 100,00 751,95	
						956,50	6,62	6'332,03
45 / 98 G132 22/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione ... rte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm. Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 e al disciplinare tecnico allegato al progetto prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 escluso il rivestimento sia interno che esterno compensato a parte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm. attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru - Scarico SOMMANO ml					10,00		
						10,00	17,57	175,70
46 / 99 G111a	Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.							
	A R I P O R T A R E							2'654'116,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'654'116,20
22/10/2012	Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo bituminoso pesante per la superficie esterna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro. attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru - Scarico	10,00	10,00			100,00		
	SOMMANO cm*DN					100,00	1,01	101,00
47 / 100 G111b	Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.							
22/10/2012	Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo epossidico per la superficie interna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro. attraversamento stradale sez. P.10 diramazione per Lu Padru - Scarico	10,00	10,00			100,00		
	SOMMANO cm*DN					100,00	1,07	107,00
	ATTRAVERSAMENTI IN BRIGLIA (Cat 3)							
48 / 17 G506a	TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm Fornitur ... ruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm							
24/10/2018	TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 ed al disciplinare tecnico allegato al progetto, prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 incluso il rivestimento sia interno che esterno, compreso il giunto saldato ed il ripristino dei rivestimenti in corrispondenza delle giunzioni, compresi i relativi pezzi speciali ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti con rivestimento interno/esterno dello stesso tipo della tubazione, comprendente le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento dei tubi lungo i cavi, l'esecuzione dei giunti saldati, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal Capitolato Speciale, lavaggio ed ogni altra operazione ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm Controtubo sezione P.25 DEF Controtubo sezione P.158 Controtubo sezione P.183 DEF					12,30 18,89 22,30		
	SOMMANO m					53,49	238,21	12'741,85
49 / 18 G132	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione ... rte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm.							
24/10/2018	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 e al disciplinare tecnico allegato al progetto prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 escluso il rivestimento sia interno che esterno compensato a parte. diametro nominale esterno 114.3 mm, spessore 3,2 mm. Tubazione di sacrigo Attraversamento Sez. P158					11,50		
	SOMMANO ml					11,50	17,57	202,06
	A R I P O R T A R E							2'667'268,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'667'268,11
50 / 19 G353 27/10/2012	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibil ... la d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibile per collegamento di tubazioni di qualsiasi materiale, per pressioni di esercizio PN 6, PN 10 o PN 16, per diametri compresi fra Ø 150 e Ø 600, operante anche in presenza di deviazioni angolari e movimenti assiali, prodotta da aziende certificate ISO 9002. Costituito da guarnizione interna a labbri flessibili per la tenuta idraulica, corazza esterna in acciaio inox per contenere la pressione e per proteggere la guarnizione, bulloni e perni di serraggio in acciaio inossidabile. Compreso ogni onere per l'installazione del giunto a perfetta regola d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro.</p> <p>attraversamento P.025*(par.ug=1*25) 25,00 attraversamento P.158*(par.ug=1*25) 25,00 attraversamento P183*(par.ug=1*20) 20,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cmxd 70,00</p>						1,85	129,50
51 / 20 G111a 24/10/2018	<p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo bituminoso pesante per la superficie esterna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>attraversamento P.025*(lung.=12.30*60) *(lung.=12,30*60) 738,00 attraversamento P.158*(lung.=18.89*60) *(lung.=18,89*60) 1133,40 attraversamento P183*(lung.=22.30*60) *(lung.=22,30*60) 1338,00 Tubazione di scarico attraversamento P158*(lung.=11.5*10) 115,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm*DN 3'324,40</p>						1,01	3'357,64
52 / 21 G111b 27/10/2012	<p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo epossidico per la superficie interna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro.</p> <p>attraversamento P.025*(lung.=12.30*60) *(lung.=12,30*60) 738,00 attraversamento P.158*(lung.=18.89*60) *(lung.=18,89*60) 1133,40 attraversamento P183*(lung.=22.30*60) 1338,00 Tubazione di scarico attraversamento P158*(lung.=11.5*10) 115,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm*DN 3'324,40</p>						1,07	3'557,11
53 / 22 A009 27/10/2012	<p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina qualsiasi sia la percentuale dei due tipi di scavo, sia all'asciutto che in acqua, compreso ogni onere per eventuali piste d'accesso, il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la larghezza della striscia espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera eseguito in parte con mezzi meccanici ed in parte a mano, comprese le necessarie armature</p>							
	A R I P O R T A R E							2'674'312,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'674'312,36
	e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggottamento, l'esaurimento e l'allontanamento con qualsiasi mezzo dell'acqua dallo scavo, la profilatura delle pareti, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, compresi paleggi, sollevamento, carico, trasporto in discarica con qualsiasi mezzo, compresa l'indennità di conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, oppure ammassamento lateralmente alla fossa dei materiali da riprendere per i rinterrati delle condotte, ovvero scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree procurate a cura e spese dell'impresa, nonchè riporto in sito dei materiali eventualmente allontanati per non intralciare i lavori. Compresa altresì la maggior cura ed attenzione necessaria per la messa a nudo di condotte esistenti o sottoservizi di qualunque tipo, le opere di sostegno delle condotte esistenti, nel caso di sottopasso, con puntelli metallici e sbadacchiature in legname ancorate alle pareti dello scavo, in grado di sostenere le condotte in esercizio, compreso inoltre il sottofondo, ricalzo e copertura della condotta esistente; le opere di protezione delle condotte esistenti nel caso di sovrappasso con tavolati in legno o metallici atti a sostenere il sottofondo della condotta in fase di realizzazione. maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla sez. P.025)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60) maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla sez. P.158)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60) maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla Rio Silanis)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60)							
	SOMMANO mc					148,28	38,37	5'689,50
54 / 23 A019 24/10/2018	Rinterro e formazione di rilevati sopra serbatoi, partitori interrati o per eventuali tronchi Rinterro e formazione di rilevati sopra serbatoi, partitori interrati o per eventuali tronchi di condotta, formato con materiale proveniente dagli scavi o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, bagnate e pestonate, profilati e sagomati., compresi altresì i necessari ricarichi. maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla sez. P.025)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60) maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla sez. P.158)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60) maggior scavo posa controtubo - sponde canale (attraversamento canale alla Rio Silanis)*(larg.=0,60+0,20+0,20-0,60) A detrarre protezione tubazione attraversamento P.025 A detrarre protezione tubazione attraversamento P.158 A detrarre protezione tubazione attraversamento P.183 Rio Silanis							
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					148,28 -61,91		
	SOMMANO mc					86,37	5,16	445,67
55 / 24 B008 27/10/2012	Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica ... ita', compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C25/30 (ex Rck 25 N/mmq), per classe di esposizione 2a (ambiente umido), per strutture in cls non armate, secondo la norma UNI 9858 e D.M. 14.02.92, con un rapporto a/c pari a 0,65, classe di consistenza del cls fresco semifluida (S3), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di ql 2,75 di cemento R325, dimensione massima dell'aggregato mm 30, in opera per strutture in fondazione e/ o fuori terra a qualsiasi altezza e profondità', compresi i ponteggi, casseforme ed ogni altro onere. protezione tubazione attraversamento P.025 protezione tubazione attraversamento P.158 protezione tubazione attraversamento P.183 Rio Silanis a dedurre controtubo P.025 (larg.=-(3,14*0,6*0,6)/4) a dedurre controtubo P.158 (larg.=-(3,14*0,6*0,6)/4)							
	A R I P O R T A R E					53,05		2'680'447,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					53,05		2'680'447,53
	a dedurre controtubo Rio Silanis (larg.=-(3,14*0,6*0,6)/4)		11,70	-0,283		-3,31		
	Sommano positivi mc					61,91		
	Sommano negativi mc					-12,17		
	SOMMANO mc					49,74	126,02	6'268,23
56 / 25 G477 27/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili da interporre tra tubo e contro tubo negli attraversamenti stradali o ferroviari. Il collare distanziatore sara' in polietilene ad alta densita' e dovra' assicurare l'isolamento elettrico tra i due tubi, permettere l'introduzione agevole di un tubo nell'altro, e dovra' potersi bloccare alla tubazione interna ed adattarsi a qualsiasi diametro compreso fra i mm.100-300. Il prezzo si intende riferito a centimetro di diametro del tubo da avvolgere. attraversamento P.025 attraversamento P.158 attraversamento P.183 Rio Silanis	7,00 7,00 7,00		25,000 25,000 20,000		175,00 175,00 140,00		
	SOMMANO cm/Ø					490,00	1,60	784,00
57 / 26 G121 27/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in serbatoi e simili con la sola esclusione per lavori lungo linea, compreso ogni onere per il carico, il trasporto in officina per la zincatura, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve,tes, derivazione, riduzione ecc.) e qualsiasi tipo di pezzo giunto (guarnizioni e bulloni compresi). Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta. attraversamento P.25 Tes di scarico DN250xDN100 attraversamento P.158 Pezzo speciale di scarico DN400 attraversamento P.158 Tes di scarico DN250xDN100 attraversamento P.183 Rio Silanis Tes di scarico DN200xDN80				130,690 761,270 130,690 95,450	130,69 761,27 130,69 95,45		
	SOMMANO Kg					1'118,10	6,62	7'401,82
58 / 27 H024a 27/10/2012	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... e alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm,PFA 40 SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n° 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n° 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 100 mm,PFA 40 attraversamento P.158					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	876,14	876,14
59 / 91 F007a 27/11/2017	Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scaric ... soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o scarico, costruito in opera o prefabbricato in cls C25/30 (ex Rck 25 N/mmq), per condotte dal Ø 200 al Ø 350, come da disegni allegati, delle dimensioni interne di cm 210x210x200, avente soletta, platea e pareti							
