

COMUNE DI SANTADI

Provincia di Carbonia - Iglesias

INTERVENTI DI RIFACIMENTO DELLA CONDOTTA FORANEA DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DELL'ABITATO DI SANTADI. ID PROGETTO 2011-038

PROGETTO PRELIMINARE

All.
A.4

Computo metrico estimativo

PROGETTAZIONE

Prof. Ing. Nicola Montaldo
(Capogruppo)



N.3411

**ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI**
Dott. Ing. **NICOLA MONTALDO**

Dott. Ing. Enrico Montaldo



N.696

**ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI**
Dott. Ing. **ENRICO MONTALDO**

Il Responsabile Unico
del Procedimento:
Geom. Cosimo Caddeo

Dott. Ing. Roberta Piras



N.7427

**ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI**
Dott. Ing. **ROBERTA PIRAS**

Collaboratori:

Prof. Ing. Andrea Saba
Dott. Ing. Michele Vacca
Dott. Ing. Daniele Sini

PP

Rev. 02

DATA
OTTOBRE 2016

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto Preliminare acquedotto

COMMITTENTE: Comune di Santadi

Data, 19/10/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 D.07 - 002 art41255 09/09/2016	<p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</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 20, 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 e lo scarico del materiale, 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>Intersezioni con strade bitumate</p> <p>Tratto da sez. 28 a sez. 34</p> <p>Pozzetto di connessione (sez. 34)</p> <p>Attraversamenti stradali in prossimità Rio Su Cani</p> <p>Tra sez. 22 e sez.23</p> <p>Tra sez. 23 e sez.24</p> <p>Tra sez. 25 e sez.26</p>							
	SOMMANO mq					578,74	21,79	12'610,74
2 D.01 - 007 art41610 09/09/2016	<p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA IN TERRA</p> <p>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA IN TERRA</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni, per la posa di condotte idriche e fognarie e per la realizzazione di pozzetti ed opere d'arte, fino a mt 5,00 di profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluse le rocce dure da mina, eseguito esclusivamente con mezzi meccanici, sia all'asciutto che in acqua per qualunque altezza del battente idrico, compreso il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la zona espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera, comprese le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggottamento, l'esaurimento e l'allontanamento dell'acqua con qualsiasi mezzo, per qualunque altezza statica del battente idrico all' interno dello scavo e per qualunque valore della portata aggottata.</p> <p>Compresi inoltre gli oneri per il carico su mezzo idoneo al trasporto di materiali inerti, il trasporto del materiale scavato a discarica autorizzata e lo scarico del materiale scavato, ovvero l'allontanamento con qualsiasi mezzo, scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree autorizzate procurate a cura e spese dell'impresa, oppure scelta e cernita del materiale, trasporto e ammassamento del materiale da reimpiegare ovvero allontanamento provvisorio dello stesso, comunque distante e successivo riporto in sito, qualora</p>							
	A RIPORTARE							12'610,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							41'920,94
D.01 - 008 art41611 09/09/2016	<p>ROCCIA SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA IN ROCCIA</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta, per fondazioni, per la posa di condotte idriche e fognarie e per la realizzazione di pozzetti ed opere d'arte, fino a mt 5,00 di profondità dal piano di campagna o del preventivo sbancamento, con qualsiasi mezzo meccanico in roccia dura da mina, eseguito esclusivamente con mezzi meccanici, sia all'asciutto che in acqua per qualunque altezza del battente idrico, compreso il taglio delle piante e l'estirpazione di radici e ceppaie per tutta la zona espropriata per la sede della condotta o per la sede dell'opera, comprese le necessarie armature e sbadacchiature di qualsiasi tipo e importanza, l'aggottamento, l'esaurimento e l'allontanamento dell'acqua con qualsiasi mezzo, per qualunque altezza statica del battente idrico all'interno dello scavo e per qualunque valore della portata aggottata.