

Comune di CISANO BERGAMASCO
Provincia di Bergamo

ALLEGATO C
STIMA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE ED OPERE A RETE

Committente: ASSCO S.R.L.



***PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO
DENOMINATO “EX FORNACE MAGNETTI”***

Febbraio 2020
Agg.to Aprile 2020

Studio di Architettura e Urbanistica Previtali & Vitali
Via Sant'Antonino, 11 - 24124 Bergamo - Tel 035-221045 – e-mail:tecnico@studioprevitalivitali.it

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA:

- Strada	€ 263.750,00 +
- Marciapiedi (M1-M2-M3-M4-M5-M6-M7-M8)	€ 91.300,00 +
- Parcheggi e spazi di manovra (escluso verde di pertinenza) (P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7)	€ 625.000,00 +
- Verde pubblico attrezzato (VA)	€ 173.100,00 +
- Opere di fognatura	€ 313.800,00 +
- Rete illuminazione pubblica	€ 165.500,00 +
- Rete idrica	€ 114.600,00 +
- Rete gas-metano	€ 53.600,00 +
- Rete telefonica fissa	€ 33.750,00 +
- Rete Enel	<u>€ 178.500,00 =</u>
TOTALE	€ 2.012.900,00

STANDARD QUALITATIVO:

- Nuova rotatoria sulla S.P. 342, compresa cessione sedime	€ 500.000,00 +
- Percorso ciclopedonale in direzione Pontida, comprensivo delle aree poste a valle ed a monte dello stesso	<u>€ 300.000,00 =</u>
TOTALE	€ 800.000,00

ALTRE OPERE:

- Verde di compensazione ambientale art.75 delle N.T.A. del P.d.R. (VC1+VC2+VC3+VC4+VC5+VC6)	€ 287.500,00
---	--------------

I costi, desunti dalle stime, sono calcolati con uno sconto medio del 20% (tenuto conto del tipo di intervento, nella fase di stima si è dovuto necessariamente applicare prezzi composti sulla scorta di analisi con riferimento al listino della C.C.I.A.A. di Bergamo n.1/2019). I prezzi sono omnicomprensivi delle spese tecniche e dell'Iva, come da schema di quadro economico allegato.

SCHEMA QUADRO ECONOMICO

PREMESSO CHE:

- la L.R. n.12/2005 al paragrafo “documentazione minima a corredo del P.I.I.”, art.7 – comma 4, al punto 6 prevede: *computo estimativo di massima dei costi delle opere pubbliche e di interesse pubblico*;
- la documentazione tecnica della stima delle opere del P.I.I. è sufficiente e dettagliata;

si allega qui di seguito lo schema di ripartizione dei costi:

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA - NUOVA CASERMA DEI CARABINIERI (V. ART.17 della Relazione Illustrativa):

si assume il quadro economico di cui al progetto approvato dal Comune di Cisano Bergamasco per un importo complessivo di **€ 1.468.163,66**

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (V. ART.17 della Relazione Illustrativa):

- **Importo complessivo** € **2.012.900,00** così suddiviso:

Opere/lavori	€ 1.682.298,00
Iva sui lavori (10%)	€ 168.229,00
Spese tecniche (9.65%)	€ 162.373,00

STANDARD QUALITATIVO - NUOVA ROTATORIA E NUOVO PERCORSO CICLOPEDONALE (V. ART.15 della Relazione Illustrativa):

- **Importo complessivo** € **800.000,00** così suddiviso:

Opere/lavori	€ 672.000,00
Iva sui lavori (10%)	€ 67.200,00
Spese tecniche (9.70%)	€ 60.800,00

N.B.

Per spese tecniche si intendono le spese relative a progettazione, direzione lavori, sicurezza, collaudi, relative Iva e contributi di legge.

STRADA

STRADA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	DIMENSIONI		Quantità	IMPORTI	
				larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm., da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e la fornitura e posa di strato di non tessuto in fibra di poliestirene da 200g/m2							
	Strada m2					<u>5.559,63</u>		
	SOMMANO m2					5.559,63	6,50	36.137,60
2 NP002	Formazione di massiciata stradale con tout-venant di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compresso, di h. cm.60, con interposta rete in plastica antiragnatele							
	Strada m2	5.559,63			0,60	<u>3.335,78</u>		
	SOMMANO m3					3.335,78	27,50	91.733,90
3 NP003	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100 e 180-200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso dell'inerte: spessore 10 cm							
	Strada m2					<u>5.559,63</u>		
	SOMMANO m2					5.559,63	16,20	90.066,01
4 NP004	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80-100, 180-200, al 5,50% - 6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 13 mm							
	Strada m2					<u>5.559,63</u>		
	SOMMANO m2					5.559,63	7,30	40.585,30

5 NP005	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla: larghezza striscia 12 cm			
	ml		<u>1.848,00</u>	
	SOMMANO ml		1.848,00	924,00
6 NP006	Formazione linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordonature e di frecce direzionali, lettere e numeri segnaletica orizzontale m2 255,00		<u>1,00</u>	
	SOMMANO a corpo		1,00	1.443,20
7 NP007	Fornitura e posa in opera di pali per la segnaletica stradale verticale, (la formazione del plinto in calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto, aventi dimensioni 40 x 40x 40 cm), e di segnali stradali, compreso lo scavo il rinterro ed il riutilizzo dei materiali di risulta.			
	SOMMANO ognuno		<u>26,00</u>	
			26,00	110,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			
	T O T A L E	euro		<u>263.750,00</u>

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali

MARCIAPEDI
(M1-M2-M3-M4-M5-M6-M7-M8)

