



COMUNE DI FELTRE

**INDAGINE IDROGEOLOGICA A MUGNAI, NELL'AREA
RICOMPRESA TRA IL TORRENTE STIZZON ED IL
TORRENTE MUSIL FINALIZZATA ALL'INDIVIDUAZIONE
DELLA CAUSA DEGLI ALLAGAMENTI CON
INDIVIDUAZIONE DELLE POSSIBILI SOLUZIONI
TECNICHE - C.I.G. 52600212A5**

ELABORATO N.

3.2

TITOLO

**STATO DI PROGETTO
CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA**

SCALA

CODICE DOCUMENTO

G1406_r0302_00

FILE

G1406_r0302_00.PDF

PROGETTAZIONE

*Raggruppamento temporaneo**Dott.Ing. Gaspere Andreella Feltre (BL)**Dott.Geol. Alessandro Pontin, Feltre (BL)**Dott.Ing. Giorgio Tosato Sospirolo (BL)**Viale Pedavena 46**32032 Feltre (BL)**tel. e fax 0439 302404**email info@studioandreella.com*

0	NOV. 2014	PRIMA EMISSIONE	G. Slongo	G. Andreella	G. Andreella
REV.	DATA	MOTIVO	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE
PREMESSA 3

Raggruppamento temporaneo
Dott.Ing. Gaspare Andreella Feltre (BL)
Dott.Geol. Alessandro Pontin, Feltre (BL)
Dott.Ing. Giorgio Tosato Sospirolo (BL)

Viale Pedavena 46, 32302 Feltre (BL) – tel. e fax 0439302404
email info@studioandreella.com

PREMESSA

Il presente elaborato fa parte dello studio denominato "Indagine idrogeologica a Mugnai, nell'area ricompresa tra il Torrente Stizzon ed il torrente Musil finalizzata all'individuazione della causa degli allagamenti nell'area con individuazione delle possibili soluzioni tecniche" affidata allo scrivente Raggruppamento temporaneo Dott. Ing. Gaspare Andreella, Dott. Geol. Alessandro Pontin e Dott. Ing. Giorgio Tosato con sede in 32032 Feltre Viale Pedavena 46 dall'Amministrazione Comunale di Feltre – Ufficio Associato Urbanistica.

Lo studio è composto dai seguenti elaborati:

Numero	Titolo	Scala	Rev.	Data
1	Relazione tecnica		0	Novembre 2014
2	Analisi del pericolo allo stato attuale - Aree allagabili e indicazione dei livelli piezometrici della falda acquifera in occasione dell'evento critico	1:5000	0	Novembre 2014
3.1	Stato di progetto - Individuazione degli interventi di mitigazione del pericolo idraulico	1:5000	0	Novembre 2014
3.2	Stato di progetto - Calcolo sommario della spesa			Novembre 2014
4	Analisi del pericolo allo stato di progetto - Aree allagabili e indicazione dei livelli piezometrici della falda acquifera in occasione dell'evento critico	1:5000	0	Novembre 2014

La presente relazione contiene la stima sommaria del costo degli interventi di mitigazione proposti denominati "Intervento 1 – Completamento della rete di captazione e smaltimento delle acque meteoriche nella frazione Mugnai (PI 2009 H)" e "Intervento 2 - Realizzazione di un dreno profondo parallelo al corso del torrente Stizzon per l'abbassamento del livello della falda in occasione degli eventi critici."

Le soluzioni proposte sono state sviluppate ad un livello progettuale da progetto preliminare – studio di fattibilità, come indicato nell' allegato A della DGRV 2948 relativamente alla definizione degli interventi di compensazione da includere nella VCI.

Le stime sono state eseguite prendendo come riferimento al prezzario regionale. Sono esclusi gli oneri fiscali. Dovranno essere considerate eventuali indennità per espropri, asservimenti ed occupazioni temporanee.