</p> <p>Compresi inoltre gli oneri per il carico su mezzo, idoneo al trasporto di materiali inerti, il trasporto del materiale scavato a discarica autorizzata e lo scarico del materiale scavato, ovvero l'allontanamento con qualsiasi mezzo, scarico, spandimento e spianamento del materiale di scavo su aree autorizzate procurate a cura e spese dell'impresa, oppure scelta e cernita del materiale, trasporto e ammassamento del materiale da reimpiegare ovvero allontanamento provvisorio dello stesso, comunque distante e successivo riporto in sito, qualora fosse necessario, per non intralciare i lavori.</p> <p>Compreso ogni onere per la realizzazione di eventuali piste d'accesso e del preventivo sbancamento anche in presenza di pendenze trasversali fino al 30%. Sono comprese, inoltre, le profilature delle pareti degli scavi, lo spianamento del fondo e la verifica delle livellette e delle altezze di scavo con strumenti topografici di precisione mediante misure effettuate in corrispondenza di ogni picchetto riportato sul profilo altimetrico longitudinale.</p> <p>Prima dell' inizio delle operazioni di scavo l'impresa dovrà indicare alla direzione dei lavori le discariche individuate per lo smaltimento del materiale di risulta dallo scavo 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>Compreso l' onere derivante dai maggiori volumi di scavo necessari al fine di consentire uno spazio operativo all'interno dello scavo pari a quello indicato nelle tabelle delle larghezze di scavo allegate al progetto, misurato al netto dell' ingombro dei sistemi di contenimento degli scavi adottati, ivi compresi il tipo a blindaggio pesante o autoaffondante ed il tipo a palanca.</p> <p>Compreso altresì l'onere per la ricerca degli eventuali sottoservizi esistenti, lo spostamento degli stessi, la demolizione di trovanti, blocchi in calcestruzzo anche armato, murature e simili ed il loro conferimento a discarica con le stesse modalità e condizioni indicate per i materiali di risulta dallo scavo; compreso ogni altro onere determinato dalle disposizioni impartite dalle amministrazioni proprietarie delle strade eventualmente interessate dai lavori; compresi infine gli oneri necessari alla esecuzione dei lavori a perfetta regola d' arte nel rispetto della incolumità degli addetti ai lavori.</p> <p>Compresi inoltre tutti gli oneri per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione del pagamento dell'indennità di conferimento a discarica autorizzata e del rinterro degli scavi, che verranno corrisposti con appositi prezzi di elenco.</p> <p>30% scavo su roccia - vedi relazione geologica m3 totali scavo posa condotta (vedi tabella allegata) Vedi voce n° 1 [mq 578.74]</p>							
	A RIPORTARE					840,52		41'920,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					840,52		41'920,94
	Sommano positivi mc					875,24		
	Sommano negativi mc					-34,72		
	SOMMANO mc					840,52	38,37	32'250,75
4	LETTO DI POSA, RINFIANCO E PRIMO RICOPRIMENTO TUBAZIONI							
D.01 - 013 art41619 09/09/2016	LETTO DI POSA, RINFIANCO E PRIMO RICOPRIMENTO TUBAZIONI Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia di fiume o pietrischetto della pezzatura massima di cm 1-3, disposto a strati dello spessore massimo di cm 15, per costituire il letto di posa, il rinfianco ed il primo ricoprimento delle tubazioni. Il tutto in opera perfettamente distribuito e costipato, compresi tutti gli oneri per la regolarizzazione del piano di posa e per la verifica ed il rispetto delle livellete di progetto.							
	A dedurre volume condotta (DN 250 mm) *(H/peso=3,14*0,25*0,25/4)	2418,00	0,700	0,450	761,67			
	Attraversamenti stradale in prossimità Rio Su Cani							
	Tra sez. 22 e sez.23	9,00	0,900	0,700	5,67			
	Tra sez. 23 e sez.24	6,00	0,900	0,700	3,78			
	Tra sez. 25 e sez.26	11,00	0,900	0,700	6,93			
	A dedurre volume controtubo (DN 500 mm)							
	Tra sez. 22 e sez.23 *(H/peso=3,14*0,5*0,5/4)	9,00		0,196	-1,76			
	Tra sez. 23 e sez.24 *(H/peso=3,14*0,5*0,5/4)	6,00		0,196	-1,18			
	Tra sez. 25 e sez.26 *(H/peso=3,14*0,5*0,5/4)	11,00		0,196	-2,16			
	Sommano positivi mc					778,05		
	Sommano negativi mc					-123,58		
	SOMMANO mc					654,47	27,27	17'847,40
5	RINTERRO SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA CON MISTO NATURALE DI CAVA							
D.01 - 015 art41621 09/09/2016	RINTERRO SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA CON MISTO NATURALE DI CAVA Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con misto naturale di cava, prelevato e trasportato da qualunque distanza e con qualsiasi mezzo a cura e spese dell'impresa, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e costipati, formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi ed ogni altro magistero per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte.							