MARCIAPIEDI - FEBBRAIO 2020

Num.Ord.	TARIFFA DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	DIMENSIONI		Quantità	IMPORTI	
				larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm., da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e la fornitura e posa di strato di non tessuto in fibra di poliestirene da 200g/m2							
NP001								
	Marciapiede m2					<u>1.603,07</u>		
	SOMMANO m2					1.603,07	6,50	10.419,96
2	Formazione di massiciata stradale con tout-venant di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compresso con interposta rete in plastica antiragnatele							
NP002								
	Marciapiede m2		1.603,07		0,30	<u>480,92</u>		
	SOMMANO m3					480,92	27,50	13.225,33
3	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100 e 180-200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso dell'inerte: spessore 10 cm							
NP003								
	Marciapiede m2					<u>1.603,07</u>		
	SOMMANO m2					1.603,07	16,20	25.969,73
4	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80-100, 180-200, al 5,50% - 6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 13 mm							
NP004								
	Marciapiede m2					<u>1.603,07</u>		
	SOMMANO m2					1.603,07	7,30	11.702,41
5	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondita' di 1,50 m							
NP005								
	Cordoli marciapiede ml		1.109,07	0,40	0,30	<u>133,09</u>		
	SOMMANO m3					133,09	17,00	2.262,50

6 Fornitura in opera di cordoli in granito S. Fedelino per una lunghezza di ml
NP006 1,109,07, con sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo, compreso sigillature,
escluso lo scavo: sezione 12/15x25 cm

Marciapiede

SOMMANO a corpo

1,00

1,00

27.720,07

27.720,07

Parziale LAVORI A CORPO euro

T O T A L E

euro

91.300,00

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali

PARCHEGGI E SPAZI DI MANOVRA
(P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7)

PARCHEGGI - SPAZI DI MANOVRA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI		H/peso	Quantità	IMPORTI	
			lung.	larg.			unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Estirpazione di cespugli, piante arbustive area P.I.I., compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione dell'opera.							
	SOMMANO a corpo					<u>1,00</u> 1,00	2.322,92	2.322,92
2 NP002	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm., da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e la fornitura e posa di strato di non tessuto in fibra di poliestirene da 200g/m2.							
	Parcheggi e spazi di manovra m2					<u>10.836,62</u>		
	SOMMANO m2					10.836,62	6,50	70.438,03
3 NP003	Formazione di massicciata stradale con tout-venant di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compreso, di h. cm.60, con interposta rete in plastica antiragnatele							
	Parcheggi e spazi di manovra m2		10.836,62		0,40	<u>4.334,65</u>		
	SOMMANO m3					4.334,65	27,50	119.202,82
4 NP004	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100 e 180-200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso dell'inerte: spessore 10 cm.							
	parcheggi e spazi di manovra m2		10.836,62			<u>10.836,62</u>		
	SOMMANO m2					10.836,62	16,20	175.553,24

5 NP005	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80-100, 180-200, al 5,50% - 6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 13 mm.				
	parcheggi e spazi di manovra m2	10.836,62	<u>10.836,62</u>		
	SOMMANO m2		10.836,62	7,30	79.107,33
6 NP006	Formazione di striscie (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee e curve, con vernice bianca o gialla: larghezza striscia 12 cm				
	parcheggi e spazi di manovra ml		<u>5.861,00</u>		
	SOMMANO ml		5.861,00	0,50	2.930,50
7 NP007	Formazione linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordature e di frecce direzionali, lettere e numeri				
	parcheggi e spazi di manovra m2		<u>18,00</u>		
	SOMMANO m2		18,00	5,50	99,00
8 NP008	Fornitura e posa in opera di pali per la segnaletica stradale verticale, (la formazione del plinto in calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto, aventi dimensioni 40 x 40x 40 cm), e di segnali stradali, compreso lo scavo il rinterro ed il riutilizzo dei materiali di risulta.				
	parcheggi e spazi di manovra n.		<u>19,00</u>		
	SOMMANO ognuno		19,00	110,00	2.090,00

9 NP009	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato e fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondita' di 1,50 m.						
	muri P4	99,60	1,50	1,60	239,04		
		50,50	1,50	1,60	121,20		
		25,50	1,50	1,60	61,20		
		45,00	1,50	1,60	108,00		
	muri P6	46,80	1,50	1,60	112,32		
		81,50	1,50	1,60	195,60		
		6,50	1,50	1,60	15,60		
	SOMMANO m3				<u>852,96</u>	27,36	23.336,99
10 NP010	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati, gettati senza o con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte), resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: Rck >= 20 N/mm2 - S3						
	Sottofondazione muri P4	99,50	1,40	0,10	13,93		
		50,40	1,40	0,10	7,06		
		25,40	1,40	0,10	3,56		
		44,90	1,40	0,10	6,29		
	Sottofondazione muri P6	46,70	1,40	0,10	6,54		
		81,40	1,40	0,10	11,40		
		6,40	1,40	0,10	0,90		
	SOMMANO m3				<u>49,66</u>	112,41	5.582,06
11 NP011	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media grandezza) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte; resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: R ck >= 30 N/mm2 - S3						
	Fondazioni muri P4	99,30	1,20	0,50	59,58		
		50,20	1,20	0,50	30,12		
		25,20	1,20	0,50	15,12		
		44,70	1,20	0,50	26,82		