	A R I P O R T A R E							2'695'777,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'695'777,72
	dello spessore di cm 20 armate con acciaio B450C (ex FeB 44K) secondo i calcoli statici, completo di chiusino in ghisa sferoidale Classe B 125 Ø 60 cm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, compreso pozzetto esterno nel caso di scarico forzato o briglia nel caso di scarico a gravità completa di griglia in acciaio zincato, compreso inoltre il sottofondo in cls Rck 15 N/mm ² , la casseratura, escluso soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature. attraversamento P.158 attraversamento P.183 Rio Silanis SOMMANO cad					1,00 1,00 <hr/> 2,00	2'237,29	4'474,58
60 / 92 F008a 27/11/2017	Aumento o detrazione per maggiore o minore altezza dei pozzetti di scarico delle dimensioni interne Aumento o detrazione per maggiore o minore altezza dei pozzetti di scarico delle dimensioni interne di cm 210x210x200, per condotte dal Ø 125 al Ø 350, al metro lineare. Attraversamento P.025 attraversamento P.158 SOMMANO ml					1,50 2,75 <hr/> 4,25	442,23	1'879,48
61 / 106 NP 005 21/11/2018	RIPARAZIONE DI MANICOTTO IN CEMENTO AMIANTO - oltre DN 250 mm Rottura manicotto in cemento amianto sopra al DN 250 mm , asportazione ed imballaggio. Le attività si svolgeranno come previsto nel piano di lavoro per la rimozione dell'amianto che verrà sottoscritto dalla ditta e prevedono: - messa a nudo della tubazione - irrorazione di acqua nebulizzata e incapsulante con sistema pressurizzato - rottura del manicotto a seguito della percussione con l'utilizzo di martellone (mazzetta di peso medio 1 kg) sulla lama di cui è dotato l'attrezzo da taglio, previa irrorazione del manicotto con acqua nebulizzata - apertura del manicotto con l'ausilio di una sbarra d'acciaio - asportazione ed imballaggio manicotto in sacchi di polietilene Tutte le operazioni andranno eseguite da personale formato per la rimozione dell'amianto in possesso dell'idoneità specifica alla mansione rilasciata dal medico competente. Durante le operazioni si dovranno utilizzare i dispositivi di protezione individuali e collettivi previsti nel piano di lavoro. Collegamento al ponte tubo esistente Sez. 170-171 SOMMANO cad	2,00	3,00			6,00 <hr/> 6,00	282,06	1'692,36
62 / 107 NP 006 21/11/2018	MESSA IN SICUREZZA DI CANNA IN CEMENTO AMIANTO - oltre DN 250 m Imballaggio di canna in cemento amianto sopra a DN 250 mm lunghezza 4-5 metri, anche non integra, con fogli di polietilene spessore minimo 0.1 mm come previsto nel piano di lavoro per la rimozione di condotte in cemento amianto che verrà sottoscritto dalla ditta. Compreso irrorazione di acqua nebulizzata e incapsulante con sistema pressurizzato. Tutte le operazioni andranno eseguite da personale formato per la rimozione dell'amianto in possesso dell'idoneità specifica alla mansione rilasciata dal medico competente. Durante le operazioni si dovranno utilizzare i dispositivi di protezione individuali e collettivi previsti nel piano di lavoro Collegamento al ponte tubo esistente Sez. 170-171 SOMMANO cad	2,00	2,00			4,00 <hr/> 4,00	153,62	614,48
63 / 108 NP 008	ONERI PER CARATTERIZZAZIONE E/O OMOLOGA DEL MATERIALE DI RIFIUTO							
	A R I P O R T A R E							2'704'438,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'704'438,62
21/11/2018	Oneri per la caratterizzazione e/o omologa del materiale di rifiuto, compreso il campionamento, il trasporto del campione a laboratorio certificato, l'analisi del campione presso il laboratorio e la restituzione del certificato di caratterizzazione/omologa alla D.L. Collegamento al ponte tubo esistente Sez. 170-171					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	500,01	1'000,02
64 / 109 NP 009	TRASPORTO A DISCARICA DI RIFIUTI SPECIALI CER 17 06 05 - fino a 3.500 kg							
21/11/2018	Trasporto a discarica di rifiuti pericolosi di peso superiore a 30 kg costituiti da parti di condotte in cemento amianto effettuato con mezzo regolarmente autorizzato di portata fino a 3500 kg per conferimento in discarica, compreso il carico e lo scarico dei materiali su mezzo, nonché l'analisi per la ricerca di fibre d'amianto in materiali solidi. La discarica dovrà essere autorizzata allo smaltimento del cemento amianto codice CER 17 06 05. Collegamento al ponte tubo esistente Sez. 170-171					55,00		
	SOMMANO km					55,00	4,40	242,00
65 / 110 NP 010	INDENNITA' DI SMALTIMENTO IN DISCARICA DI RIFIUTI SPECIALI CER 17 06 05							
21/11/2018	Indennità di smaltimento in discarica autorizzata al ricevimento di materiale da costruzione contenenti amianto codice CER 17 06 05 di manicotti e tubazioni in cemento amianto imballati, etichettati ed analizzati. Copia della documentazione dell'avvenuto conferimento dovrà essere consegnata alla stazione appaltante. Collegamento al ponte tubo esistente Sez. 170-171	4,00	5,00		48,600	972,00		
	SOMMANO kg					972,00	0,76	738,72
	ATTRAVERSAMENTI STRADE SECONDARIE (Cat 4)							
66 / 28 CA14	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BI ... ate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.							
28/10/2012	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Demolizione e asportazione parziale di pavimentazione stradale esistente realizzata in conglomerato bituminoso per uno spessore complessivo medio fino a cm 23, compreso eventuale binder di sottofondo, per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui su entrambi i lati dello scavo, eseguiti con sega a disco, la demolizione e asportazione della pavimentazione stradale eseguita con martelli demolitori installati su escavatore, compreso ogni onere per il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, la vagliatura e/o separazione dei materiali da smaltire secondo la loro tipologia, il carico, il trasporto a discarica autorizzata, la caratterizzazione e lo scarico del materiale di risulta, incluso il pagamento dell'indennità di conferimento. Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione l'impresa dovrà indicare alla direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento dei materiali di risulta dalle demolizioni e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.							
	Sezione 7-9	2,00	4,00	0,800		6,40		
	Sezione1A	1,00	14,00	0,800		11,20		
	Sezione 115	1,00	10,00	0,800		8,00		
	Sezione 139A - 139B	1,00	8,00	0,800		6,40		
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	1,00	16,95	0,800		13,56		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	1,00	34,72	0,800		27,78		
	Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)	1,00	10,63	0,800		8,50		
	A R I P O R T A R E					81,84		2'706'419,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					81,84		2'706'419,36
	SOMMANO mq					81,84	21,79	1'783,29
67 / 29 A009 28/10/2012	<p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni o per posa delle tubazioni, fino a qualsiasi profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina qualsiasi sia la percentuale dei due tipi di scavo, sia all'asciutto che in acqua, compreso ogni onere per eventuali piste d'accesso, il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la larghezza della striscia espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera eseguito in parte con mezzi meccanici ed in parte a mano, comprese le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggottamento, l'esaurimento e l'allontanamento con qualsiasi mezzo dell'acqua dallo scavo, la profilatura delle pareti, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette, compresi paleggi, sollevamento, carico, trasporto in discarica con qualsiasi mezzo, compresa l'indennità di conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, oppure ammassamento lateralmente alla fossa dei materiali da riprendere per i rinterrati delle condotte, ovvero scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree procurate a cura e spese dell'impresa, nonchè riporto in sito dei materiali eventualmente allontanati per non intralciare i lavori. Compresa altresì la maggior cura ed attenzione necessaria per la messa a nudo di condotte esistenti o sottoservizi di qualunque tipo, le opere di sostegno delle condotte esistenti, nel caso di sottopasso, con puntelli metallici e sbadacchiature in legname ancorate alle pareti dello scavo, in grado di sostenere le condotte in esercizio, compreso inoltre il sottofondo, rinalzo e copertura della condotta esistente; le opere di protezione delle condotte esistenti nel caso di sovrappasso con tavolati in legno o metallici atti a sostenere il sottofondo della condotta in fase di realizzazione.</p> <p>Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2) Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2) Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2) * (lung.=8,63+2)</p>	2,00	4,00	0,100	1,400	1,12		
		1,00	14,00	0,100	1,400	1,96		
		1,00	10,00	0,100	1,400	1,40		
		1,00	8,00	0,100	1,400	1,12		
		1,00	16,95	0,100	1,400	2,37		
		1,00	34,72	0,100	1,400	4,86		
		1,00	10,63	0,100	2,540	2,70		
	SOMMANO mc					15,53	38,37	595,89
68 / 30 C007 28/10/2012	<p>Sottofondo e rinfianco eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di sabbia</p> <p>Sottofondo e rinfianco eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di sabbia di fiume o pietrischetto, della pezzatura massima di cm 1-3, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione sul fondo dello scavo ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni.</p> <p>Sezione 7-9 Sezione 7-9 a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) *(larg.=,6*/4) Sezione 7-9 a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta Sezione 1A Sezione 1A a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) *(larg.=,6*/4) Sezione 1A a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta Sezione 115 Sezione 115 a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) *(larg.=,6*/4) Sezione 115 a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta Sezione 139A-139B Sezione 139A-139B a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) *(larg.=,6*/4) Sezione 139A-139B a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta</p>	2,00	4,00	1,000	1,000	8,00		
		-2,00	4,00	0,090	3,140	-2,26		
		-2,00	4,00	0,700	0,400	-2,24		
		1,00	14,00	1,000	1,400	19,60		
		-1,00	14,00	0,090	3,140	-3,96		
		-1,00	14,00	0,700	0,400	-3,92		
		1,00	10,00	1,000	1,000	10,00		
		-1,00	10,00	0,090	3,140	-2,83		
		-1,00	10,00	0,700	0,400	-2,80		
		1,00	8,00	1,000	1,400	11,20		
		-1,00	8,00	0,090	3,140	-2,26		
		-1,00	8,00	0,700	0,400	-2,24		
	A R I P O R T A R E					26,29		2'708'798,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					26,29		2'708'798,54
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	1,00	16,95	1,000	1,400	23,73		
	Sezione 160-160A a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) * (larg.=,6*,6/4)	-1,00	16,95	0,090	3,140	-4,79		
	Sezione 160-160A a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta	-1,00	16,95	0,700	0,400	-4,75		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	1,00	34,72	1,000	1,400	48,61		
	Sezione 163-164 a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4) * (larg.=,6*,6/4)	-1,00	34,72	0,090	3,140	-9,81		
	Sezione 163-164 a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta	-1,00	34,72	0,700	0,400	-9,72		
	Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)	1,00	10,63	1,000	2,540	27,00		
	Sezione P.263-P.264 a dedurre controtubo (3,14*(0,60*0,60)/4)		-10,63	0,090	3,140	-3,00		
	Sezione P.263-P.264 a dedurre sottofondo già contabilizzato in condotta		-10,63	0,700	0,400	-2,98		
	Sommano positivi mc					148,14		
	Sommano negativi mc					-57,56		
	SOMMANO mc					90,58	27,27	2'470,12
69 / 31 A018 19/02/2016	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualunque distanza e con qualsiasi mezzo, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare lo eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi ed ogni altro magistero per vagliatura ed eliminazione dei trovanti.							