	rinterro tratto su strada intersezioni varie (h media 1.57 m)	55,00	0,700	1,570	60,45			
	Tratto da sez. 28 a sez. 30 (720.86 m) (vedi tabella allegata)				507,95			
	Rinterro attraversamenti zona Rio Su Cani (vedi tabella allegata)				26,00			
	SOMMANO mc					594,40	23,44	13'932,74
6	RINTERRO SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA							
D.01 - 014 art41620 09/09/2016	RINTERRO SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA RISTRETTA Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, previa autorizzazione della Direzione dei Lavori, o da cave di prestito, aperte a cura e spese dell'impresa, prelevate e trasportate da qualunque distanza e con qualsiasi mezzo a cura e spese dell'impresa, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di							
	A R I P O R T A R E							105'951,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							105'951,83
	campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compresi anche i necessari ricarichi ed ogni altro magistero per cernita dei materiali grossolani, vagliatura ed eliminazione dei trovanti e delle pietre di diametro superiore ai 10 - 15 cm. rinterro tratto su banchina stradale in terra (Rtot-Rstrada bitumata-Rintersezioni - vedi tabella allegata)					1'379,46		
	SOMMANO mc					1'379,46	3,66	5'048,82
7 D.01 - 018 art41624 09/09/2016	MISTO ARIDO DI SOTTOFONDO MISTO ARIDO DI SOTTOFONDO Fornitura, trasporto e posa in opera di misto granulometrico di fiume o tout-venant di cava, pezzatura (0-200) per bonifica cavi o per regolarizzazione piano di posa manufatti, il tutto in opera compreso gli oneri per la fornitura del materiale, lo scarico, la stesura, la rullatura e la compattazione a strati uniformi di cm 20, compresi tutti gli oneri per la verifica del piano di posa e quant'altro necessario per dare il tutto finito a perfetta regola d'arte. tratto su banchina stradale in terra *(lung.=2444-805,84)		1638,16	0,700	0,100	114,67		
	SOMMANO mc					114,67	24,09	2'762,40
8 D.02 - 001 art41221 09/09/2016	MISTO CEMENTATO 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 60 per m ³ 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. Intersezioni con strade bitumate Tratto da sez. 28 a sez. 34 Attraversamenti in prossimità Rio Su Cani (vedi tabella allegata) Tra sez. 22 e sez.23 Tra sez. 23 e sez.24 Tra sez. 25 e sez.26		55,00 720,86	0,700 0,700	0,150 0,150	5,78 75,69		
	SOMMANO mc					107,47	65,11	6'997,37
9 D.07 - 004/1) per 1 art41882 09/09/2016	BINDER Spess- cm 10. 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00; BINDER Spess- cm 10. Fornitura, trasporto e posa in opera di CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da pietrisco 5-15 mm e sabbia, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 4,5-5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10, compresa la rullatura. 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. 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00;							
	A RIPORTARE							120'760,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							120'760,42
	Intersezioni con strade bitumate Tratto da sez. 28 a sez. 34 Attraversamenti stradali in prossimità Rio Su Cani Tra sez. 22 e sez.23 Tra sez. 23 e sez.24 Tra sez. 25 e sez.26 SOMMANO mq		55,00 720,86 9,00 6,00 11,00	0,700 0,700 0,900 0,900 0,900		38,50 504,60 8,10 5,40 9,90 <hr/> 566,50	15,30	8'667,45
10 D.07 - 006/1) per 1 art41759 09/09/2016	TAPPETINO DI USURA cm 3 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00; TAPPETINO DI USURA cm 3 Fornitura, trasporto e posa in opera di CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO DI 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. 1) per larghezze comprese tra 1,00 m e 2,00; Intersezioni con strade bitumate Tratto da sez. 28 a sez. 34 Attraversamenti stradali in prossimità Rio Su Cani Tra sez. 22 e sez.23 Tra sez. 23 e sez.24 Tra sez. 25 e sez.26 SOMMANO mq		55,00 720,86 9,00 6,00 11,00	1,100 1,100 1,100 1,100 1,100		60,50 792,95 9,90 6,60 12,10 <hr/> 882,05	7,51	6'624,20