Raggruppamento temporaneo
Dott.Ing. Gaspare Andreella Feltre (BL)
Dott.Geol. Alessandro Pontin, Feltre (BL)
Dott.Ing. Giorgio Tosato Sospirolo (BL)

Viale Pedavena 46, 32302 Feltre (BL) – tel. e fax 0439302404
email info@studioandreella.com

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica (SpCat 1)							
	CASSA DI ESPANSIONE OPERE DI DRENO (Cat 1)							
	SCAVI, RINTERRI, RILEVATI, CONFERIMENTI IN DISCARICA E FONDAZIONE STRADALE (SbCat 1)							
1 F.03.02.00	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancam ... lazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere. CASSA DI ESPANSIONE	32000,00			0,500	16'000,00		
	SOMMANO m³					16'000,00	5,57	89'120,00
2 H.01.07.c_N P.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fi ... la d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCARICO DN 200 mm		290,00	0,800	1,000	232,00 18,00		
	SOMMANO m³					250,00	18,00	4'500,00
	OPERE DI DRENAGGIO E INFRASTRUTTURAZIONE (SbCat 2)							
3 H.02.27.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. SCARICO DN 200		290,00			290,00		
	SOMMANO m					290,00	28,82	8'357,80
4 NP.02.A	COSTRUZIONE DI POZZETTI PER LE TOMBINATURE E OPERE DI INF ... omputati a parte. Valutato vuoto per pieno misure interne.	7,00	0,80	0,800	2,000	8,96 1,04		
	SOMMANO mc					10,00	485,00	4'850,00
5 H.03.19.00	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitur ... e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.	7,00			100,000	700,00		
	SOMMANO kg					700,00	2,50	1'750,00
6 F.10.16.c*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. ... l chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. Manufatto di sbocco per limitazione scarico cassa di espansione					2,00		
	SOMMANO n					2,00	949,33	1'898,66
7 I.04.13.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAMI DA SCOGLIERA ALLA R ... tura stessa, compreso l'onere della deviazione delle acque Pozzetto di alloggiamento scarico e di troppo pieno dell'area umida Varie		5,50	3,500	1,000	19,25 10,75		
	SOMMANO m³					30,00	61,06	1'831,80
8 I.04.13.00_N	Sovrapprezzo per l'intasamento per l'intero spessore, val ... one della viabilità di servizio e la successiva rimozione.							
	A R I P O R T A R E							112'308,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'308,26
P.01	Vedi voce n° 7 [m³ 30.00] SOMMANO m3					30,00		
						30,00	25,00	750,00
9 F.08.01.a	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO per griglie o manu ... nere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		1,50	1,500	100,000 75,000	225,00 75,00		
	SOMMANO kg					300,00	2,98	894,00
	SCAVI, RINTERRI, RILEVATI, CONFERIMENTI IN DISCARICA E FONDAZIONE STRADALE (SbCat 1)							
10 F.04.02.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4 ... che per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 1 [m³ 16 000.00]	0,80				12'800,00		
	SOMMANO m³					12'800,00	2,57	32'896,00
11 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale p ... amento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 Vedi voce n° 2 [m³ 250.00]	0,70				175,00		
	SOMMANO m³					175,00	1,85	323,75
12 E.03.04.00	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Rinterri con ... o a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature Vedi voce n° 2 [m³ 250.00]	0,10				25,00		
	SOMMANO m³					25,00	10,69	267,25
13 H.01.10.00	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il traspo ... zione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 1 [m³ 16 000.00] *(par.ug.=0,20*1,80*10,00) Vedi voce n° 2 [m³ 250.00] *(par.ug.=0,20*1,80*10,00)	3,60 3,60				57'600,00 900,00		
	SOMMANO t/km					58'500,00	0,19	11'115,00
14 H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in di ... arrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare Vedi voce n° 1 [m³ 16 000.00] Vedi voce n° 2 [m³ 250.00]	0,20 0,20				3'200,00 50,00		
	SOMMANO m³					3'250,00	6,33	20'572,50
	OPERE DI DRENAGGIO E INFRASTRUTTURAZIONE (Cat 2)							
15 H.01.07.c_N P.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fi ... la d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. DRENAGGIO DN 200 mm		2400,00	1,500	2,500	9'000,00		
	SOMMANO m³					9'000,00	18,00	162'000,00
	OPERE DI DRENAGGIO E INFRASTRUTTURAZIONE (SbCat 2)							
	A R I P O R T A R E							341'126,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							341'126,76
16 E.03.10.00	FORNITURA E STESA DI GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE Forni ... iempimenti e drenaggi, escluso l'onere della compattazione DN 200 mm		2400,00	1,500	1,500	5'400,00		
	SOMMANO m³					5'400,00	26,50	143'100,00
17 I.10.04.d	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 200 Tubo drenan ... ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire DN 200 mm		2400,00			2'400,00		
	SOMMANO m					2'400,00	26,09	62'616,00
18 NP.03.A	GEOTESSILE NON TESSUTO peso 600 g/m² Fornitura e posa in ... Misurato al mq effettivamente posato detraendo forometrie. (larg.=(2,00+2,50+2,00+2,00))		2400,00	8,500		20'400,00		
	SOMMANO m²					20'400,00	2,45	49'980,00
19 NP.02.A	COSTRUZIONE DI POZZETTI PER LE TOMBINATURE E OPERE DI INF ... omputati a parte. Valutato vuoto per pieno misure interne.	60,00	0,80	0,800	3,000	115,20		
	SOMMANO mc					115,20	485,00	55'872,00
20 H.03.19.00	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitur ... e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.	60,00			100,000	6'000,00		
	SOMMANO kg					6'000,00	2,50	15'000,00
	SCAVI, RINTERRI, RILEVATI, CONFERIMENTI IN DISCARICA E FONDAZIONE STRADALE (SbCat 1)							
21 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale p ... amento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 Vedi voce n° 15 [m³ 9 000.00]	0,70				6'300,00		
	SOMMANO m³					6'300,00	1,85	11'655,00
22 E.03.04.00	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Rinterri con ... o a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature Vedi voce n° 15 [m³ 9 000.00]	0,10				900,00		
	SOMMANO m³					900,00	10,69	9'621,00
23 H.01.10.00	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il traspo ... zione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 15 [m³ 9 000.00] *(par.ug.=0,20*1,80*10,00)	3,60				32'400,00		
	SOMMANO t/km					32'400,00	0,19	6'156,00
24 H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in di ... arrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare Vedi voce n° 15 [m³ 9 000.00]	0,20				1'800,00		
	A R I P O R T A R E					1'800,00		695'126,76