	Sezione 7-9	-2,00	4,00	0,700	0,400	-2,24		
	Sezione 1A *(par.ug.=+1,00)	-1,00	14,00	0,700	0,400	-3,92		
	Sezione 115	-1,00	10,00	0,700	0,400	-2,80		
	Sezione 139A - 139B	-1,00	8,00	0,700	0,400	-2,24		
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	-1,00	16,95	0,700	0,400	-4,75		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	-1,00	34,72	0,700	0,400	-9,72		
	Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2) * (lung.=8,63+2)	-1,00	10,63	0,700	1,540	-11,46		
	SI DETRAGGONO mc					-37,13	3,66	-135,90
70 / 32 D.02 - 001 12/11/2018	MISTO CEMENTATO Fornitura, trasporto e posa in opera di ... modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. MISTO CEMENTATO Fornitura, trasporto e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria di aggregati lapidei lavati, granulometricamente assortiti (misto granulare), trattata con un legante idraulico (cemento tipo R 325) in ragione di Kg 70 per m³ di impasto, opportunamente miscelati in autobetoniera, idonea al riempimento di scavi effettuati lungo le reti viarie ordinarie. La miscela dovrà assumere, dopo un adeguato tempo di stagionatura, una resistenza meccanica durevole, tale da impedire eventuali deformazioni della sovrastruttura stradale interessata dagli scavi. Compresa la fornitura dei materiali ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.							
	Sezione 7-9	2,00	4,00	0,800	0,200	1,28		
	Sezione 1A	1,00	14,00	0,800	0,200	2,24		
	Sezione 115	1,00	10,00	0,800	0,200	1,60		
	Sezione 139A - 139B	1,00	8,00	0,800	0,200	1,28		
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	1,00	16,95	0,800	0,200	2,71		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	1,00	34,72	0,800	0,200	5,56		
	Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2) * (lung.=8,63+2)	1,00	10,63	0,800	1,340	11,40		
	SOMMANO mc					26,07	65,11	1'697,42
71 / 33	TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm							
	A R I P O R T A R E							2'712'830,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'712'830,18
G506a 28/10/2012	Fornitur ... ruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 600 sp.6,3 mm Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio del tipo L 275 saldato longitudinalmente ad arco sommerso e conforme alla norma UNI EN 10224 ed al disciplinare tecnico allegato al progetto, prodotta da aziende certificate ISO 9001, in stabilimenti in possesso della certificazione ISO 14001 incluso il rivestimento sia interno che esterno, compreso il giunto saldato ed il ripristino dei rivestimenti in corrispondenza delle giunzioni, compresi i relativi pezzi speciali ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti con rivestimento interno/esterno dello stesso tipo della tubazione, comprendente le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento dei tubi lungo i cavi, l'esecuzione dei giunti saldati, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal Capitolato Speciale, lavaggio ed ogni altra operazione ed oneri necessari per costruire la condotta come prescritto. DN 600 spessore 6,30 mm Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2) Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2) Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2) * (lung.=8,63+2)							
	SOMMANO m	2,00	4,00			8,00		
		1,00	14,00			14,00		
		1,00	10,00			10,00		
		1,00	8,00			8,00		
		1,00	16,95			16,95		
		1,00	34,72			34,72		
		1,00	10,63			10,63		
						102,30	238,21	24'368,88
72 / 34 G111a 24/10/2018	Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni ... ssi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro. Prezzo per la realizzazione di rivestimento di tubazioni in acciaio senza saldatura e/o saldato, del tipo bituminoso pesante per la superficie esterna delle tubazioni stesse. Nel presente prezzo sono compresi tutti gli oneri relativi alla pulizia accurata della tubazione prima dell'applicazione del rivestimento, che verrà realizzato secondo le modalità e lo spessore indicati negli allegati disciplinari, compreso inoltre, il carico, trasporto e scarico della tubazione stessa presso il relativo stabilimento ove verranno realizzati i rivestimenti stessi. Il prezzo s'intende riferito a ml per cm di diametro. Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2) Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2) Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)							
		2,00	4,00	60,000		480,00		
		1,00	14,00	60,000		840,00		
		1,00	10,00	60,000		600,00		
		1,00	8,00	60,000		480,00		
		1,00	16,95	60,000		1'017,00		
		1,00	34,72	60,000		2'083,20		
		1,00	10,63	60,000		637,80		
	SOMMANO cm*DN					6'138,00	1,01	6'199,38
73 / 35 G477 28/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili Fornitura, trasporto e posa in opera di un collare distanziatore costituito da elementi flessibili da interporre tra tubo e contro tubo negli attraversamenti stradali o ferroviari. Il collare distanziatore sarà in polietilene ad alta densità e dovrà assicurare l'isolamento elettrico tra i due tubi, permettere l'introduzione agevole di un tubo nell'altro, e dovrà potersi bloccare alla tubazione interna ed adattarsi a qualsiasi diametro compreso fra i mm.100-300. Il prezzo si intende riferito a centimetro di diametro del tubo da avvolgere. Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A Sezione 163-164 Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2)							
		2,00	3,00	25,000		150,00		
		1,00	5,00	25,000		125,00		
		1,00	4,00	25,000		100,00		
		1,00	4,00	20,000		80,00		
		1,00	5,00	20,000		100,00		
		1,00	12,00	20,000		240,00		
		1,00	4,00	25,000		100,00		
	SOMMANO cm/Ø					895,00	1,60	1'432,00
	A R I P O R T A R E							2'744'830,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'744'830,44	
74 / 36 L034 28/10/2012	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Kit termorestringente tipo NEO COVER W o similare, per la</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Kit termorestringente tipo NEO COVER W o similare, per la sigillatura delle estremità tra condotta e controtubo negli attraversamenti di corsi d'acqua, canali o strade, costituito da una guaina termorestringente poggiante su un supporto in plastica. Compreso il fissaggio della guaina e del supporto sulla condotta e sul controtubo, nonchè qualsiasi altra opera si rendesse necessaria per dare la sigillatura montata a regola d'arte. Il prezzo si intende riferito al cm di diametro.</p> <p>Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A Sezione 163-164 Sezione P.263- P.264 Tracciato in Variante (h=(2,33+2,75)/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cm/Ø</p>					4,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00			
						16,00	6,32	101,12	
75 / 101 D.07 - 003 12/10/2018	<p>ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADA ... N DENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE</p> <p>ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CORRISPONDENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE</p> <p>Compenso per la fresatura di uno spessore minimo di cm 3,00 e larghezze variabili da effettuare su pavimentazione stradale esistente realizzata totalmente in conglomerato bituminoso o parzialmente in calcestruzzo Rck 20 N/mm² e conglomerato bituminoso, da realizzare mediante l'impiego di idonea macchina fresatrice munita di automatismo livellante nei sensi ortogonali, con caricamento automatizzato e/o a mano dei materiali di risulta su mezzo di trasporto. Tale compenso comprende tutti gli oneri per :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il caricamento, il trasporto e lo scarico in discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, dei materiali asportati; - la sagomatura della fresatura attorno ai chiusini dei pozzetti di ispezione eseguita con i demolitori o con qualsiasi altro mezzo idoneo ed eventualmente anche a mano; - l'apposizione di segnaletica stradale di qualsiasi tipo. - la caratterizzazione del materiale di risulta ed il pagamento dell'indennità di conferimento a discarica autorizzata. <p>Sono compresi altresì tutti gli eventuali oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Prima dell'inizio delle operazioni di demolizione l'impresa dovrà indicare alla direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento dei materiali di risulta dalle demolizioni e consegnare la certificazione dell'idoneità della discarica al ricevimento di detti materiali; il conferimento a discarica dei materiali di risulta dovrà essere documentato mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.</p> <p>Sezione 7-9 Sezione 1A Sezione 115 Sezione 139A - 139B Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2) Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2) Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	2,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	4,00 14,00 10,00 8,00 16,95 34,72 10,63	2,500 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500 2,500	20,00 35,00 25,00 20,00 42,38 86,80 26,58		255,76	10,04	2'567,83
76 / 102 C001 19/02/2016	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO DI USURA cm 3 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00;</p> <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO DI USURA cm 3</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di conglomerato bituminoso per</p>								
	A R I P O R T A R E							2'747'499,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'747'499,39
	manto d'usura costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 3, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Il tutto in opera compresi tutti gli oneri relativi alla segnalazione dei lavori in ambito stradale e quant'altro necessario per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. Valutato per mq di superficie stradale.							