	Fondazioni muri P6		46,50	1,20	0,50	27,90		
			81,20	1,20	0,50	48,72		
			6,20	1,20	0,50	3,72		
	SOMMANO m3					<u>211,98</u>	149,10	31.606,22
12 NP012	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti)							
	Casseformi fondazioni muri P4	2	99,30		0,50	99,30		
		2		1,20	0,50	1,20		
		2	50,20		0,50	50,20		
		2		1,20	0,50	1,20		
		2	25,20		0,50	25,20		
		2		1,20	0,50	1,20		
		2	44,70		0,50	44,70		
		2		1,20	0,50	1,20		
	Casseformi fondazioni muri P6	2	46,50		0,50	46,50		
		2		1,20	0,50	1,20		
		2	81,20		0,50	81,20		
		2		1,20	0,50	1,20		
		2	6,20		0,50	6,20		
		2		1,20	0,50	1,20		
	SOMMANO m2					<u>361,70</u>	29,85	10.796,75
13 NP013	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per murature di elevazione, anche leggermente armato, di spessore non inferiore a 30 cm , gettato con l' ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: R ck >= 25 N/mm2 - S3							
	Muri in elevazione P4		98,60	0,50	1,00	49,30		
			49,50	0,50	1,00	24,75		
			24,50	0,50	1,00	12,25		
			44,00	0,50	1,00	22,00		
	Muri in elevazione P6		45,80	0,50	1,00	22,90		
			80,50	0,50	1,00	40,25		
			5,50	0,50	1,00	2,75		
	SOMMANO m3					<u>174,20</u>	161,41	28.117,62

14	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti misurate a superficie bagnata di cassero.						
NP014							
	Casseformi muri in elevazione P4	2	98,60		1,00	197,20	
		2		0,50	1,00	1,00	
		2	49,50		1,00	99,00	
		2		0,50	1,00	1,00	
		2	24,50		1,00	49,00	
		2		0,50	1,00	1,00	
		2	44,00		1,00	88,00	
		2		0,50	1,00	1,00	
	Casseformi muri in elevazione P6	2	45,80		1,00	91,60	
		2		0,50	1,00	1,00	
		2	80,50		1,00	161,00	
		2		0,50	1,00	1,00	
		2	5,50		1,00	11,00	
		2		0,50	1,00	1,00	
	SOMMANO m2					<u>703,80</u>	32,12 22.606,06
15	Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B (compreso sfrido e legature).						
NP015							
	fondazioni muri m3		211,98		35,00	7.419,30	
	muri m3		174,20		40,00	<u>6.968,00</u>	
	SOMMANO kg					<u>14.387,30</u>	1,38 19.854,47

16 NP016 Recinzioni fisse in ferro, compresa l'assistenza muraria alla posa in opera, la verniciatura protettiva antiruggine ad una mano di minio sintetico e la zincatura: di tipo corrente con profilati tubolari h cm. 120.

ml	98,60		
ml	49,50		
ml	24,50		
ml	44,00		
ml	45,80		
ml	80,50		
ml	5,50		
SOMMANO ml	<u>348,40</u>	90,00	31.356,00

Parziale LAVORI A CORPO euro

T O T A L E

euro

625.000,00

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO
(VA)

VERDE PUBBLICO ATTREZZATO - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			H/peso	Quantità	IMPORTI	
			lung.	larg.				unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO									
1 NP001	Estirpazione di cespugli, piante arbustive area P.I.I., compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione dell'opera.								
	SOMMANO a corpo						<u>1,00</u> 1,00	3.323,82	3.323,82
2 NP002	Scavo di scoticamento di terreno sino a 30 cm di profondità da eseguirsi con mezzi meccanici, compreso il riutilizzo in sito del materiale di risulta m2								
	SOMMANO m2						<u>6.873,85</u> 6.873,85	2,50	17.184,63
3 NP003	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondità' di 1,50 m cordoli verde pubblico attrezzato VA ml								
	SOMMANO m3	75,00	0,30	0,20			<u>4,50</u> 4,50	17,00	76,50
4 NP004	Fornitura in opera di cordoli in granito S. Fedelino, con sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo, compreso sigillature, escluso lo scavo: sezione 12/15x25 cm cordoli verde pubblico attrezzato VA ml								
	SOMMANO m						<u>75,00</u> 75,00	25,00	1.875,00
5 NP005	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondità' di 1,50 m muro a confine con P4 muro verso strada interna								
	SOMMANO m3	85,00	1,50	2,50			318,75		
		88,50	1,50	1,60			<u>212,40</u>		
							<u>531,15</u>	27,36	14.532,26

6 NP006	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati, gettati senza o con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte), resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: $R_{ck} \geq 20$ N/mm ² - S3							
	Sottofondazione muro a confine con P4	84,90	1,40	0,10	11,89			
	Sottofondazione muro verso strada interna	88,40	1,40	0,10	12,38			
	SOMMANO m3				<u>24,26</u>	112,41	2.727,29	
7 NP007	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media grandezza) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte; resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: $R_{ck} \geq 30$ N/mm ² - S3							
	Fondazioni muro a confine con P4	84,70	1,20	0,50	50,82			
	Fondazioni muro verso strada interna	88,20	1,20	0,50	52,92			
	SOMMANO m3				<u>103,74</u>	149,10	15.467,63	
8 NP008	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti).							
	Casseformi fondazioni muro a confine con P4	2,00	84,70	0,50	84,70			
		2,00		1,20	1,20			
	Casseformi fondazioni muro verso strada interna	2,00	88,20	0,50	88,20			
		2,00		1,20	1,20			
	SOMMANO m2				<u>175,30</u>	29,85	5.232,71	
9 NP009	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per murature di elevazione, anche leggermente armato, di spessore non inferiore a 30 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: $R_{ck} \geq 25$ N/mm ² - S3							
	Muro a confine con P4 - tratto 1	42,00	0,50	2,25	47,25			
	Muro a confine con P4 - tratto 2	42,00	0,50	2,25	47,25			
	Muro verso strada interna	87,50	0,50	1,00	43,75			
	SOMMANO m3				<u>138,25</u>	161,41	22.314,93	