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 E.03.04.00	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito ... o e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	SOMMANO m ³	925,00	10,69	9'888,25
2 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli sca ... 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30	SOMMANO m ³	6'475,00	1,85	11'978,75
3 E.03.10.00	FORNITURA E STESA DI GHIAIONE ESCLUSA COMPATTAZIONE Fornitura e stesa di ghiaione di fiume lavato per riempimenti e drenaggi, escluso l'onere della compattazione	SOMMANO m ³	5'400,00	26,50	143'100,00
4 F.03.02.00	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, a ... fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere.	SOMMANO m ³	16'000,00	5,57	89'120,00
5 F.04.02.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di pr ... compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte	SOMMANO m ³	12'800,00	2,57	32'896,00
6 F.04.11.b	FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla ... ssore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche	SOMMANO m ³	1'800,00	24,23	43'614,00
7 F.08.01.a	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO per griglie o manufatti leggeri Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a dis ... li: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	SOMMANO kg	300,00	2,98	894,00
8 F.10.16.c*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 1,00x1,00 Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di ... tta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.	SOMMANO n	2,00	949,33	1'898,66
9 H.01.07.c_N P.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 4.00. Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua c ... enti meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	SOMMANO m ³	9'250,00	18,00	166'500,00
10 H.01.10.00	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimp ... riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione.	SOMMANO t/km	90'900,00	0,19	17'271,00
11 H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. ... disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare	SOMMANO m ³	5'050,00	6,33	31'966,50
12 H.02.27.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 200 mm d. interno 188,2 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.	SOMMANO m	290,00	28,82	8'357,80
13 H.03.19.00	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN ... voro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.	SOMMANO kg	6'700,00	2,50	16'750,00
A R I P O R T A R E					