	Sezione 7-9	2,00	4,00	2,500		20,00		
	Sezione 1A	1,00	14,00	2,500		35,00		
	Sezione 115	1,00	10,00	2,500		25,00		
	Sezione 139A - 139B	1,00	8,00	2,500		20,00		
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	1,00	16,95	2,500		42,38		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	1,00	34,72	2,500		86,80		
	Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)	1,00	10,63	2,500		26,58		
	SOMMANO mq					255,76	7,51	1'920,76
77 / 103 B007 19/02/2016	CALCESTRUZZO C20/25 (ex Rck 20 N/mmq). Fornitura, traspor ... che sottile, escluso il ferro di armatura e le casseforme. CALCESTRUZZO C20/25 (ex Rck 20 N/mmq). Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C20/25 (ex Rck 20 N/mmq) a prestazione garantita per impieghi strutturali, secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per strutture in Cls armate o debolmente armate con un rapporto a/c massimo pari a 0,60, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento R 325, dimensione massima dell'aggregato mm 31,5 compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per massetti, battuti in cls di spessore anche sottile, escluso il ferro di armatura e le casseforme.							
	Sezione 7-9	2,00	4,00	0,800	0,200	1,28		
	Sezione 1A	1,00	14,00	0,800	0,200	2,24		
	Sezione 115	1,00	10,00	0,800	0,200	1,60		
	Sezione 139A - 139B	1,00	8,00	0,800	0,200	1,28		
	Sezione 160-160A *(lung.=14,95+2)	1,00	16,95	0,800	0,200	2,71		
	Sezione 163-164 *(lung.=32,72+2)	1,00	34,72	0,800	0,200	5,56		
	Sezione P.263-P.264 Tracciato in Variante *(lung.=8,63+2)	1,00	10,63	0,800	0,200	1,70		
	SOMMANO mc					16,37	129,05	2'112,55
	POZZETTO DIRAMAZIONE LU LITTIGHEDDU LU PADRU TRE MUNTIGI (Cat 5)							
78 / 37 A006 28/10/2012	Scavo in larga sezione per dar luogo a vasche o a serbatoi, eseguito in terreno di qualsiasi natura Scavo in larga sezione per dar luogo a vasche o a serbatoi, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia dura da mina, qualunque sia la percentuale dei due tipi di scavo, eseguito con ogni mezzo, all'asciutto o in acqua, ivi compresi gli aggettamenti, il sollevamento delle materie alla superficie, carico, trasporto in discarica con qualsiasi mezzo compresa l'indennità di conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, oppure ammassamento del materiale da riprendere per l'eventuale riempimento dei cavi intorno alle murature, ovvero scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree procurate a cura e spese dell'impresa.							
	Pozzetto diramazione Lu Littigheddu		5,60	5,600	3,000	94,08		
	A dedurre scavo condotta già contabilizzato		-5,60	0,700	2,000	-7,84		
	Pozzetto diramazione Lu Padru		9,50	5,800	2,650	146,02		
	A dedurre scavo condotta già contabilizzato		-9,50	0,700	1,400	-9,31		
	A R I P O R T A R E					222,95		2'751'532,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					222,95		2'751'532,70
	Pozzetto diramazione Tremuntigi A dedurre scavo condotta già contabilizzato		9,50 -9,50	5,800 0,700	3,450 1,400	190,10 -9,31		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					430,20 -26,46		
	SOMMANO mc					403,74	9,35	3'774,97
79 / 38 C005 12/11/2018	Sottofondo di pietrame a secco per sottofondi e vespai, assestata a mano, compresa la Sottofondo di pietrame a secco per sottofondi e vespai, assestata a mano, compresa la formazione dei cunicoli di aereazione. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Vespaio sottoplatea Pozzetto diramazione Lu Padru Vespaio sottoplatea Pozzetto diramazione Tremuntigi Vespaio sottoplatea		5,00	5,000	0,300	7,50		
	SOMMANO mc					35,26	26,49	934,04
80 / 39 A019 28/10/2012	Rinterro e formazione di rilevati sopra serbatoi, partitori interrati o per eventuali tronchi Rinterro e formazione di rilevati sopra serbatoi, partitori interrati o per eventuali tronchi di condotta, formato con materiale proveniente dagli scavi o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, bagnate e pestonate, profilati e sagomati., compresi altresì i necessari ricarichi. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5) rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5) Pozzetto diramazione Lu padru rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5) rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5) Pozzetto diramazione Lu padru rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5) rinfianco laterale pozzetto diramazione (0,5)	2,00 2,00	5,60 4,60	0,500 0,500	3,000 3,000	16,80 13,80		
	SOMMANO mc					117,84	5,16	608,05
81 / 40 B006 12/11/2018	Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C16 ... casseforme, armature di sostegno ed ogni altro onere. Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C16/20 (ex Rck 15 N/mmq), confezionato con dosaggio minimo di ql 2,50 di cemento R325 in opera per sottofondi, platee e simili, comprese eventuali casseforme, armature di sostegno ed ogni altro onere. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Magrone Pozzetto diramazione Lu padru Magrone Pozzetto diramazione Tremuntigi Magrone		5,00	5,000	0,100	2,50		
	SOMMANO mc					11,76	85,00	999,60
82 / 41 E002 28/10/2012	Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C (ex FE B 44 ... iometro, in opera compreso taglio, piegatura e legatura. Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C (ex FE B 44K controllato in stabilimento), per qualsiasi opera in cemento armato di qualsiasi diametro, in opera compreso taglio, piegatura e legatura. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Platea rete elettrosaldata (4,60 + 0,40 di sovrapposizione) * (lung.=4,6+,4)*(larg.=4,600+,4) Pareti ferri verticali Pos. A *(par.ug.=2*86,00) Pareti ferri verticali di chiamata Pos. B *(par.ug.=86,00*2)	2,00 172,00 172,00	5,00 3,08 1,74	5,000	9,180 0,888 0,888	459,00 470,43 265,76		
	A R I P O R T A R E					1'195,19		2'757'849,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'195,19		2'757'849,36
	Pareti ferri orizzontali *(par.ug.=2*15)*(lung.=4*4,54)	30,00	18,16		0,888	483,78		
	Pareti ferri orizzontali Pos. C/D	86,00	1,74		0,888	132,88		
	Soletta rete elettrosaldata (4,60 + 0,40 di sovrapposizione)	2,00	5,00	5,000	9,180	459,00		
	Pozzetto diramazione Lu padru							
	Platea rete elettrosaldata (8,50x4,80+ 0,40 di sovrapposizione)	2,00	8,90	5,200	9,180	849,70		
	Pareti ferri verticali Pos. A *(par.ug.=88*2+50*2)	276,00	2,66		0,888	651,93		
	Pareti ferri verticali di chiamata Pos. B *(par.ug.=88*2+50*2)	276,00	1,84		0,888	450,96		
	Pareti ferri orizzontali parete lunga *(par.ug.=12*2*2)	48,00	8,44		0,888	359,75		
	Pareti ferri orizzontali parete corta	48,00	4,74			227,52		
	Pareti ferri orizzontali Pos. C/D *(par.ug.=44*2+50)	138,00	1,74		0,888	213,23		
	Soletta rete elettrosaldata (8,50x4,80 0,40 di sovrapposizione)	2,00	8,90	5,200	9,180	849,70		
	Pozzetto diramazione Tremuntigi							
	Platea rete elettrosaldata (8,50x4,80+ 0,40 di sovrapposizione)	2,00	8,90	5,200	9,180	849,70		
	Pareti ferri verticali Pos. A *(par.ug.=88*2+50*2)	276,00	3,36		0,888	823,50		
	Pareti ferri verticali di chiamata Pos. B *(par.ug.=88*2+50*2)	276,00	1,84		0,888	450,96		
	Pareti ferri orizzontali parete lunga *(par.ug.=16*2*2)	64,00	8,44		0,888	479,66		
	Pareti ferri orizzontali parete corta *(par.ug.=16*2*2)	64,00	4,74			303,36		
	Pareti ferri orizzontali Pos. C/D *(par.ug.=44*2+50)	138,00	1,74		0,888	213,23		
	Soletta rete elettrosaldata (8,50x4,80 0,40 di sovrapposizione)	2,00	8,90	5,200	9,180	849,70		
	SOMMANO kg					9'843,75	1,31	12'895,31
83 / 42 B010 12/11/2018	Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C ... eminterrati e fuori terra, escluso il ferro d'armatura. Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica C35/45 (ex Rck 35 N7mmq), per classe di esposizione 3 (ambiente umido), per strutture in cls armate secondo la norma UNI 9858 e D.M. 14.02.92, con un rapporto di a/c pari a 0,50, classe di consistenza del cls fresco fluida (S4), determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, confezionato con dosaggio minimo di q.li 3,00 di cemento R325, dimensione massima dell'aggregato mm 30, con copriferro minimo di mm 40, compresa l'aggiunta di opportuni fluidificanti atti a mantenere la fluidità richiesta per un periodo di almeno 60' dal confezionamento, gettato e vibrato in opera compreso e compensato ogni onere e magistero per le casseforme, le centinature, i puntellamenti e ogni altra operazione provvisoria occorrente, all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, per murature rette o curve di qualsiasi spessore anche sottile, per vasche di serbatoi anche circolari, interrati, seminterrati e fuori terra, escluso il ferro d'armatura. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Platea Pareti Pareti Soletta Pozzetto diramazione Lu Padru Platea Pareti Pareti Soletta Pozzetto diramazione Tremuntigi Platea Pareti Pareti Soletta		4,60 4,60 4,00 4,60 8,50 8,50 4,20 8,50 8,50 8,50 4,20 8,50	4,600 0,300 0,300 4,600 4,800 0,300 0,300 4,800 4,800 0,300 0,300 4,800	0,300 2,300 2,300 0,300 0,300 2,150 2,150 0,300 0,300 2,850 2,850 0,300	6,35 6,35 5,52 6,35 12,24 10,97 5,42 12,24 12,24 14,54 7,18 12,24		
	SOMMANO mc					111,64	154,25	17'220,47
84 / 43 B039 29/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di cordolo idroespansivo (giunto bentonitico) di Fornitura, trasporto e posa in opera di cordolo idroespansivo (giunto bentonitico) di dimensioni 20x25 mm, composto da 75% di bentonite di sodio naturale e da 25% di gomma butilica, in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino a sei volte il suo volume iniziale, senza che comporti modifiche alle sue caratteristiche tecniche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 0,6 N/mmq. Il giunto dovrà essere							
	A R I P O R T A R E							2'787'965,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'787'965,14
	ancorato al piano di posa mediante rete presagomata a maglia romboidale fissata con gli appositi chiodi a penetrazione graduale. Compreso ogni onere per eventuali ponteggi ed ogni altro magistero per darlo in opera a perfetta regola d'arte. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu ripresa di getto tra le pareti e la platea pozzetto Pozzetto diramazione Lu Padru ripresa di getto tra le pareti e la platea pozzetto *(lung.=8,5+4,8) Pozzetto diramazione Tremuntigi ripresa di getto tra le pareti e la platea pozzetto *(lung.=8,5+4,8)	4,00	4,60			18,40		