11 D.07 - 003 art41253 09/09/2016	ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA PAVIMENTAZIONE STRADA ... NDENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE ASPORTAZIONE MEDIANTE FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CORRISPONDENZA TAGLI PER REALIZZAZIONE ALLACCI E PER POSA CONDOTTE 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/mmq 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 : - 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. 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							
	A RIPORTARE							136'052,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							136'052,07
	mediante certificazione rilasciata dalla discarica in cui verranno indicate le quantità di materiale conferito per lo smaltimento.							
	Intersezioni con strade bitumate		55,00	1,100		60,50		
	Tratto da sez. 28 a sez. 34		720,86	1,100		792,95		
	Attraversamenti stradali in prossimità Rio Su Cani							
	Tra sez. 22 e sez.23		9,00	1,100		9,90		
	Tra sez. 23 e sez.24		6,00	1,100		6,60		
	Tra sez. 25 e sez.26		11,00	1,100		12,10		
	SOMMANO mq					882,05	10,04	8'855,78
12	Indennità di conferimento in discarica per inerti							
C.02 - 009	Indennità di conferimento in discarica per inerti							
art41627	Vedi voce n° 2 [mc 2 116.26]	1,40				2'962,76		
09/09/2016	Vedi voce n° 3 [mc 840.52]	1,40				1'176,73		
	Vedi voce n° 6 [mc 1 379.46]					-1'379,46		
	Sommano positivi mc					4'139,49		
	Sommano negativi mc					-1'379,46		
	SOMMANO mc					2'760,03	11,19	30'884,74
13	POZZETTO DI MANOVRA, ISPEZIONE E SFIATO 1)							
D.11 - 003/1)	Dimensioni 190 x 140 x 200 cm per tubazioni da DN 250 a DN 350							
Dimen	POZZETTO DI MANOVRA, ISPEZIONE E SFIATO							
art41703	Realizzazione di pozzetto d'ispezione, manovra o sfiato, costruito in opera, o prefabbricato, in cls Rck 25 N/mm ² , come da disegni allegati, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20, armate con acciaio Fe B 44k secondo i calcoli statici, e nel caso di pozzetto prefabbricato rispettivamente degli spessori minimi di cm 15 e di cm 10, soletta dello spessore di cm 20 opportunamente armata, completo di chiusino in ghisa sferoidale conforme alla UNI EN 124 Classe D 400 Ø 60 cm, di chiusini in ghisa sferoidale di manovra Ø 150 mm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, griglia in acciaio zincato, briglia di scarico completa di griglia di cui sopra, compreso inoltre il sottofondo in cls Rck 15 N/mm ² , la sella di appoggio e contrasto in cls Rck 20 N/mm ² , il cordolino bentonitico per le riprese di getto. Esclusi soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature.							
09/09/2016	1) Dimensioni 190 x 140 x 200 cm per tubazioni da DN 250 a DN 350							
	pozzetto di sfiato sez. 32					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'730,40	2'730,40
14	POZZETTO DI INCROCIO DI MONTE Realizzazione di							
009_1	pozzetto d ... le apparecchiature. Dimensioni interne 325 x 220 x 200 cm							
17/04/2015	POZZETTO DI INCROCIO DI MONTE							
	Realizzazione di pozzetto di incrocio, costruito in opera, o prefabbricato, in cls Rck 25 N/mm ² , come da disegni allegati, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20, armate con acciaio Fe B 44k secondo i calcoli statici ed i disegni esecutivi, e nel caso di pozzetto prefabbricato rispettivamente degli spessori minimi di cm 15 e di cm 10, soletta dello spessore di cm 20 opportunamente armata, completo di chiusino in ghisa sferoidale conforme alla UNI EN 124 Classe D 400 Ø 60 cm, chiusini in ghisa sferoidale di manovra Ø 150 mm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, griglia in acciaio zincato, briglia di scarico completa di griglia di cui sopra. Compreso , il sottofondo in cls Rck 15 N/mm ² , la sella							
	A RIPORTARE							178'522,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							178'522,99
	<p>di appoggio e contrasto in cls Rck 20 N/mm², il cordolino bentonitico per le riprese di getto. Esclusi soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature.</p> <p>Dimensioni interne 325 x 220 x 200 cm Pozzetto di connessione (Sez. 0)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	5'204,88	5'204,88