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 MISURA							
	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica (SpCat 1)							
	CASSA ESPANSIONE (Cat 1)							
	SCAVI E MOVIMENTI TERRA (SbCat 1)							
1 F.03.02.00	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancam ... lazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere. CASSA ESPANSIONE	10000,00			1,100	11'000,00		
	SOMMANO m³					11'000,00	5,57	61'270,00
	POZZETTI PREFABBRICATI, OPERE IN C.A., TUBAZIONI (SbCat 2)							
2 H.01.07.c_N P.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fi ... la d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. DN 300 mm VARIE		85,00	1,000	2,000	170,00 130,00		
	SOMMANO m³					300,00	18,00	5'400,00
3 F.10.16.c*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. ... l chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. Manufatto di sbocco per limitazione scarico cassa di espansione					2,00		
	SOMMANO n					2,00	949,33	1'898,66
4 I.04.13.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAME DA SCOGLIERA ALLA R ... tura stessa, compreso l'onere della deviazione delle acque Pozzetto di alloggiamento scarico e di troppo pieno dell'area umida Varie		5,50	3,500	1,000	19,25 10,75		
	SOMMANO m³					30,00	61,06	1'831,80
5 F.08.01.a	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO per griglie o manu ... nere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.		1,50	1,500	100,000 75,000	225,00 75,00		
	SOMMANO kg					300,00	2,98	894,00
6 I.04.13.00_N P.01	Sovrapprezzo per l'intasamento per l'intero spessore, val ... one della viabilità di servizio e la successiva rimozione. Vedi voce n° 4 [m³ 30.00]					30,00		
	SOMMANO m3					30,00	25,00	750,00
7 H.02.11.a	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON M ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica		85,00			85,00		
	SOMMANO m					85,00	132,15	11'232,75
	RINTERRI, RILEVATI E CONFERIMENTI IN DISCARICA (SbCat 3)							
	A R I P O R T A R E							83'277,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							83'277,21
8 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale p... amento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 Vedi voce n° 2 [m³ 300.00] SOMMANO m³					300,00		
						300,00	1,85	555,00
9 F.04.02.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4 ... che per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 1 [m³ 11 000.00] SOMMANO m³	0,70				7'700,00		
						7'700,00	2,57	19'789,00
10 H.01.10.00	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il traspo ... zione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 1 [m³ 11 000.00] *(par.ug.=0,30*1,80*10) SOMMANO t/km	5,40				59'400,00		
						59'400,00	0,19	11'286,00
11 H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in di ... arrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare Vedi voce n° 1 [m³ 11 000.00] SOMMANO m³	0,30				3'300,00		
						3'300,00	6,33	20'889,00
	OPERE DI INFRASTRUTTURAZIONE (Cat 2) SCAVI E MOVIMENTI TERRA (SbCat 1)							
12 H.01.07.c_N P.01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fi ... la d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. DN 250 mm DN 300 mm DN 400 mm DN 500 mm DN 630 mm CANALETTA 500*1000 mm DN 1000 mm CANALETTA 1200*1000 mm VARIE SOMMANO m³		195,00 665,00 125,00 100,00 85,00 90,00 160,00 113,00	1,000 1,000 1,300 1,300 1,300 1,500 2,500 2,500	1,500 2,000 2,000 2,500 2,500 1,300 2,000 2,000	292,50 1'330,00 325,00 325,00 276,25 175,50 800,00 565,00 210,75		
						4'300,00	18,00	77'400,00
	POZZETTI PREFABBRICATI, OPERE IN C.A., TUBAZIONI (SbCat 2)							
13 F.10.16.f*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. ... l chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. SOMMANO n					2,00		
						2,00	2'212,34	4'424,68
14 F.10.16.m*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. ... l chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. SOMMANO n					2,00		
						2,00	2'638,96	5'277,92
15 F.10.17.f	CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2, ... ra" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. SOMMANO n	2,00				1,500		
						3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		222'898,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		222'898,81
16 F.10.17.m	SOMMANO m CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2, ... ra" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50.	2,00			1,500	3,00	991,25	2'973,75
	SOMMANO m					3,00	1'134,37	3'403,11
17 H.02.27.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. (lung.=(80,00+115,00))		195,00			195,00		
	SOMMANO m					195,00	42,74	8'334,30
18 H.02.27.f	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. (lung.=(250,00+140,00+200,00+75,00))		665,00			665,00		
	SOMMANO m					665,00	67,82	45'100,30
19 H.02.27.h	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.		125,00			125,00		
	SOMMANO m					125,00	109,28	13'660,00