	SOMMANO ml					71,60	23,30	1'668,28
85 / 44 D014 29/10/2012	Impermeabilizzazione di superfici esterne comunque inclinate, eseguita con due strati incrociati Impermeabilizzazione di superfici esterne comunque inclinate, eseguita con due strati incrociati di guaina bituminosa dello spessore di mm 4, in opera compreso ogni onere di stesura e vulcanizzazione alla fiamma, compreso uno strato di vernice all'alluminio nell'ordine di kg 0.50 a mq, compresi eventuali ponteggi ed ogni altro onere. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu pereti esterne pozzetto Pozzetto diramazione Lu Padru pereti esterne pozzetto *(lung.=8,5+4,8) Pozzetto diramazione Tremuntigi pereti esterne pozzetto *(lung.=8,5+4,8)	4,00	4,60		2,900	53,36		
	SOMMANO mq					218,28	21,50	4'693,02
86 / 45 D033 29/10/2012	Fornitura, trasporto e montaggio di 1 ml. di scala al ... bulloneria in acciaio inox ed eventuali opere murarie. Fornitura, trasporto e montaggio di 1 ml. di scala alla marinara in acciaio inox AISI 316, costituita da: -montante avente dimensioni 90x35x8mm; -pioli zigrinati antisdrucchiolo, con profilo esterno Ø 28 mm, larghezza 400 mm e interasse 250 mm; -barre piatte di protezione (secondo norme 626 e DPR 547 sulla sicurezza negli impianti) delle dimensioni di 40x5 mm, poste ad un interasse massimo di 1 ml. Comprese crinoline, piastre di fissaggio, bulloneria in acciaio inox ed eventuali opere murarie. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi		2,30			2,30		
	SOMMANO ml.					7,30	350,00	2'555,00
87 / 46 D.04 - 007 12/11/2018	CHIUSINO IN GS Ø 60 CLASSE D 400 Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino CHIUSINO IN GS Ø 60 CLASSE D 400 Fornitura, trasporto e posa in opera di chiusino di ispezione classe D 400 diametro 60 cm per carreggiata stradale in Ghisa sferoidale GS 500, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), coperchio incernierato autocentrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto in Polietilene antirumore e antibasculamento, marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza D 400, luce netta 60 cm, munito di marchio del fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi					2,00		
	SOMMANO cad					6,00	203,19	1'219,14
88 / 47 G121 29/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio							
	A R I P O R T A R E							2'798'100,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'798'100,58	
	zincato a caldo, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in serbatoi e simili con la sola esclusione per lavori lungo linea, compreso ogni onere per il carico, il trasporto in officina per la zincatura, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve,tes, derivazione, riduzione ecc.) e qualsiasi tipo di pezzo giunto (guarnizioni e bulloni compresi). Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Pezzi speciali interni al pozzetto come da calcolo Tav.32 Pozzetto diramazione Lu Padru Pezzi speciali interni al pozzetto come da calcolo Tav.33 Pozzetto diramazione Tremuntigi Pezzi speciali interni al pozzetto come da calcolo Tav.34					1213,380	1'213,38		
						1386,640	1'386,64		
						1386,640	1'386,64		
	SOMMANO Kg						3'986,66	6,62	26'391,69
89 / 48 C.015.028 22/11/2018	Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in ac ... esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250 Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acciaio a corpo cilindrico, per pressioni d'esercizio di 40 Atm per tubi del diametro di mm 250, con corpo, cappello, premistoppa, cuneo e volantino in acciaio al carbonio fuso, albero, bulloni e anelli di tenuta nel cuneo e nel corpo in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo, verniciata esternamente, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI 2229, diametri, pressioni di prova e di esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250 Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi						4,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad						6,00	5'134,25	30'805,50
90 / 49 H025a 12/11/2018	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40. SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu Pozzetto diramazione Lu padru Pozzetto diramazione Tremuntigi						1,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad						5,00	1'158,68	5'793,40
91 / 50 G353 29/10/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibil ... la d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro. Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto flessibile per collegamento di tubazioni di qualsiasi materiale, per pressioni di esercizio PN 6, PN 10 o PN 16, per diametri compresi fra Ø 150 e Ø 600, operante anche in presenza di deviazioni angolari e movimenti assiali, prodotta da aziende certificate ISO 9002. Costituito da guarnizione interna a labbri flessibili per la tenuta idraulica, corazza esterna in acciaio inox per contenere la pressione e per proteggere la guarnizione, bulloni e perni di serraggio in acciaio inossidabile. Compreso ogni onere per l'installazione del giunto a perfetta regola d'arte. Prezzo da intendersi riferito a cm di diametro. Pozzetto diramazione Lu Littigheddu	1,00		25,000			25,00		
	A R I P O R T A R E						25,00		2'861'091,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					25,00		2'861'091,17
	Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi SOMMANO cmxd	2,00 2,00		25,000 25,000		50,00 50,00 <hr/> 125,00	1,85	231,25
92 / 51 NP 007 16/11/2018	<p>MISURATORE DI PORTATA AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICA, PER ... mente installato e funzionante. 5) Diametri DN 125 PN 40</p> <p>MISURATORE DI PORTATA AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICA, PER TUBAZIONE PIENA CON ELETTRONICA INTEGRATA E BATTERIA TAMPONE</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata ad induzione magnetica versione compatta avente le seguenti caratteristiche costruttive:</p> <p>attacchi flangiati: secondo norma UNI 2223-67; materiale flange: acciaio al carbonio con verniciatura epossidica di protezione; custodia : interamente saldata in acciaio, con verniciatura epossidica di protezione; protezione meccanica: IP 68 (DIN 40050); isolamento bobine : classe E; tubo di misura: AISI 304; rivestimento: gomma dura; elettrodi: AISI 316; conducibilità minima: $^{33} 20 \mu\text{S}/\text{cm}$ per acqua.</p> <p>Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 6 aprile 2004, n. 174.</p> <p>Completo di convertitore elettronico a microprocessore IFC 010 F/D in custodia in policarbonato, autodiagnosi del sistema e ritenzione in memoria dei dati programmati sino a 10 anni in mancanza di tensione, sistema di conversione veloce per l'elaborazione digitale dei segnali, alimentazione 220 V (+10% \div -15%) 48\div63Hz, azzeramento automatico, uscita analogica 4\div20 mA attiva o passiva con separazione galvanica, carico max. 500 Ohm, impulsi fattorizzati attivi 0-1 KHz per totalizzatore elettronico oppure passivi 0-1 KHz per totalizzatore elettronico e elettromeccanico, ampiezza impulsi 50-500 msec, protezione per carichi induttivi, azzeramento automatico, taglio a zero con soglia programmabile 0\div20%, misura bidirezionale VR con identificazione della direzione di flusso, indicatore digitale a 3 righe LCD, indicazione della portata istantanea a 7 cifre, scala lineare in lt/min, m³/h o comunque selezionabile a piacere, indicazione a 10 caratteri dell'unità di misura selezionata, totalizzatore digitale a 7 cifre con identificazione del senso di flusso della portata totalizzata, fondo scala (0,3\div12 mt/sec), costante di tempo 0,2-99,9 secondi, consumo 5VA, configurazione del sistema tramite uscita seriale e software di configurazione, convertitore di segnale intercambiabile senza perdita dei dati di configurazione e necessità di ricalibrazione, precisione $\pm 0,5\%$ del valore misurato. Alimentazione da rete esterna 12-60 Vcc compres al fornitura delle batterie per alimentazione in autonomia.</p> <p>Il tutto in opera perfettamente installata, compresa la fornitura trasporto e posa in opera dei bulloni in acciaio AISI 304 e delle guarnizioni in gomma telata, compresa la fornitura e posa in opera del cavo tipo HO7RN-F MT di collegamento tra il sensore e la centralina remota per una lunghezza media di 15.00, compresi tutti gli accessori qualu tubi di protezione, staffe di fissaggio, cablaggi vari, ecc., compresi inoltre tutti gli oneri per la realizzazione dei collegamenti elettrici alla morsettiera del misuratore e per la realizzazione dei collegamenti elettrici di trasmissione dati e segnali, compresa la fornitura dei certificati di collaudo del misuratore effettuati al banco prova, in cui devono essere effettuate le tarature e le precisioni sulle prove eseguite. Compresa la fornitura dei manuali di installazione, calibrazione, configurazione manutenzione in italiano e quant'altro necessario per per dare il tutto perfettamente installato e funzionante.</p> <p>5) Diametri DN 125 PN 40 Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad.</p>				2,00 2,00 <hr/> 4,00	5'017,06	20'068,24	
	A R I P O R T A R E							2'881'390,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'881'390,66
93 / 52 H204 16/11/2018	<p>Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione di ... oni ecc. per darla in opera perfettamente funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di regolazione di portata tipo a 'Fuso', per pressioni d'esercizio fino a 40 atm, per tubi di mm 125, atta per regolazioni di portata col mantenimento costante della pressione, secondo curve prefissate di pressione-portata, con otturatore a profilo venturimetrico, con manovra manuale o volantino, rinvio e ingranaggi conici all'interno della valvola, costruita in ghisa grigia G30 UNI-5007 o in ghisa sferoidale GS 500-7 UNI-4544, madrevite in bronzo su cuscinetti volventi, stelo in acciaio inox tipo AISI 304 o simili, seggi di tenuta sempre in acciaio inox AISI 304 o simili, con gruppo madreviti in bronzo contenuto in carte a tenuta stagna compreso ogni onere per trasporto, montaggio, guarnizioni, bulloni ecc. per darla in opera perfettamente funzionante.</p> <p>Pozzetto diramazione Lu Padru Pozzetto diramazione Tremuntigi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	4'625,80	9'251,60