10 NP010	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti misurate a superficie bagnata di cassero.							
	Casseformi muro a confine con P4 - tratto 1	2,00	42,00		2,25	189,00		
		2,00		0,50	1,00	1,00		
		2,00		0,50	3,50	3,50		
	Casseformi muro a confine con P4 - tratto 2	2,00	42,00		2,25	189,00		
		2,00		0,50	1,00	1,00		
		2,00		0,50	3,50	3,50		
	Casseformi muri in elevazione VA4	2,00	87,50		1,00	175,00		
		2,00		0,50	1,00	1,00		
	SOMMANO m2					<u>563,00</u>	32,12	18.083,56
11 NP011	Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B (compreso sfrido e legature).							
	fondazioni muri m3	103,74			35,00	3.630,90		
	muri m3	138,25			40,00	<u>5.530,00</u>		
	SOMMANO kg					9.160,90	1,38	12.642,04
12 NP012	Recinzioni fisse in ferro, compresa l'assistenza muraria alla posa in opera, la verniciatura protettiva antiruggine ad una mano di minio sintetico e la zincatura: di tipo corrente con profilati tubolari h cm. 120.							
	ml					42,00		
	ml					<u>87,50</u>		
	SOMMANO ml					129,50	90,00	11.655,00
13 NP013	Formazione prato, mediante stesa e modellazione terra di coltivo precedentemente rimossa e recuperata, fresatura per una profondità di 15 cm, asportazione di elementi estranei, livellamento, seminagione, rastrellatura, rullatura, compresi miscuglio di semi di graminacee, con concime complesso organico\minerale, bagnature e un primo taglio verde pubblico attrezzato							
	SOMMANO m2					<u>6.873,85</u>	2,50	17.184,63
						6.873,85		

14 NP014 Fornitura e posa in opera di piante arboree specie autoctone di medio sviluppo. Sono comprese tutte le operazioni e prestazioni, nonchè la fornitura e posa di un palo tutore della lunghezza di 3 m, con l'aggiunta di terriccio speciale o torba e di concime complesso organico minerale: a macchina con riutilizzo in sito della terra estratta. Interasse m.3 ed h. min. m.3.

n.

SOMMANO ognuno

<u>140,00</u>		
140,00	220,00	30.800,00

Parziale LAVORI A CORPO euro

T O T A L E

euro

173.100,00

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali

OPERE DI FOGNATURA

OPERE DI FOGNATURA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			H/peso	Quantità	IMPORTI	
			lung.	larg.				unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO									
1 NP001	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondità' di 5,00 m.								
	Fognatura Acque Meteoriche		1.470,00	0,70	1,50	1.543,50			
	Fognatura Acque Reflue		847,00	0,70	1,50	889,35			
	Camerette d'ispezione Fognatura Acque Meteoriche	47,00	1,50	1,50	2,50	264,38			
	Disoleatore	5,00	2,80	2,80	3,00	117,60			
	Pozzetto prelievo campioni Acque Meteoriche	5,00	2,00	2,00	2,50	50,00			
	Pozzi perdenti	5,00	3,00	3,00	4,00	180,00			
	Pozzetti Caditoie	83,00	1,00	1,00	1,10	91,30			
	Camerette d'ispezione Fognatura Acque Reflue	29,00	1,50	1,50	2,50	163,19			
	SOMMANO m3					<u>3.299,32</u>	17,00	56.088,36	
2 NP002	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base dei diametro esterno 125 mm.								
	Fognatura Acque Meteoriche collegamento caditoie-rete principale					147,00			
	SOMMANO m					<u>147,00</u>	10,00	1.470,00	
3 NP003	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base dei diametro esterno 160 mm.								
	Fognatura Acque Meteoriche rete principale parcheggi					453,00			
	SOMMANO m					<u>453,00</u>	12,00	5.436,00	

4 NP004	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base del diametro esterno 200 mm. Fognatura Acque Meteoriche collegamento capannoni SOMMANO m				<u>107,00</u> 107,00	17,00	1.819,00
5 NP005	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base del diametro esterno 315 mm. Fognatura Acque Meteoriche - parte di rete principale SOMMANO m				<u>305,00</u> 305,00	43,00	13.115,00
6 NP006	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrate, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base del diametro esterno 400 mm. Fognatura Acque Meteoriche - parte di rete principale SOMMANO m				<u>458,00</u> 458,00	63,00	28.854,00
7 NP007	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa e rinfianco tubazioni rete idrica e antincendio. Fognatura Acque Meteoriche SOMMANO m3	1.470,00	0,40	0,30	<u>176,40</u> 176,40	30,00	5.292,00
8 NP008	Fornitura in opera di tubi turbocentrifugati a compressione verticale con armatura metallica e innesto a bicchiere, predisposti per l'applicazione di anelli di tenuta a rotolamento, compresa verniciatura da valutarsi a parte per condutture di irrigazione, bonifica, fognature, compreso formazione del piano di posa con letto di sabbia, escluso lo scavo e rivestimento del tubo con inerti o calcestruzzo: con diametro interno di 40 cm. Fognatura Acque Reflue collegamento capannoni e C.C. SOMMANO m				<u>102,00</u> 102,00	36,00	3.672,00