20 H.02.27.i	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	187,45	18'745,00
21 H.02.27.m	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NO ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.		85,00			85,00		
	SOMMANO m					85,00	298,71	25'390,35
22 H.02.11.f	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON M ... risulta eccedente e della relativa indennità di discarica		180,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	359,45	64'701,00
23 NP.01.A	CANALE PREFABBRICATO IN C.A.V. Fornitura di canaletta in ... ivelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser.		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	245,00	22'050,00
24 NP.01.B	CANALE PREFABBRICATO IN C.A.V. Fornitura di canaletta in ... ivelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser.		115,00			115,00		
	SOMMANO m					115,00	415,00	47'725,00
	A R I P O R T A R E							474'981,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							474'981,62
25 G.03.21.00	CONGLOMERATO C 25/30 PER ELEVAZIONI SPESSORE 25-35 CM For ... ivo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.					50,00		
	SOMMANO m³					50,00	403,82	20'191,00
26 NP.02.A	COSTRUZIONE DI POZZETTI PER LE TOMBINATURE E OPERE DI INF ... omputati a parte. Valutato vuoto per pieno misure interne.	15,00	0,60	0,600	2,000	10,80		
		10,00	0,80	0,800	2,000	12,80		
		30,00	1,00	1,000	2,500	75,00		
		5,00	1,20	1,200	2,500	18,00		
						3,40		
	SOMMANO mc					120,00	485,00	58'200,00
27 H.03.19.00	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitur ... e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori.	15,00			65,000	975,00		
		10,00			110,000	1'100,00		
		30,00			110,000	3'300,00		
		5,00			110,000	550,00		
		5,00			110,000	550,00		
					225,000	225,00		
	SOMMANO kg					6'700,00	2,50	16'750,00
	RINTERRI, RILEVATI E CONFERIMENTI IN DISCARICA (SbCat 3)							
28 E.03.06.a	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE S ... ateriali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento					500,00		
	SOMMANO m³					500,00	36,45	18'225,00
29 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale p ... amento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 Vedi voce n° 12 [m³ 4 300.00]	0,60				2'580,00		
	SOMMANO m³					2'580,00	1,85	4'773,00
30 E.03.04.00	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Rinterri con ... o a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature Vedi voce n° 12 [m³ 4 300.00]	0,20				860,00		
	SOMMANO m³					860,00	10,69	9'193,40
31 H.01.10.00	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il traspo ... zione comprovante il trasporto e la relativa collocazione. Vedi voce n° 12 [m³ 4 300.00] *(par.ug.=0,1*1,80*10,00)	1,80				7'740,00		
	SOMMANO t/km					7'740,00	0,19	1'470,60
32 H.01.11.00	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in di ... arrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare							
	A R I P O R T A R E							603'784,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							603'784,62
33 H.01.09.00	Vedi voce n° 12 [m³ 4 300.00] SOMMANO m³ SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA PROVVISORIA OLTRE ... na discarica provvisoria entro tale distanza dal cantiere. Vedi voce n° 12 [m³ 4 300.00] Vedi voce n° 1 [m³ 11 000.00] SOMMANO m³	0,10 0,10 0,30				430,00 430,00 430,00 3'300,00 3'730,00	6,33 1,52	2'721,90 5'669,60
34 F.04.11.b	OPERE DI FONDAZIONE STRADALI E PAVIMENTAZIONI STRADALI (SbCat 4) FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di ... raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche DN 250 mm DN 300 mm DN 400 mm DN 500 mm DN 630 mm VARIE SOMMANO m³		120,00 200,00 70,00 40,00 30,00	1,000 1,000 1,300 1,300 1,300	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	36,00 60,00 27,30 15,60 11,70 24,40 175,00	24,23	4'240,25
35 NP.003	FELTRO NON TESSUTO SEPARATORE PER AREE A TRAFFICO peso 300 g/m² SOMMANO m²					500,00 500,00	2,57	1'285,00
36 F.13.05.00	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Strato di fondazi ... modalita' prescritte, misurato in opera dopo costipamento SOMMANO m³					25,00 25,00	45,53	1'138,25
37 F.13.04.00	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura s ... cniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura DN 250 mm DN 300 mm DN 400 mm DN 500 mm DN 630 mm VARIE SOMMANO m²		120,00 200,00 70,00 40,00 30,00	1,000 1,000 1,300 1,300 1,300		120,00 200,00 91,00 52,00 39,00 48,00 550,00	2,85	1'567,50
38 F.13.09.00	STRATO DI BASE dello spessore compresso di 100 mm. Forni ... mposizione della miscela e le modalità di confezionamento. DN 250 mm DN 300 mm DN 400 mm DN 500 mm DN 630 mm VARIE SOMMANO m²		120,00 200,00 70,00 40,00 30,00	2,000 2,000 2,000 2,500 2,500		240,00 400,00 140,00 100,00 75,00 45,00 1'000,00	10,56	10'560,00
39 F.13.14.a	STRATO UNICO TIPO "D" con aggregati calcarei Fornitura, s ... uale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio							
	A R I P O R T A R E							630'967,12