94 / 105 NP 016 21/11/2018	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica ... one in bronzo. Sede di tenuta in acciaio inox. DN 100 PN16</p> <p>Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica a doppia camera Dorot modello 30 FLDI/PS di controllo di livello di tipo ON I OFF e con funzione di sostegno della pressione di monte. La valvola si aprirà al raggiungimento del minimo livello e rimarrà in posizione di apertura fino al raggiungimento del massimo livello. Raggiunto il massimo livello, la valvola si chiuderà e rimarrà in tale posizione fino al raggiungimento del minimo livello. Il livello minimo e massimo saranno regolabili. Le aperture saranno possibili e totali solo nel caso la pressione di monte sia superiore al valore impostato nel pilota, nel caso contrario la valvola effettuerà aperture parzializzate (contenendo quindi anche la portata).</p> <p>Il livello minimo e massimo saranno regolabili.</p> <p>La valvola sarà corredata di otturatore sagomato anticavitazione in acciaio inox, sfiatino del circuito pilota ed indicatore di posizione visivo. Circuiteria e raccorderia in acciaio inox. Pistone in acciaio Inox e guide pistone in bronzo. Sede di tenuta in acciaio inox. DN 100 PN16</p> <p>Serbatoio Lu Padru Serbatoio Tremuntigi Serbatoio Monte Ultana</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 1,00 1,00 <hr/> 3,00	9'904,62	29'713,86
95 / 111 G121 29/10/2012	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in serbatoi e simili con la sola esclusione per lavori lungo linea, compreso ogni onere per il carico, il trasporto in officina per la zincatura, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve,tes, derivazione, riduzione ecc.) e qualsiasi tipo di pezzo giunto (guarnizioni e bulloni compresi). Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta.</p> <p>Serbatoio tremuntigu Tubazione acciaio DN125 Flange DN125 PN40 Curva DN125 Bulloni per flangiature Serbatoio Lu padru Tubazione acciaio DN125 Flange DN125 PN40 Curva DN125 Bulloni per flangiature</p>					260,600 128,000 4,000 70,400 59,420 104,000 8,000 57,200	260,60 128,00 4,00 70,40 59,42 104,00 8,00 57,20	
	A R I P O R T A R E					691,62		2'920'356,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					691,62		2'920'356,12
	Serbatoio Bulzi				59,420	59,42		
	Tubazione acciaio DN125				144,000	144,00		
	Flange DN125 PN40				4,000	4,00		
	Curva DN125				79,200	79,20		
	Bulloni per flangiature				255,180	255,18		
	Tubazione acciaio DN200				213,000	213,00		
	Flange DN200 PN40				14,900	14,90		
	Curva DN200				144,000	144,00		
	Bulloni per flangiature							
	Partitore Bulzi							
	Tubazione acciaio DN125				92,850	92,85		
	Flange DN125 PN40				32,000	32,00		
	Bulloni per flangiature				17,600	17,60		
	Tubazione acciaio DN200				42,530	42,53		
	Flange DN200 PN40				108,000	108,00		
	Bulloni per flangiature				72,000	72,00		
	Serbatoio Monte Ultana							
	Tubazione acciaio DN125				92,850	92,85		
	Flange DN125 PN40				32,000	32,00		
	Bulloni per flangiature				17,600	17,60		
	Tubazione acciaio DN200				42,530	42,53		
	Flange DN200 PN40				36,000	36,00		
	Bulloni per flangiature				24,000	24,00		
	SOMMANO Kg					2'215,28	6,62	14'665,15
96 / 112 H025a 12/11/2018	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40. SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 125 mm, PFA 40. Serbatoio Tremuntigi Serbatoio Lu Padru Serbatoio Bulzi Partitore Bulzi Serbatoio Monte Ultana					3,00 2,00 2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					9,00	1'158,68	10'428,12
97 / 113 NP 007 16/11/2018	MISURATORE DI PORTATA AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICA, PER ... mente installato e funzionante. 5) Diametri DN 125 PN 40 MISURATORE DI PORTATA AD INDUZIONE ELETTROMAGNETICA, PER TUBAZIONE PIENA CON ELETTRONICA INTEGRATA E BATTERIA TAMPONE Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata ad induzione magnetica versione compatta avente le seguenti caratteristiche costruttive: attacchi flangiati: secondo norma UNI 2223-67; materiale flange: acciaio al carbonio con verniciatura epossidica di protezione; custodia : interamente saldata in acciaio, con verniciatura epossidica di protezione; protezione meccanica: IP 68 (DIN 40050); isolamento bobine : classe E; tubo di misura: AISI 304; rivestimento: gomma dura; elettrodi: AISI 316;							
	A R I P O R T A R E							2'945'449,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'945'449,39
	<p>conducibilità minima: ³⁹ 20 µmS/cm per acqua. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 6 aprile 2004, n. 174. Completo di convertitore elettronico a microprocessore IFC 010 F/D in custodia in policarbonato, autodiagnosi del sistema e ritenzione in memoria dei dati programmati sino a 10 anni in mancanza di tensione, sistema di conversione veloce per l'elaborazione digitale dei segnali, alimentazione 220 V (+10% ÷ -15%) 48÷63Hz, azzeramento automatico, uscita analogica 4÷20 mA attiva o passiva con separazione galvanica, carico max. 500 Ohm, impulsi fattorizzati attivi 0-1 KHz per totalizzatore elettronico oppure passivi 0-1 KHz per totalizzatore elettronico e elettromeccanico, ampiezza impulsi 50-500 msec, protezione per carichi induttivi, azzeramento automatico, taglio a zero con soglia programmabile 0÷20%, misura bidirezionale VR con identificazione della direzione di flusso, indicatore digitale a 3 righe LCD, indicazione della portata istantanea a 7 cifre, scala lineare in lt/min, m3/h o comunque selezionabile a piacere, indicazione a 10 caratteri dell'unità di misura selezionata, totalizzatore digitale a 7 cifre con identificazione del senso di flusso della portata totalizzata, fondo scala (0,3÷12 mt/sec), costante di tempo 0,2-99,9 secondi, consumo 5VA, configurazione del sistema tramite uscita seriale e software di configurazione, convertitore di segnale intercambiabile senza perdita dei dati di configurazione e necessità di ricalibrazione, precisione ±0,5% del valore misurato. Alimentazione da rete esterna 12-60 Vcc compres al fornitura delle batterie per alimentazione in autonomia. Il tutto in opera perfettamente installata, compresa la fornitura trasporto e posa in opera dei bulloni in acciaio AISI 304 e delle guarnizioni in gomma telata, compresa la fornitura e posa in opera del cavo tipo HO7RN-F MT di collegamento tra il sensore e la centralina remota per una lunghezza media di 15.00, compresi tutti gli accessori qualu tubi di protezione, staffe di fissaggio, cablaggi vari, ecc., compresi inoltre tutti gli oneri per la realizzazione dei collegamenti elettrici alla morsettiera del misuratore e per la realizzazione dei collegamenti elettrici di trasmissione dati e segnali, compresa la fornitura dei certificati di collaudo del misuratore effettuati al banco prova, in cui devono essere effettuate le tarature e le precisioni sulle prove eseguite. Compresa la fornitura dei manuali di installazione, calibrazione, configurazione manutenzione in italiano e quant'altro necessario per per dare il tutto perfettamente installato e funzionante. 5) Diametri DN 125 PN 40 Serbatoio Bulzi Partitore Bulzi Serbatoio Monte Ultana</p>					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad.					3,00	5'017,06	15'051,18
98 / 114 NP 016 21/11/2018	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica ... one in bronzo. Sede di tenuta in acciaio inox. DN 100 PN16 Fornitura trasporto e posa in opera di valvola idraulica a doppia camera Dorot modello 30 FLDI/PS di controllo di livello di tipo ON I OFF e con funzione di sostegno della pressione di monte. La valvola si aprirà al raggiungimento del minimo livello e rimarrà in posizione di apertura fino al raggiungimento del massimo livello. Raggiunto il massimo livello, la valvola si chiuderà e rimarrà in tale posizione fino al raggiungimento del minimo livello. Il livello minimo e massimo saranno regolabili. Le aperture saranno possibili e totali solo nel caso la pressione di monte sia superiore al valore impostato nel pilota, nel caso contrario la valvola effettuerà aperture parzializzate (contenendo quindi anche la portata). Il livello minimo e massimo saranno regolabili. La valvola sarà corredata di otturatore sagomato anticavitazione in acciaio inox, sfiatino del circuito pilota ed indicatore di posizione visivo. Circuiteria e raccorderia in acciaio inox. Pistone in acciaio Inox e guide pistone in bronzo. Sede di tenuta in acciaio inox. DN 100 PN16 Serbatoio Bulzi Serbatoio Monte Ultana</p>					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		2'960'500,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		2'960'500,57
	SOMMANO cadauno					2,00	9'904,62	19'809,24
99 / 115 C.015.027 23/01/2019	Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acc ... esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN200 Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acciaio a corpo cilindrico, per pressioni d'esercizio di 40 Atm per tubi del diametro di mm 200, con corpo, cappello, premistoppa, cuneo e volantino in acciaio al carbonio fuso, albero, bulloni e anelli di tenuta nel cuneo e nel corpo in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo, verniciata esternamente, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI 2229, diametri, pressioni di prova e di esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN200 Serbatoio Bulzi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'702,95	3'702,95
	SERBATOIO PEDRA MAJORE (Cat 6)							