15 009_2 20/09/2016	<p>POZZETTO DI INCROCIO DI VALLE Realizzazione di pozzetto d ... le apparecchiature. Dimensioni interne 260 x 240 x 200 cm</p> <p>POZZETTO DI INCROCIO DI VALLE Realizzazione di pozzetto di incrocio, costruito in opera, o prefabbricato, in cls Rck 25 N/mm², come da disegni allegati, avente soletta, platea e pareti dello spessore di cm 20, armate con acciaio Fe B 44k secondo i calcoli statici ed i disegni esecutivi, e nel caso di pozzetto prefabbricato rispettivamente degli spessori minimi di cm 15 e di cm 10, soletta dello spessore di cm 20 opportunamente armata, completo di chiuso in ghisa sferoidale conforme alla UNI EN 124 Classe D 400 Ø 60 cm, chiusini in ghisa sferoidale di manovra Ø 150 mm, scala alla marinara in ferro lavorato zincato, griglia in acciaio zincato, briglia di scarico completa di griglia di cui sopra. Compreso , il sottofondo in cls Rck 15 N/mm², la sella di appoggio e contrasto in cls Rck 20 N/mm², il cordolino bentonitico per le riprese di getto. Esclusi soltanto lo scavo, i pezzi speciali e le apparecchiature.</p> <p>Dimensioni interne 260 x 240 x 200 cm Pozzetti di connessione (Sez. 24 a - Sez. 24 e - Sez. 34)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	4'729,78	14'189,34
16 D.15 - 002/ DN 100 m art42281 14/09/2016	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO PFA 25 BAR DN 100 mm SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO PFA 25 BAR Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a cuneo gommato, con corpo ovale (scartamento standard), idonea a sopportare (a saracinesca chiusa), una pressione di 25 bar senza perdite o trafilamenti anche minimi (collaudo a norma UNI 7125/75) , 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 e dotato di guide laterali resistenti all'usura, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato o ghisa , corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche avente uno spessore minimo di 250 micron. Compresi, guarnizioni, bulloni e dadi in acciaio zincato, cappellotto, asta di comando (con tubo riparatore nel caso installazione sottosuolo), attacchi a flange secondo norme UNI PN 25 ISO 7005-02 DIN 2501. Tutti i materiali a contatto con l'acqua dovranno essere conformi al D.M. 6 aprile 2004, n. 174. DN 100 mm Pozzetto sfiato (sez. 32) Pozzetti di connessione (sez. 0 - 24 a - 24 e - 34)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>					1,00		
						4,00		
						5,00	516,35	2'581,75
	A RIPORTARE							200'498,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							200'498,96
17 D.15 - 003/ DN 100 m art41752 14/09/2016	<p>SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE Pfa 25 bar DN 100 mm</p> <p>SFIATO AUTOMATICO A TRIPLA FUNZIONE Pfa 25 bar Fornitura trasporto e posa in opera di sfiato automatico a tripla funzione per il degasaggio e lo svuotamento o il riempimento della condotta. Pressione di funzionamento ammissibile PFA 10-16-25 bar. Flangiatura PN 10-16-25.</p> <p>Corpo, coperchio e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400-15 ISO1083. Coperchio e griglia di protezione in acciaio inox A2. Galleggianti, guide-galleggianti, anello guide e sede guarnizione in ABS. Guarnizione a labbro in EPDM. Valvola di sfiato in ottone e sede di tenuta degasaggio in bronzo. Viteria di fissaggio in acciaio inox A2. Rivestimento interno ed esterno con polveri epossidiche spessore minimo 250 micron (RAL 5005).</p> <p>Il flusso d'aria minimo che lo sfiato deve garantire alla pressione di 0,2 bar, non deve essere inferiore a 1000 m3/h per DN fino a 65 mm, 2000 m3/h per DN fino a 80 e 3500 m3/h per DN superiori.</p> <p>La capacità di degasaggio deve essere almeno di 30 m3/h ad una pressione di esercizio di 16 bar.</p> <p>Prodotto in stabilimento certificato a norma ISO 9001 e conforme alle norme EN1074-1 e 4. Flangia di collegamento forata secondo le norme EN1092-2 e ISO7005-2.</p> <p>Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 6 aprile 2004, n. 174.</p> <p>Il produttore dovrà fornire certificati attestanti l'avvenuto collaudo idraulico del corpo secondo EN1074 e della tenuta del galleggiante alla pressione minima di 0,5 bar; oltre che documentazione relativa al ciclo di verniciatura adottato.</p> <p>Compreso ogni altro onere necessario per avere l'apparecchiatura perfettamente funzionante.</p> <p>DN 100 mm pozzetti di sfiato (sez. 24 a - sez. 32)</p>					2,00		
	SOMMANO					2,00	429,30	858,60