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 E.03.04.00	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito ... o e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature	SOMMANO m ³	860,00	10,69	9'193,40
2 E.03.05.a*	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli sca ... 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30	SOMMANO m ³	2'880,00	1,85	5'328,00
3 E.03.06.a	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA eseguito con mezzi meccanici Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materi ... compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento	SOMMANO m ³	500,00	36,45	18'225,00
4 F.03.02.00	SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, a ... fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere.	SOMMANO m ³	11'000,00	5,57	61'270,00
5 F.04.02.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di pr ... compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte	SOMMANO m ³	7'700,00	2,57	19'789,00
6 F.04.11.b	FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla ... ssore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche	SOMMANO m ³	175,00	24,23	4'240,25
7 F.08.01.a	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO per griglie o manufatti leggeri Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, ecc.) eseguiti a dis ... li: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	SOMMANO kg	300,00	2,98	894,00
8 F.10.16.c*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 1,00x1,00 Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di ... tta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.	SOMMANO n	2,00	949,33	1'898,66
9 F.10.16.f*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00 Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di ... etta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.	SOMMANO n	2,00	2'212,34	4'424,68
10 F.10.16.m*	POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 2,00x2,50 Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di ... etta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.	SOMMANO n	2,00	2'638,96	5'277,92
11 F.10.17.f	CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00 Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50.	SOMMANO m	3,00	991,25	2'973,75
12 F.10.17.m	CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2,50 Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50.	SOMMANO m	3,00	1'134,37	3'403,11
13 F.13.04.00	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla D.L., per uno spessore minimo ... avoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, pronto per la stesa della successiva sovrastruttura	SOMMANO m ²	550,00	2,85	1'567,50
14	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO				
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
F.13.05.00	Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m³, di qualsiasi spessore, costituito da una miscele ... ne, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento	SOMMANO m³	25,00	45,53	1'138,25
15	STRATO DI BASE dello spessore compreso di 100 mm.				
F.13.09.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di base, tout venant, avente granulometria ... erti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento.	SOMMANO m²	1'000,00	10,56	10'560,00
16	STRATO UNICO TIPO "D" con aggregati calcarei				
F.13.14.a	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo D), avente granulom ... er dare il lavoro finito a regola d'arte.Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio	SOMMANO m²	1'000,00	4,35	4'350,00
17	CONGLOMERATO C 25/30 PER ELEVAZIONI SPESSORE 25-35 CM Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio C 25/30 confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spess ... per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori.	SOMMANO m³	50,00	403,82	20'191,00
18	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 4.00. Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua c ... enti meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	SOMMANO m³	4'600,00	18,00	82'800,00
19	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA PROVVISORIA OLTRE 5 KM Sovrapprezzo al compenso per il trasporto a discarica provvisoria di cantiere, del materiale di risulta dagli scavi a ... ntiere, qualora l'Impresa risulti impossibilitata a reperire una discarica provvisoria entro tale distanza dal cantiere.	SOMMANO m³	3'730,00	1,52	5'669,60
20	TRASPORTO DI MATERIALE A DISCARICA Compenso per il trasporto del materiale di risulta provenienti dagli scavi, demolizioni, o comunque dichiarato non idoneo dalla D.L. per il reimp ... riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione.	SOMMANO t/km	67'140,00	0,19	12'756,60