100 / 53 G121 08/11/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio zincato a caldo, di qualsiasi diametro, con giunto per saldatura elettrica o a flange, in opera in serbatoi e simili con la sola esclusione per lavori lungo linea, compreso ogni onere per il carico, il trasporto in officina per la zincatura, lo scarico e la posa con esecuzione di qualsiasi tipo di pezzo speciale (curve,tes, derivazione, riduzione ecc.) e qualsiasi tipo di pezzo giunto (guarnizioni e bulloni compresi). Compreso altresì ogni onere per lavaggio, disinfezione e prove idrauliche di tenuta. Come da tavola 6G				5169,310	5'169,31		
	SOMMANO Kg					5'169,31	6,62	34'220,83
101 / 54 H028 21/11/2018	Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca ... chi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501. Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca in ghisa a corpo ovale (scartamento standard) o a corpo piatto (scartamento corto), per pressioni di esercizio di 10 atm per tubi del diametro di mm 250, prodotta in stabilimenti certificati a norma UNI EN 29002 e conformi alla ISO 7259, con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI ISO 1083 avente carico di rottura minimo 40 Kg/mm ² , albero di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, madrevite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche del tipo plastico atossico riportato elettrostaticamente ed avente uno spessore minimo di 150 micron, attacchi a flange secondo norme UNI PN10 ISO 7005-02 DIN 2501.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	981,33	2'943,99
102 / 55 C.015.028 22/11/2018	Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acc ... esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250 Fornitura trasporto e posa in opera di saracinesca in acciaio a corpo cilindrico, per pressioni d'esercizio di 40 Atm per tubi del diametro di mm 250, con corpo, cappello, premistoppa, cuneo e volantino in acciaio al carbonio fuso, albero, bulloni e anelli di tenuta nel cuneo e nel corpo in acciaio inossidabile, madrevite in bronzo, verniciata esternamente, attacchi a flange dimensionate e forate secondo le norme UNI 2229, diametri, pressioni di prova e di esercizio indicate nelle norme UNI 1283-1284. PFA 40 - DN250							
	A R I P O R T A R E							3'021'177,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'021'177,58
103 / 56 NP 004 21/11/2018	VALVOLA DI RITEGNO AD OGIVA "VENTURI" - PN 40 - DN250 Fornitura a piè d'opera di valvola di ritegno a ogiva Venturi, corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1. PN 40 - DN250					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	5'134,25	30'805,50
104 / 57 H026 08/11/2012	SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO ... alla condotta; per i seguenti diametri DN 150 mm, PFA 40 SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40; a vite interna; anelli di tenuta in ottone; interni in ottone; asta di manovra in barra di trafilato di ottone; attacchi a flange tornite e forate; manovra a volantino; predisposizione, per i diametri DN 200 in su, per l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso; da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca, n 2 flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, n 2 guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727; compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera; la saldatura delle flange alla condotta; per i seguenti diametri DN 150 mm, PFA 40 serbatoio					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	6'721,50	20'164,50
105 / 58 K115 08/11/2012	Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore trasm ... limentazione ed alla centralina di trasmissione.DN150 PN40 Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore trasmettitore, indicatore di portata ad induzione elettromagnetica Ø 150, avente le seguenti caratteristiche: - controllo automatico dello zero; - precisione +/- 1% del valore istantaneo nel campo da 1% a 100% delle misure; - elettronica a microprocessore, facilmente tarabile in campo con uscita analogica 4÷20 mA piu' impulsi fattorizzati per la totalizzazione delle portate; - completo d'indicatore LCD per lettura locale; - rivestimento in gomma dura atossica, custodia in esecuzione stagna IP 65 in alluminio pesante, riempita di materiale anticondensa e verniciata epossidicamente. Tensione di alimentazione 24 Vcc. Elettrodi di misura AISI 316. Resistenza d'ingresso all'amplificatore possibilmente maggiori di 10 Ohm. Attacchi flangiati a norme internazionali a varie pressioni nominali e diametri come sotto indicato. Compresi i cavi di alimentazione, partendo dai quadri di alimentazione di misura sino al collegamento con l'eventuale centralina periferica, a qualsiasi distanza. Esclusi i lavori di predisposizione pagati a parte per tubazioni del diametro 150 mm e fino al PN 40. Compreso ogni onere per installazione e collegamenti alla rete di alimentazione ed alla centralina di trasmissione.DN150 PN40 serbatoio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'532,45	1'532,45
106 / 60 M023 11/06/2013	Realizzazione di cavidotto per l'alloggiamento di cavi ... ne la sistemazione del piano di campagna come in origine. Realizzazione di cavidotto per l'alloggiamento di cavi flessibili per energia elettrica e per esecuzione di linea per trasmissione dati,					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'593,70	5'593,70
	A R I P O R T A R E							3'079'273,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'079'273,73
	<p>costituito da tubo in PVC corrugato pesante del diametro mm 150, pozzetti in calcestruzzo prefabbricati delle dimensioni interne di cm 50x50x100 posati lungo linea ogni 40 metri, è compreso la fornitura e posa in opera di copertine con ghiusini carrabili in ghisa e/o pvc, da eseguirsi anche nello stesso scavo della condotta sopra un primo parziale rinterro di quest'ultima, compreso il ricoprimento della canalizzazione con sabbia. E' compreso lo scavo con qualsiasi mezzo meccanico, il rinterro con il materiale proveniente dagli scavi, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta in eccesso ed infine la sistemazione del piano di campagna come in origine.</p> <p>Cavidotto collegamento cavi alimentazione pompe distanza 220 m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO corpo</p>					1,00		
						1,00	8'800,00	8'800,00
107 / 61 M183 29/05/2013	<p>Fornitura e posa in opera dell'impianto di sollevamento d ... entuali opere murarie ed ogni altro accessorio necessario.</p> <p>Fornitura e posa in opera dell'impianto di sollevamento da posizionarsi nella camera di manovra esistente di Pedra Maggiore, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° 2 elettropompe centrifughe multistadio per alte pressioni ad asse orizzontale, sottobattente; per acqua dolce grigliata e filtrata, giranti in ghisa/bronzo, diffusori e corpo d'aspirazione in ghisa, corpo di mandata e mantelli in ghisa, corpo di mandata con piedi di sostegno e bocca premente eventualmente orientata verso l'alto, corpo di aspirazione con bocca orientabile, albero in acciaio inox completamente protetto da bussola in acciaio inox, cuscinetti a sfere ampiamente dimensionati per la supportazione sia dei carichi radiali che assiali in entrambi le direzioni, tenuta a baderna registrabile a basso coefficiente d'attrito, altezza d'albero normalizzata (UNI 2946). Le pompe saranno in funzione singolarmente e in alternanza. Motore elettrico idoneo al funzionamento con inverter: asincrono, trifase, chiuso, normalizzato secondo norme UNEL-IEC, ventilazione sterna, rotore in corto circuito. Forma costruttiva B3, Protezione IP55, classe d'isolamento H/F. Basamento in profilato di acciaio elettrosaldato, completo di giunto elastico e coprigiunto per accoppiamento pompa a motore. Dati tecnici: portata Q= 34 l/sec (cadauna); prevalenza H= 280 m; N° 2 poli; frequenza 50 Hz; Trifase, potenza motore 132 KW, tensione 400 v; diametro mandata DN 100 (UNI PN 40), diametro aspirazione DN 125 (UNI PN 8/25). - N° 2 quadri elettrici con inverter per il comando e la protezione di N° 2 elettropompa multistadio; cassa in metallo per installazione a parete, chiusura chiave circolare, protezione IP54. Nella cassa saranno montati e connessi: <ul style="list-style-type: none"> - sezionatore generale tripolare con comando esterno interbloccato con la portella; teleruttore tripolare di linea; relè termico tripolare, riarmo manuale, autocompensato per la temperatura ambiente, per la protezione contro i sovraccarichi prolungati e/o la mancanza di fase; N° 3 fusibili di potenza; trasformatore circuito ausiliario protetto da fusibili, tensione d'uscita 24V; selettore M-O-A, posizione manuale stabile (protezioni attive), nella posizione automatico il consenso marcia arresto avviene tramite il segnale del pressostato e/o galleggiante; spie di segnalazione: presenza tensione nella rete, pompe in marcia, intervento relè termico, morsettiere per allacciamento cavi alla alimentazione motore e comando pressostato/galleggiante, morsettiere per allacciamento resistenza antincondensa nel motore se prevista. Ogni inverter sarà costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - N° 6 ingressi digitali programmabili con logica PNP o NPN; N° 2 ingressi analogici; N° 2 ingressi impulsivi programmabili; N° 1 uscita analogica programmabile; N° 2 uscite relè programmabili; protocolli di comunicazione FC e Modbus RTU integrati, LonWorks, Devicenet e Profibus opzionali; display grafico integrato; filtro di compatibilità elettromagnetica EMC (tipo H1); filtro dv/dt tra inverter e motore per aumentare la protezione dell'isolamento degli avvolgimenti del motore; software ideale per la messa in servizio e la diagnostica del convertitore di frequenza, con bocchette di ventilazione ausiliaria. L'inverter dovrà essere fornito cablato al quadro elettrico. Nella voce è compreso la fornitura e posa in opera del Kit per remotare LCP, 							
	A R I P O R T A R E							3'088'073,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'088'073,73
	comprendivo del cavo necessario di qualsiasi lunghezza richiesta; l'assistenza per il montaggio ed il primo avviamento, le forature pressacavi e relativi pressacavi e inoltre compreso il collegamento tra i quadri e le pompe, la messa a terra, comprese altresì eventuali opere murarie ed ogni altro accessorio necessario.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	117'000,00	117'000,00