9 NP009	Fornitura in opera di tubi turbocentrifugati a compressione verticale del H.3.10.20 con armatura metallica e innesto a bicchiere, predisposti per l'applicazione di anelli di tenuta a rotolamento, compresa verniciatura da valutarsi a parte per condutture di irrigazione, bonifica, fognature, compreso formazione del piano di posa con letto di sabbia, escluso lo scavo e rivestimento del tubo con inerti o calcestruzzo: con diametro interno di 50 cm.					
	Fognatura Acque Reflue rete principale					745,00
	SOMMANO m					<u>745,00</u>
					46,00	34.270,00
10 NP010	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati , gettati senza o con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2					
	rinfianco tubazioni PVC diametro 125 mm	147,00	0,10			14,70
	rinfianco tubazioni PVC diametro 160 mm	453,00	0,16			72,48
	rinfianco tubazioni PVC diametro 200 mm	107,00	0,16			17,12
	rinfianco tubazioni PVC diametro 315 mm	305,00	0,16			48,80
	rinfianco tubazioni PVC diametro 400 mm	458,00	0,12			54,96
	rinfianco tubazioni centrifugato con armatura metallica diametro 40 mn	102,00	0,16			16,32
	rinfianco tubazioni centrifugato con armatura metallica diametro 50 mn	745,00	0,20			149,00
	SOMMANO m3					<u>373,38</u>
					100,00	37.338,00
11 NP011	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore.					
	tubazioni PVC diametro 125 mm					147,00
	tubazioni PVC diametro 160 mm					453,00
	tubazioni PVC diametro 200 mm					107,00
	tubazioni PVC diametro 315 mm					305,00
	tubazioni PVC diametro 400 mm					458,00
	tubazioni centrifugato con armatura metallica diametro 40 mm					102,00
	tubazioni centrifugato con armatura metallica diametro 50 mm					745,00
	SOMMANO ml					<u>2.317,00</u>
					1,50	3.475,50

12 NP012	Fornitura e posa in opera di camerette prefabbricate con sagomatura del fondo in cls magro per formazione canale di scorrimento, a mezzo tubo, raccordato con le pareti e rivestito in mattonelle in gres, finiture e rivestimento interno in resina, compreso il trasporto e il montaggio in cantiere, il sottofondo con sabbia e cemento, dosata a 2q.li di cemento per m3 di impasto, comprese sigillature interne ed opere murarie annesse, collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, reinterri, soletta di copertura e chiusino in ghisa sferoidale diam. 80 cm., classe D400 e gradini di accesso alla marinara in acciaio inox rivestiti in polietilene.							
	Camerette d'ispezione Acque Meteoriche	47,00	1,00	1,00	2,50	117,50		
	Camerette d'ispezione Acque Reflue	29,00	1,00	1,00	2,50	72,50		
	SOMMANO m3					<u>190,00</u>	340,00	64.600,00
13 NP013	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo con sifone incorporato dimensioni interne 45x45x90 cm.							
	Caditoie					<u>83,00</u>		
	SOMMANO cad					83,00	125,00	10.375,00
14 NP014	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie tipo carrale in ghisa, classe portata D400.							
	Camerette d'ispezione					76,00		
	caditoie					<u>83,00</u>		
	SOMMANO cadauno					159,00	115,00	18.285,00
15 NP015	Fornitura e posa in opera di disoleatore ad anelli circolari in cls prefabbricato con innesto a bicchiere di dim. interne 200 cm., compreso collegamento alle condotte di afflusso e deflusso, il sottofondo in cls per getto integrativo del rinfianco, reinterri, soletta di copertura, torrino d'ispezione e chiusino in ghisa classe D400 stradale							
	SOMMANO cadauno					<u>5,00</u>		
						5,00	3.000,00	15.000,00

16 NP016	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente ad anelli circolari perdenti in cls prefabbricato, con innesto a bicchiere, dim. interne 200 cm., compreso collegamento alle condotte di afflusso e deflusso, reinterro, eventuale agottamento, soletta di copertura e chiusino in ghisa sferoidale circolare diam. 80 cm. a base quadrata classe D400.			
			<u>5,00</u>	
	SOMMANO cadauno		5,00	1.200,00 6.000,00
17 NP017	Fornitura e posa in opera di strato di non tessuto (geotessuto) in fibra di poliestere da 200 g/m2. Disoleatore e Pozzi perdenti		<u>1,00</u>	
	SOMMANO a corpo		1,00	2.000,00 2.000,00
18 NP018	Drenaggio con materiale vagliato di granulometria >6 cm, e porosità media del 35%, compresa sistemazione e costipamento del materiale eseguito con mezzi meccanici. Disoleatore e Pozzi perdenti		<u>1,00</u>	
	SOMMANO a corpo		1,00	3.000,00 3.000,00
19 NP019	Fornitura e posa in opera di pozzetto prelievo campioni dim. Interne 120x120 cm. con fondo ribassato di 50 cm, compreso collegamento alle condotte di afflusso e deflusso, compreso chiusino in ghisa classe D400 stradale.		<u>5,00</u>	
	SOMMANO cadauno		5,00	370,00 1.850,00

20 NP020 Allacciamento alla fognatura comunale esistente compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.

SOMMANO a corpo

	<u>1,00</u>		
	1,00	1.860,14	1.860,14

Parziale LAVORI A CORPO euro
T O T A L E

euro

313.800,00

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord.	TARIFFA DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	DIMENSIONI		Quantità	IMPORTI	
				larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per							
NP001	condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondita' di 3,00 m.							
	rete illuminazione pubblica principale ml		1.015,00	0,80	1,20	974,40		
	rete illuminazione pubblica collegamenti vari		445,00	0,80	1,20	427,20		
	pozzetti d'ispezione rete illuminazione pubblica	60,00	0,80	0,80	1,20	46,08		
	SOMMANO m3					<u>1.447,68</u>	17,00	24.610,56
2	Formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in m3							
NP002	0,4 di sabbia e m3 0,8 di ghiaia per m3 di impasto a Kg 200di cemento R 32.5, compreso tubo di cemento lunghezza m1 per innesto pali in ferro, scavo, rinterro, ferro e casseformi: 100x100x100 cm.							
	lampioni rete illuminazione pubblica					<u>42,00</u>		
	SOMMANO cadauno					42,00	135,00	5.670,00
3	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo elettrico, senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm compreso coperchio in ghisa pedonale.							
NP003	rete illuminazione pubblica					<u>60,00</u>		
	SOMMANO ognuno					60,00	220,00	13.200,00