21	INDENNITA' DI DISCARICA Compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiali provenienti da scavi e/o demolizioni non ritenuti idonei dalla D.L. per il loro reimpiego. ... disposizioni emanate in materia di rifiuti. Detto formulario varrà quale identificativo delle quantità da contabilizzare	SOMMANO m³	3'730,00	6,33	23'610,90
22	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON MASSETTO DN 300 mm Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere ... i. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica	SOMMANO m	85,00	132,15	11'232,75
23	FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSE CON MASSETTO DN 1000 mm Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchier ... i. Escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica	SOMMANO m	180,00	359,45	64'701,00
24	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 250 mm d. interno 235,4 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.	SOMMANO m	195,00	42,74	8'334,30
25	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 315 mm d. interno 296,0 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in P ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.	SOMMANO m	665,00	67,82	45'100,30
26	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 400 mm d. interno 376,6 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in P ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.	SOMMANO m	125,00	109,28	13'660,00
27	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8				
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
R I P O R T O				
H.02.27.1	kN/mq diametro esterno 500 mm d. interno 470,80 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. SOMMANO m	100,00	187,45	18'745,00
28 H.02.27.m	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC-U RIGIDO NON PLASTIFICATO RIGIDITA' SN8 kN/mq diametro esterno 630 mm d. interno 593,20 mm. Fornitura e posa in opera di tubazioni in ... al prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. SOMMANO m	85,00	298,71	25'390,35
29 H.03.19.00	FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA Fornitura e posa di chiusini e caditoie in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN ... voro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione Lavori. SOMMANO kg	6'700,00	2,50	16'750,00
30 I.04.13.00	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIETRAMI DA SCOGLIERA ALLA RINFUSA Fornitura e posa in opera di scogliera alla rinfusa a protezione di manufatti o per saturazione e riempimento, effet ... ro finito un totale di vuoti non inferiori al 15% della struttura stessa, compreso l'onere della deviazione delle acque SOMMANO m³	30,00	61,06	1'831,80
31 I.04.13.00_N P.01	Sovrapprezzo per l'intasamento per l'intero spessore, valutato nella misura del 20% del volume del pietrame, con conglomerato cementizio Rck 30 N/cm2 compreso formazione della viabilità di servizio e la successiva rimozione. SOMMANO m3	30,00	25,00	750,00
32 NP.003	FELTRO NON TESSUTO SEPARATORE PER AREE A TRAFFICO Fornitura e posa in opera di strato con funzione di separazione e filtrazione nella costruzione di aree soggette a traffico, costi ... CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. peso 300 g/m² SOMMANO m²	500,00	2,57	1'285,00
33 NP.01.A	CANALE PREFABBRICATO IN C.A.V. Fornitura di canaletta in C.A.V. delle dimensioni di base m 0.50 e altezza m 1.00, con n° 1 gole, in elementi della lunghezza di ml. 2 , serie Fuor ... iche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. SOMMANO m	90,00	245,00	22'050,00
34 NP.01.B	CANALE PREFABBRICATO IN C.A.V. Fornitura di canaletta in C.A.V. delle dimensioni di base m 1.20 e altezza m 1.00, con n° 1 gole, in elementi della lunghezza di ml. 2 , serie Fuor ... iche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. SOMMANO m	115,00	415,00	47'725,00
35 NP.02.A	COSTRUZIONE DI POZZETTI PER LE TOMBINATURE E OPERE DI INFRASTRUTTURAZIONE IN GENERE Fornitura e posa in opera di pozzetti per le tombinature e le opere di infrastrutturazione in g ... d'arte.Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. Valutato vuoto per pieno misure interne. SOMMANO mc	120,00	485,00	58'200,00
36 OS.01	ONERI PER LA SICUREZZA Compenso non soggetto a ribasso d'asta, per oneri della sicurezza di cui al D.Lgs. del 09 aprile 2008 n. 81 e ss.mm.ii. non previsti nelle varie lavorazioni e derivanti da stima analitica dei costi speciali per la sicurezza previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. SOMMANO n.	1,00	35'000,00	35'000,00
Parziale LAVORI A MISURA euro				670'317,12
T O T A L E euro				670'317,12
Data, 14/11/2014				
Il Tecnico				
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
A R I P O R T A R E				