18 D.02 - 002 art41223 14/09/2016	<p>CALCESTRUZZO Rck 15 N/mm² (C 12/15)</p> <p>CALCESTRUZZO Rck 15 N/mm² (C 12/15)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rck 15 (C 12/15), a prestazione garantita per impieghi non strutturali (calcestruzzo privo di armatura: tutte le esposizioni eccetto dove c'è gelo e disgelo), secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 pr EN 206-1 per sottofondi di strutture in Cls, 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, in opera per sottofondi, platee e simili, comprese eventuali casseforme, armature di sostegno ed ogni altro onere, all'asciutto o in presenza d'acqua, in fondazione a qualsiasi profondità e in elevazione a qualsiasi altezza, escluso il ferro di armatura.</p> <p>Blocchi di ancoraggio (area Base 1.5 m²)</p>	9,00		1,500	0,100	1,35		
	SOMMANO mc					1,35	119,45	161,26
19 D.05 - 001_an art41539 14/09/2016	<p>CASSEFORME IN LEGNO O METALLO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE</p> <p>CASSEFORME IN LEGNO O METALLO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno o metallo per strutture di fondazione per getti di conglomerato cementizio per altezza dal piano di appoggio di sostegno fino a m 4,00, compreso i sostegni, puntelli, cunei per disarmo, la</p>							
	A RIPORTARE							201'518,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							201'518,82
	pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte : misurate sulla sola superficie di contatto con il calcestruzzo: per strutture di fondazione (platee, plinti, travi rovesce, cordoli, ecc.) Blocchi di ancoraggio (Sup laterale 3.52 m ²) SOMMANO mq	9,00			3,520	31,68		
						31,68	18,22	577,21
20 D.02 - 005/b) RcK 3 art42275 14/09/2016	CALCESTRUZZO durabile a prestazione garantita per impieghi strutturali classe di esposizione XC2 per opere di fondazione Fornitura, trasporto e posa in opera di conglomerato cementizio preconfezionato durabile a prestazione garantita per impieghi strutturali, classe di esposizione XC2 (corrosione indotta da carbonatazione per ambienti bagnati o raramente asciutti) secondo le Linee Guida del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della Norma UNI 11104 ed EN 206-1 per strutture in CIs armate, dimensione massima degli inerti pari a 31,50 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida) determinata attraverso la misura dello slump eseguita in conformità alla norma UNI 9418, rapporto A/C < 0,60 con dosaggio minimo per mc di q.li 3,00 di cemento R 425, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte, escluso casseforme e ferro d'armatura. <b) RcK 35 (C28/35) Blocchi di ancoraggio (volume 0.8 m ³) SOMMANO mc	9,00			0,800	7,20		
						7,20	163,55	1'177,56
21 D.0004.0001. 0043 25/01/2016	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione ... 'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni mc di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Vedi voce n° 18 [mc 1.35] Vedi voce n° 20 [mc 7.20] SOMMANO m3					1,35		
						7,20		
						8,55	12,04	102,94
22 005 19/02/2015	RIMOZIONE TUBAZIONE IN CEMENTO AMIANTO Compenso a corpo p ... allestimento struttura a supporto operatori e recinzione. RIMOZIONE TUBAZIONE IN CEMENTO AMIANTO Compenso a corpo per la rimozione di 20 m di condotta in cemento amianto del DN 250 mm, previa applicazione di prodotti impregnanti, da eseguirsi tramite personale specializzato e comunque in base alla normativa vigente per lo smaltimento di rifiuti pericolosi. Compreso l'espletamento delle attività di cui al D.Lgs 81/2008, l'analisi di classificazione dei rifiuti contenenti amianto, il monitoraggio ambientale, il trasporto a discarica tramite idoneo automezzo, l'indennità di conferimento a discarica, la stesura e presentazione all'Organo di Vigilanza competente del Piano di Lavoro, la presentazione del "report finale di intervento", il sopralluogo, l'allestimento							
	A RIPORTARE							203'376,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							203'376,53
	della struttura a supporto degli operatori e la recinzione.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'771,07	4'771,07