4 NP004	Fornitura di cavidotto in plastica PVC UNEL 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto rigido serie pesante posato interrato entro scavo a sezione ristretta compresa la formazione di sottofondo in sabbia di 5 cm circa, opportunamente livellato per garantire un continuo appoggio, una pendenza uniforme ed un perfetto allineamento della tubazione, escluso lo scavo, compreso il rinterro, il costipamento ed il riutilizzo dei materiali di risulta in sito: tubo di diametro 160 mm.							
	rete illuminazione pubblica ml	1.460,00			<u>1.460,00</u>			
	SOMMANO ml				<u>1.460,00</u>	14,00		20.440,00
5 NP005	Fornitura e posa di cavo in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in pvc, non propagante l'incendio e risotte emissione di gas corrosivi - Norme CEI 20-22. II; 20-37/2, munito di marchio di qualità, posato entro tubazione sezione di 4x16 mm ²							
	rete illuminazione pubblica ml	1.460,00			<u>1.460,00</u>			
	SOMMANO ml				<u>1.460,00</u>	12,00		17.520,00
6 NP006	Fornitura e posa di nastro segnalatore di impianti sottoservizi.							
	rete illuminazione pubblica ml	1.460,00			<u>1.460,00</u>			
	SOMMANO ml				<u>1.460,00</u>	1,50		2.190,00
7 NP007	Collegamento a corpo illuminante su palo di illuminazione comprensivo di derivazione dal pozzetto mediante tubazione interrata in PVC, completo di accessori e compresa la posa in opera.							
	rete illuminazione pubblica ml				<u>60,00</u>			
	SOMMANO cadauno				<u>60,00</u>	30,00		1.800,00
8 NP008	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa tubazioni rete di illuminazione pubblica							
	rete illuminazione pubblica m3	1.460,00	0,80	0,15	<u>175,20</u>			
	SOMMANO m3				<u>175,20</u>	32,00		5.606,40

9

NP009

Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati , gettati senzao con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2.
rete illuminazione pubblica m3
SOMMANO m3

0,18

1.460,00

262,80

262,80

100,00

26.280,00

10

NP010

Fornitura e posa di palo illuminazione stradale dotato di corpo e copertura in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio stampato e brillantato, diffusore in vetro temperato, completo di lampada a LED e palo di fissaggio rastremato in acciaio zincato H.9,00. Palo con un corpo illuminante.

illuminazione strada
SOMMANO cadauno

35,00

35,00

820,00

28.700,00

11

NP011

Fornitura e posa di palo illuminazione stradale dotato di corpo e copertura in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio stampato e brillantato, diffusore in vetro temperato, completo di lampada a LED e palo di fissaggio rastremato in acciaio zincato H.9,00. Palo con due corpi illuminanti.

illuminazione strada e parcheggio
SOMMANO cadauno

7,00

7,00

1.200,00

8.400,00

12

NP012

Fornitura in opera di quadro elettrico di illuminazione "Q.E.I.L.", da installarsi nelle cabina elettrica. il quadro elettrico dovrà essere munito di marcatura CE.

SOMMANO a corpo

2,00

2,00

4.200,00

8.400,00

13 NP013 Allacciamento alla rete d'illuminazione comunale, compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.

SOMMANO a corpo 1,00
1,00 2.683,04 2.683,04

Parziale LAVORI A CORPO euro
T O T A L E

euro

165.500,00

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

RETE IDRICA

RETE IDRICA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			IMPORTI		
			lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondita' di 1,50 m.							
	tubazioni rete idrica principale ml		645,00	0,70	1,10	496,65		
	tubazioni rete idrica collegamenti vari		75,00	0,70	1,10	57,75		
	pozzetti	36	0,80	0,80	1,10	25,34		
	tubazioni rete antincendio		645,00	0,70	1,10	496,65		
	SOMMANO m3					<u>1.076,39</u>	17,00	18.298,70
2 NP002	Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte in pressione di acqua potabile e liquidi alimentari e corrosivi ved. S.3.5.50 norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo UNI 312. Tubi e raccordi con contrassegno di conformità IIP; in opera, compresi i pezzispeciali e opere murarie, accessori e materiali occorrenti, manodopera ed ogni altro onere per il completamento dell'intervento: tubazione diametro esterno 110 mm in rotoli PN 16.							
	tubazioni rete idrica principale ml					645,00		
	tubazioni rete idrica collegamenti vari					75,00		
	SOMMANO m					<u>720,00</u>	42,08	30.297,60
3 NP003	Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte in pressione di acqua potabile e liquidi alimentari e corrosivi ved. S.3.5.50 norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo UNI 312. Tubi e raccordi con contrassegno di conformità IIP; in opera, compresi i pezzispeciali e opere murarie, accessori e materiali occorrenti, manodopera ed ogni altro onere per il completamento dell'intervento: tubazione diametro esterno 125 mm in barre PN 16.							
	rete antincendio		645,00			645,00		
	SOMMANO m					<u>645,00</u>	44,00	28.380,00

4	Assistenza muraria alla posa della rete idrica.							
NP004								
	Vedi importo tubazioni rete idrica				30.297,60			
	Vedi importo tubazioni rete antincendio				<u>28.380,00</u>			
	SOMMANO %				58.677,60	0,10		5.867,76
5	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa e rinfianco							
NP005	tubazioni rete idrica e antincendio.							
	rete idrica	720,00	0,40	0,30	86,40			
	rete antincendio	645,00	0,40	0,30	<u>77,40</u>			
	SOMMANO m3				163,80	32,00		5.241,60
6	Fornitura e posa in opera di saracinesche corpo ovale cuneo							
NP006	gommato completo di flange, cartelle, aste di manovra o volante, manicotti per giunzioni, bulloni e guarnizioni: rete acqua potabile.							
	rete idrica				<u>14,00</u>			
	SOMMANO m				14,00	450,00		6.300,00
7	Fornitura e posa in opera di saracinesche corpo ovale cuneo							
NP007	gommato completo di flange, cartelle, aste di manovra o volante, manicotti per giunzioni, bulloni e guarnizioni: rete antincendio.							
	rete antincendio				<u>12,00</u>			
	SOMMANO m				12,00	450,00		5.400,00
8	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per rete idrica e							
NP008	antincendio.							
	rete acqua potabile				720,00			
	rete antincendio				<u>645,00</u>			
	SOMMANO ml				1.365,00	1,50		2.047,50