108 / 62 EL001 11/06/2013	Fornitura e posa in opera di 1,00 m di conduttore a corda ... i compresi i collegamenti ai quadri di partenza e arrivo. Fornitura e posa in opera di 1,00 m di conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato o di alluminio, con guaina applicata sopra lo schermo metallico di sezione nominale 1x70 mmq. Spessore isolante 8 mm e conforme alle norme CEI 20-13, posato entro cavidotto opportunamente predisposto. I cavisaranno inseriti entro i cavidotti compresi i collegamenti ai quadri di partenza e arrivo. dalla cabina al quadro sulla camera di manovra	10,00	220,00			2'200,00		
	SOMMANO m					2'200,00	38,00	83'600,00
109 / 73 NP 011 29/06/2013	Fornitura trasporto e posa in opera di valvola a funziona ... dimensionate e forate secondo le UNI ISO 2531. DN80 PN40. Fornitura trasporto e posa in opera di valvola a funzionamento idraulico Dorot modello 300 RE progettata specificatamente per la protezione delle stazioni di sollevamento dagli effetti che i processi di moto vario generano nelle condotte in pressione alla variazione repentina della velocità del flusso. La valvola si aprirà istantaneamente quando la pressione del sistema supererà i limiti prefissati sia con incrementi positivi che negativi per scaricare i picchi di alta pressione e per scaricare le pressioni del colpo d'ariete in fase di generazione. La valvola dovrà essere posta in derivazione del collettore di mandata delle pompe e scaricherà la pressione in eccesso direttamente nella vasca od in atmosfera. La valvola dovrà avere due camere in pressione, separate ed isolate una dall'altra mediante diaframma in neoprene rinforzato con tessuto in nylon. L'attuatore dovrà essere costituito da una membrana rinforzata con fibre di nylon racchiusa in un corpo globoidale a flusso avviato in ghisa. La valvola pur garantendo una risposta immediata ed un controllo accurato della regolazione dovrà evitare sia in fase di apertura che chiusura l'insorgere di picchi di pressione. La separazione tra le camere di controllo e il corpo valvola dovrà avvenire tramite un apposito disco in acciaio Inox. Il separatore dovrà avere una idonea sezione di passaggio al fine di consentire una corretta modulazione e regolazione senza essere soggetto ad interferenze causate, per esempio, dal sistema di valle. La corsa dello stelo dell'otturatore sarà guidato da tre punti posti sullo stesso asse e precisamente alle due estremità e dal disco di separazione, e dovrà essere del tipo autocentrante tramite l'otturatore sagomato. Non dovranno inoltre essere presenti elementi sensibili all'usura come cuscinetti bussole od altro. Il corretto allineamento dovrà avvenire perciò tramite l'otturatore sagomato autocentrante mentre le guide permetteranno una corretta velocità di azionamento, una perfetta tenuta ed una regolazione puntuale. Non dovranno inoltre essere presenti delle ostruzioni nella luce di passaggio della valvola ne ricavate con guide a crociera ne con prolungamenti di alberi guida. Tutte le necessarie operazioni di manutenzione e riparazione dovranno essere possibili senza rimuovere il corpo dalla linea, ma semplicemente estraendo verticalmente l'otturatore.							
	A R I P O R T A R E							3'288'673,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'288'673,73
	<p>Il corpo della valvola principale dovrà necessariamente essere alloggiata una corona sagomata a V la quale permetterà una maggiore modularità, sia nelle fasi di apertura e chiusura che nella regolazione della pressione.</p> <p>Il corpo della valvola dovrà essere a globo e sarà realizzato in ghisa sferoidale ASTM A536 ad alto profilo idrodinamico tale da garantire basse perdite di carico ed alta resistenza alla cavitazione. Tutti i passaggi della valvola (flange di entrata ed uscita, corpo della valvola e sede di tenuta) saranno di dimensioni pari al diametro della valvola (valvola a passaggio pieno - non ridotta)</p> <p>La valvola dovrà essere completa di piloti (tarati in fabbrica) a funzionamento idraulico per il controllo della pressione minima (depressione) e massima (sovrapressione) in grado di attivare la valvola in apertura con una velocità tale da garantire la totale prevenzione dai danni causati dalle sovrapressioni e/o colpi d'ariete.</p> <p>Sulla sommità della valvola dovrà inoltre essere presente uno strumento per il degasaggio di adeguata capacità in grado quindi di eliminare tutta l'aria che si dovesse accumulare nella circuiteria o nella camera superiore.</p> <p>La valvola dovrà inoltre essere corredata di un indicatore di posizione visivo in grado di rendere in modo immediato ed inequivocabile la posizione della valvola stessa. Tale dispositivo dovrà muoversi in un corpo in ottone.. Flange dimensionate e forate secondo le UNI ISO 2531. DN80 PN40.</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	13'958,99	27'917,98
110 / 104 NP 012 21/11/2018	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di una cassa d'aria ... applicabili. Tubo DN200 classe di pressione preferita C40.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di una cassa d'aria cilindrica verticale in lamiera d'acciaio zincata internamente ed esternamente, eseguita e collaudata con Dichiarazione di Conformità secondo direttiva 97/23 CE-PED. 3000 litri pressione massima di esercizio 40 atm</p> <p>Completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passo d'uomo • Derivazione flangiata DN 300 per collegamento alla tubazione premente Attacchi per l'applicazione degli accessori e per collegamento elettrocompressore Piedini di appoggio ed ancoraggio • Valvola di sicurezza a molla, corredata di protezione paraspruzzi • Rubinetti di scarico • Manometro su rubinetto di esclusione con attacco per il manometro campione. • N.1 Indicatore di livello generale completo di accessori d'installazione, del tipo magnetico con 3 contatti elettrici. • N. 1 Resistenza addizionale di smorzamento (flangia tarata) in acciaio, sulla derivazione della cassa d'aria. <p>Elettrocompressore carrellate per il rifornimento del cuscino ad aria, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compressore alternativo fisso bicilindrico a tre stadi raffreddato ad aria, lubrificato a sbattimento, albero a gomito in acciaio ad alta resistenza, testata in ghisa meehanite, pistoni in lega leggera termoresistente; completo di filtro di aspirazione - pressostato per la marcia e l'arresto automatico valvola di spurgo - valvola di sicurezza • Motore asincrono trifase con rotore in corto circuito, 400 V / 50 Hz. Costruzione chiusa a ventilazione esterna, forma costruttiva B3, protezione IP54, supporti con cuscinetti a sfera lubrificati a grasso, carcassa in lega di alluminio pressofusa o ghisa, albero in acciaio ad alta resistenza <p>Circuito aria di collegamento compressore - cassa d'ariaconformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 06/04/2004 per le parti applicabili. Tubo DN200 classe di pressione preferita C40.</p>					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		3'316'591,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		3'316'591,71
	SOMMANO ml					1,00	107'083,96	107'083,96
	ONERI DI CAPITOLATO (Cat 7)							
111 / 59 V001 08/11/2012	Compenso per pratiche inerenti le servitù relative ad una particella catastale, comprendente tutti Compenso per pratiche inerenti le servitù relative ad una particella catastale, comprendente tutti gli oneri necessari per la definizione della servitù secondo quanto indicato nel Capitolato speciale d'appalto. particelle relative alle servitù					157,00		
	SOMMANO cadauno					157,00	400,00	62'800,00
	ONERI VARI (Cat 8)							
112 / 15 T001 25/10/2012	Taglio di albero di alto e medio fusto con motosega e/o m ... e la sistemazione negli autocarri di qualsiasi portata. Taglio di albero di alto e medio fusto con motosega e/o materiali idonei in zona di passaggio della condotta adduttrice con qualsiasi pendenza. Nella voce è compreso il trascinarsi del tronco con idonei mezzi, dei rami e chioma dell'albero, sino alla strada secondaria esistente per il successivo trasporto, questo incluso, ed eventuale conferimento a discarica autorizzata delle parti non utilizzabili secondo le indicazioni della direzione dei lavori. E' compreso inoltre il taglio a pezzi del legname e la sistemazione negli autocarri di qualsiasi portata.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	17'500,00	17'500,00
113 / 16 EC001 25/10/2012	Lavori in economia. Ore di lavoro di operai comuni e specializzati. Lavori in economia. Ore di lavoro di operai comuni e specializzati.					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
114 / 89 CA12 19/02/2016	Demolizione e ricostruzione di recinzione metallica con ... sse non inferiore a mt 2, in opera compresa la fondazione. Demolizione e ricostruzione di recinzione metallica con filo di ferro zincato del Fi 3 mm a maglie romboidali 50x100 del peso di Kg. 2,85 al mq e di altezza fino a mt 2 e comunque non inferiore all'altezza della rete demolita, compresi paletti di ferro a T 50x50 disposti ad interasse non inferiore a mt 2, in opera compresa la fondazione.					12,00		
	SOMMANO ml					12,00	43,73	524,76
115 / 90 CA15 19/02/2016	Demolizione di muratura di manufatti, siano essi costituiti ... ompreso ogni onere per sbadacchiature, protezioni, etc. Demolizione di muratura di manufatti, siano essi costituiti da muratura in pietrame maltato o in calcestruzzo anche armato, compreso il trasporto a rifiuto delle materie di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. ovvero in discarica autorizzata compreso l'onere per il conferimento. Comprese le eventuali opere di rifinitura e sigillatura delle parti rimanenti per eventuali riprese di getto con malte o adesivi epossidici, compreso ogni onere per sbadacchiature, protezioni, etc.					2,50		
	SOMMANO mc					2,50	93,63	234,08
	A R I P O R T A R E							3'524'734,51