23 D.15 - 002/ DN 250 m art42285 14/09/2016	<p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO PFA 25 BAR DN 250 mm</p> <p>SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE A CUNEO GOMMATO PFA 25 BAR</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a cuneo gommato, con corpo ovale (scartamento standard), idonea a sopportare (a saracinesca chiusa), una pressione di 25 bar senza perdite o trafiletti anche minimi (collaudo a norma UNI 7125/75), 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, madre vite in bronzo indipendente dal cuneo, tenuta primaria mediante cuneo in ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero e dotato di guide laterali resistenti all'usura, tenuta secondaria realizzata mediante O-Ring di gomma (minimo 2), volantino in acciaio verniciato o ghisa, corpo e cappello protetti con rivestimento a base di resine epossidiche avente uno spessore minimo di 250 micron. Compresi, guarnizioni, bulloni e dadi in acciaio zincato, cappellotto, asta di comando (con tubo riparatore nel caso installazione sottosuolo), attacchi a flange secondo norme UNI PN 25 ISO 7005-02 DIN 2501. Tutti i materiali a contatto con l'acqua dovranno essere conformi al D.M. 6 aprile 2004, n. 174. DN 250 mm</p> <p>Pozzetto di connessione Sez. 0</p> <p>Pozzetto di connessione Sez. 34</p> <p>Pozzetto sez. 24 a</p> <p>Pozzetto sez. 24 e</p>					3,00		
	SOMMANO					9,00	1'599,70	14'397,30
24 D.0003.0001. 0007 20/09/2016	<p>TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE conforme alla norma EN 545 ... in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 250 mm</p> <p>TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE conforme alla norma EN 545/2002 con giunzione elastica automatica del tipo "GIUN- TO RAPIDO", conforme alla norma UNI 9163, con guarnizione a profilo divergente conforme alle norme sanitarie vigenti in materia di acque potabili. Tubo con rivestimento interno in malta cementizia applicata per centrifugazione e rivestimento esterno in zinco o lega di zinco, applicato per metallizzazione e successiva verniciatura sintetica, escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene; dato in opera compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a bicchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfiacco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 250 mm</p> <p>Classe di spessore C40 con rivestimento interno cementizio ed esterno in zinco-alluminio</p> <p>Lungo linea</p> <p>Nei pozzetti di incrocio</p> <p>a dedurre attraversamento esistente Rio Su Cani</p>					2'444,00		
			2444,00			2'444,00		
			7,50			7,50		
			10,00			-10,00		
	A RIPORTARE					2'441,50		222'544,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					2'441,50		222'544,90	
	Sommano positivi m Sommano negativi m					2'451,50 -10,00			
	SOMMANO m					2'441,50	126,36	308'507,94	
25 D.0003.0001. 0040 10/10/2016	PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratte ... speciale Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria PEZZO SPECIALE IN GHISA SFEROIDALE, con le stesse caratteristiche dei corrispondenti tubi con giunzione a bicchiere od a flangia: quali curve, riduzioni, tes, manicotti, elementi di giunzione, flange di riduzione e piatti di chiusura; dati in opera, sia lungo linea, sia in camere di manovra per serbatoi o simili; compreso trasporto, scarico e posa in opera da valutarsi a chilo- grammo di pezzo speciale Pezzo speciale medio comprese flange e bulloneria Vedi tabella allegata				3331,000	3'331,00			
	SOMMANO kg					3'331,00	9,90	32'976,90	
26 D.13.05 - 008/DN 500 s art42098 11/10/2016	TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 DN 500 spessore 6,30 mm TUBAZIONE IN ACCIAIO TIPO L 275 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, escluso il rivestimento sia interno che esterno compensato a parte, 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 500 spessore 6,30 mm Attravsamenti stradali in prossimità Rio Su Cani Tra sez. 22 e sez.23 Tra sez. 23 e sez.24 Tra sez. 25 e sez.26								
	SOMMANO ml						26,00	196,97	5'121,22
27 007 11/10/2016	COLLARI DISTANZIATORI Fornitura e posa in opera di collar ... iunti a bicchiere e/o sporgenze sulla condotta principale. COLLARI DISTANZIATORI Fornitura e posa in opera di collari distanziatori per condotte: interamente in Polietilene ad alta densità (HDPE); realizzati mediante elementi componibili con sistema ad incastro (senza viti o bulloni di serraggio) con alettature di varie altezze, da 9 mm a 175 mm, da scegliere in funzione dello spazio libero tra condotta principale e tubo di protezione ed in funzione della presenza di eventuali giunti a bicchiere e/o sporgenze sulla condotta principale. Attravsamenti stradali in prossimità Rio Su Cani Tra sez. 22 e sez.23 Tra sez. 23 e sez.24 Tra sez. 25 e sez.26								
	SOMMANO cadauno						25,00	44,41	1'110,25
	A R I P O R T A R E							570'261,21	