9 NP009	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per scarico acque piovane, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo Bergamo dimensioni interne 45x45x90 cm			
		<u>36,00</u>		
	SOMMANO ognuno	36,00	130,00	4.680,00
10 NP010	Fornitura e posa in opera di chiusini tipo carrale in ghisa, classe portata D400.			
		<u>36,00</u>		
	SOMMANO cadauno	36,00	115,00	4.140,00
11 NP011	Attacco autopompa VV.F., UNI 70 con due attacchi flangiati, completo di n.2 rubinetti idranti, saracinesca, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza, cassetta in lamiera zincata da incasso munita di portella con lastra trasparente preformata per la rottura e pittogrammi di segnalazione, compresi i collegamenti alla rete idrica, compresa assistenza muraria alla posa in opera ed ogni altro onere necessario.			
		<u>5,00</u>		
	SOMMANO ognuno	5,00	475,00	2.375,00
12 NP012	Allacciamenti nuova rete idrica con quella esistente compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.			
	rete idrica e antincendio	<u>1,00</u>		
	SOMMANO a corpo	1,00	1.571,84	1.571,84
Parziale LAVORI A CORPO euro				<u>114.600,00</u>
T O T A L E				

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

RETE GAS-METANO

RETE GAS METANO - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondità' di 1,50 m							
	tubazioni principale ml		645,00	0,80	1,20	619,20		
	tubazioni collegamenti vari		75,00	0,80	1,20	72,00		
	pozzetto d'ispezione	36	1,00	1,00	1,20	43,20		
	SOMMANO m3					<u>734,40</u>	17,00	12.484,80
2 NP002	Tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte in pressione di acqua potabile e liquidi alimentari e corrosivi ved. S.3.5.50 norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo UNI 312. Tubi e raccordi con contrassegno di conformità IIP; in opera, esclusa l'assistenza muraria alla posa in opera : tubazione diametro esterno 90 mm in rotoli PN 16							
	tubazioni principale ml					645,00		
	tubazioni collegamenti vari					<u>75,00</u>		
	SOMMANO ml					<u>720,00</u>	30,00	21.600,00
3 NP003	Assistenza muraria alla posa della rete gas-metano							
	Vedi importo tubazioni €					<u>21.600,00</u>		
	SOMMANO %					<u>21.600,00</u>	0,10	2.160,00
4 NP004	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa e rinfianco tubazioni rete gas-metano.							
	rivestimento tubazione	720,00		0,80	0,30	<u>172,80</u>		
	SOMMANO m3					<u>172,80</u>	32,00	5.529,60

5 NP005	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per rete gas- metano.			
		<u>720,00</u>		
	SOMMANO ml	720,00	1,50	1.080,00
6 NP006	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato del A.3.35.50 per scarico acque piovane, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo Bergamo dimensioni interne 45x45x90 cm			
		<u>36,00</u>		
	SOMMANO ognuno	36,00	125,00	4.500,00
7 NP007	Fornitura e posa in opera di chiusini tipo carrale in ghisa, classe portata D400			
		<u>36,00</u>		
	SOMMANO cadauno	36,00	115,00	4.140,00
8 NP008	Allacciamento alla rete gas-metano esistente compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.			
		<u>1,00</u>		
	SOMMANO a corpo	1,00	2.105,60	2.105,60

Parziale LAVORI A CORPO euro
T O T A L E

euro

53.600,00

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

RETE TELEFONICA FISSA

RETE TELEFONICA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			IMPORTI		
			lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondita' di 1,50 m.							
	rete telefonica principale ml		645,00	0,50	1,00	322,50		
	rete telefonica collegamenti vari ml		75,00	0,50	1,00	37,50		
	pozzetti n	16	1,00	1,00	1,10	17,60		
	SOMMANO m3					<u>377,60</u>	17,00	6.419,20
2 NP002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati e chiusini in ghisa per rete telefonica tipo a pianta quadrata, escluso lo scavo ma compresi gli allacciamenti telefonici e ogni quant'altro sia necessario per rendere efficace l'impianto.							
	pozzetti e chiusini					16,00		
	SOMMANO cad					<u>16,00</u>	280,00	4.480,00
3 NP003	Fornitura e posa di tubi in PVC da 2-3 m, serie normale UNI 300 per colonne verticali del A.3.50.80 per rete telefonica a sezione circolare compresi i collari, zanche,graffe,sigillatura ed ogni altro accessorio con diametro esterno 125 mm.							
	rete telefonica principale ml					645,00		
	rete telefonica collegamenti vari ml					75,00		
	SOMMANO ml					<u>720,00</u>	13,00	9.360,00
4 NP004	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa rete e rifianco tubazioni rete elettrica.							
	SOMMANO m3		720,00	0,40	0,10	<u>28,80</u>		
						28,80	32,00	921,60

5								
NP005	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati , gettati senzao con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2.							
	rivestimento tubazione m2	0,14	720,00			<u>100,80</u>		
	SOMMANO m3					<u>100,80</u>	100,00	10.080,00
6	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per rete elettrica.							
NP006								
	SOMMANO ml		720,00			<u>720,00</u>		
						<u>720,00</u>	1,50	1.080,00
7	Allacciamento alla rete telefonica esistente, compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.							
NP007								
	SOMMANO a corpo					<u>1,00</u>		
						<u>1,00</u>	1.409,20	1.409,20
	Parziale LAVORI A CORPO euro							
	T O T A L E							<u>33.750,00</u>
						euro		