sez.	h cond.	largh. cond.	Largh scavo	q terreno	h scavo	area scavo	dist. Parziale	volume scavo	h rinterro	area scavo	volume rinterro da cava
	hc	lc	Ls		Hs	As	d	Vs	Hs	As	Vr_ca
	(m)	(m)	(m)	(m slmm)	(m)	Hs x Ls (mq)	(m)	0.5 x d x [As(i)+As(i+1)] (mc)	(m)	Hs x Ls (mq)	0.5 x d x [As(i)+As(i+1)] (mc)
Sez. 0	0,25	0,25	0,70	83,00	1,55	1,09	0,00		1,00	0,70	
Sez. 1	0,25	0,25	0,70	83,25	1,70	1,19	12,04	13,68	1,15	0,80	9,05
Sez. 2	0,25	0,25	0,70	83,68	1,67	1,17	54,96	64,81	1,12	0,79	43,65
Sez. 3	0,25	0,25	0,70	83,90	1,59	1,12	35,00	40,00	1,04	0,73	26,52
Sez. 4	0,25	0,25	0,70	84,15	1,55	1,09	35,03	38,54	1,00	0,70	25,06
Sez. 5	0,25	0,25	0,70	84,58	1,79	1,26	22,85	26,74	1,24	0,87	17,94
Sez. 6	0,25	0,25	0,70	85,10	1,84	1,29	60,61	77,02	1,29	0,90	53,69
Sez. 7	0,25	0,25	0,70	85,56	2,03	1,42	33,01	44,70	1,48	1,04	31,99
Sez. 8	0,25	0,25	0,70	86,00	2,31	1,62	20,00	30,41	1,76	1,23	22,71
Sez. 9	0,25	0,25	0,70	85,83	1,92	1,34	28,00	41,45	1,37	0,96	30,67
Sez. 10	0,25	0,25	0,70	85,86	1,55	1,09	50,00	60,67	1,00	0,70	41,42
Sez. 11	0,25	0,25	0,70	87,49	2,91	2,04	53,00	82,71	2,36	1,65	62,30
Sez. 12	0,25	0,25	0,70	87,24	2,23	1,56	83,00	149,24	1,68	1,18	117,28
Sez. 13	0,25	0,25	0,70	87,00	1,55	1,09	85,00	112,44	1,00	0,70	79,72
Sez. 14	0,25	0,25	0,70	87,82	1,55	1,09	117,00	127,06	1,00	0,70	82,01
Sez. 15	0,25	0,25	0,70	88,95	1,56	1,09	86,02	93,59	1,01	0,70	60,47
Sez. 16	0,25	0,25	0,70	90,56	1,56	1,09	57,01	62,10	1,01	0,70	40,15
Sez. 17	0,25	0,25	0,70	93,00	1,70	1,19	199,83	227,71	1,15	0,80	150,78
Sez. 18	0,25	0,25	0,70	97,00	1,85	1,30	360,01	447,77	1,30	0,91	309,16
Sez. 19	0,25	0,25	0,70	97,22	1,76	1,23	101,44	128,26	1,21	0,85	89,21
Sez. 20	0,25	0,25	0,70	97,35	1,71	1,20	56,56	68,74	1,16	0,81	46,96
Sez. 21	0,25	0,25	0,70	97,35	1,68	1,17	14,32	17,00	1,13	0,79	11,49
Sez. 22	0,25	0,25	0,70	97,27	1,56	1,09	16,72	18,93	1,01	0,70	12,49
Sez. 23	0,25	0,25	0,90	97,34	1,59	1,43	14,45	18,20	1,04	0,94	11,85
Sez. 24 a	0,25	0,25	0,90	97,35	1,58	1,43	5,96	8,51	1,03	0,93	5,56
Sez. 24 b	0,25	0,25	0,70	97,35	1,58	1,10	3,00	3,79	1,03	0,72	2,47
Sez. 24 c	0,25	0,25	0,70	95,34	1,35	0,94	2,05	2,10	0,80	0,56	1,31
Sez. 24 d	0,25	0,25	0,70	95,34	1,33	0,93	5,90	5,53	0,78	0,55	3,26
Sez. 24 e	0,25	0,25	0,70	97,35	1,56	1,09	2,05	2,07	1,01	0,70	1,28
Sez. 25	0,25	0,25	0,70	97,35	1,54	1,08	6,14	6,65	0,99	0,69	4,28
Sez. 26	0,25	0,25	0,90	97,35	1,50	1,35	11,10	13,47	0,95	0,86	8,59
Sez. 27	0,25	0,25	0,70	97,36	1,49	1,04	8,43	10,08	0,94	0,66	6,37
Sez. 28	0,25	0,25	0,70	98,00	1,56	1,09	82,67	88,05	1,01	0,70	56,22
Sez. 29	0,25	0,25	0,70	100,50	1,56	1,09	155,04	168,93	1,01	0,70	109,24
Sez. 30	0,25	0,25	0,70	101,00	1,56	1,09	27,73	30,21	1,01	0,70	19,54
Sez. 31	0,25	0,25	0,70	102,50	1,56	1,09	84,28	91,82	1,01	0,70	59,37
Sez. 32	0,25	0,25	0,70	105,00	1,56	1,09	136,30	148,49	1,01	0,70	96,01
Sez. 33	0,25	0,25	0,70	102,50	1,56	1,09	98,81	107,70	1,01	0,70	69,65
Sez. 34	0,25	0,25	0,70	100,00	1,56	1,09	218,68	238,33	1,01	0,70	154,14

rinterro su asfalto	507,95
---------------------	--------

	LUNGHEZZA TOTALE (m)	VOLUME DI SCAVO TOTALE (mc)	VOLUME DI RINTERRO TOTALE Rtot (mc)
	2444,00	2917,48	1973,85
Lunghezza tratto in bitume (m)	805,84		
			Rinterro (mc)
		rinterro strada asfaltata (sez.28-34)	507,95
		rinterro intersezioni asfalto (h media x 0,7 x L)	60,45
		rinterro attraversamenti zona rio Su Cani	26,00