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

RETE ENEL - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			IMPORTI		
			lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondita' di 1,50 m.							
	rete elettrica MT principale e collegamento con cabina Enel		657,00	0,90	1,20	709,56		
	rete elettrica MT collegamento capannoni e CC		75,00	0,90	1,20	81,00		
	rete elettrica BT principale e collegamento con cabina Enel		657,00	0,90	1,20	709,56		
	rete elettrica BT collegamento capannoni e CC		75,00	0,90	1,20	81,00		
	pozzetti	40,00	1,00	1,00	1,00	40,00		
	SOMMANO m3					<u>1.621,12</u>	17,00	27.559,04
2 NP002	Fornitura in opera di tubi in P.V.C. per condutture orizzontali interrate compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e rinterro: con diametro 200 mm.							
	rete elettrica MT					732,00		
	rete elettrica BT					732,00		
	SOMMANO ml					<u>1.464,00</u>	20,00	29.280,00
3 NP003	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa rete elettrica.							
	rete elettrica		1.464,00	0,90	0,15	197,64		
	SOMMANO m3					<u>197,64</u>	32,00	6.324,48
4 NP004	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati , gettati senza o con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2.							
	rivestimento tubazione rete elettrica MT	0,20	732,00			146,40		
	rivestimento tubazione rete elettrica BT	0,20	732,00			146,40		
	SOMMANO m3					<u>292,80</u>	100,00	29.280,00

5 NP005	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore per rete elettrica.			
		<u>1.464,00</u>		
	SOMMANO ml	1.464,00	1,50	2.196,00
6 NP006	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo Bergamo dimensioni interne 45x45x90 cm.			
		<u>40,00</u>		
	SOMMANO ognuno	40,00	125,00	5.000,00
7 NP007	Fornitura e posa in opera di chiusini tipo carrale in ghisa, classe portata D400.			
		<u>40,00</u>		
	SOMMANO ognuno	40,00	115,00	4.600,00
8 NP008	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica di dimensioni interne mt.3,70x3,70x2,50 ed intercapedine di accesso di dimensioni interne mt 1,85x3,70x2,50 completa dei seguenti interventi: scavo di sbancamento compreso il carico, trasporto ed oneri di scarica del materiale di risulta; sottofondazione, platea di fondazione, muri in elevazione e soletta in cls completi di ferri d'armatura e reti elettrosaldate; impermeabilizzazione per spiccati di fondazione, paramenti muri esterni, doppia guaina per soletta di copertura e strato preformato a protezione del manto impermeabile; massetto di calcestruzzo per formazione pendenze su solaio piano e cappa di protezione in cls per manti impermeabili con rete elettrosaldata; serramenti esterni, botola di accesso, infernotto e griglie di ventilazione; formazione di cunicoli esterni; il tutto comprensivo di ogni altro onere ed accessorio per il completamento dell'opera a regola d'arte.			
		<u>2,00</u>		
	SOMMANO a corpo	2,00	35.000,00	70.000,00

9
NP009 N.2 Allacciamenti alla rete elettrica esistente, compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso.

SOMMANO a corpo

	<u>1,00</u>		
	1,00	4.260,48	4.260,48

Parziale LAVORI A CORPO euro
T O T A L E

euro

178.500,00

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

NUOVA ROTATORIA

ROTATORIA - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	DIMENSIONI		Quantità	IMPORTI	
				larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1 NP001	Allestimento cantiere con posa protezioni "newjersey", recinzioni, generatori elettrici, installazione wc chimico ed ogni altro onere ed accessorio.							
	SOMMANO a corpo					<u>1,00</u>		
						1,00	12.000,00	12.000,00
2 NP002	Taglio e rimozione, senza recupero, del guard-rail in acciaio zincato esistente, compreso il carico del materiale di risulta ed il trasporto alle discariche autorizzate.							
	ml					<u>70,00</u>		
	SOMMANO ml					70,00	47,00	3.290,00
3 NP003	Scarificazione con fresatura a freddo di pavimentazione bituminose, fino ad una altezza massima di 10 cm, compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche.							
	Rotatoria m2					2.441,43		
	Parte di rotatoria già sedime della strada m2					250,94		
	Parte di sedime stradale adiacente alla rotatoria					<u>1.090,00</u>		
	SOMMANO m2					3.782,37	12,90	48.792,57
4 NP004	Scavo di sbancamento, compreso carico e trasporto in discarica su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte a profondità media di cm.50, compreso il carico ed il trasporto alla discarica, esclusi oneri.							
	area asfaltata m3	3.782,37			0,6	2.269,42		
	negativi verde m3	-1,00	645,55		0,6	<u>-387,33</u>		
	SOMMANO m3					1.882,09	6,50	12.233,60
5 NP005	Scavo di sbancamento, compreso carico e trasporto in discarica su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte a profondità media di cm.30, compreso il carico ed il trasporto alla discarica, esclusi gli oneri.							
	verde m3	645,55			0,4	<u>258,22</u>		
	SOMMANO m3					258,22	6,50	1.678,43

6 NP006	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi istituito con la legge 28.12.1995 n° 549, art. 3 commi 24 e 28. 28. Detto tributo, quantificato con legge regionale n.°13 del 28.4.1997, art.4, andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui ai punti a, b, c.						
	materiali scarifica m2	3.782,37		0,10	378,24		
	materiali scavo di sbancamento m3				<u>2.140,31</u>		
	SOMMANO m3				2.518,55	7,00	17.629,84
7 NP007	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm., da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e la fornitura e posa di strato di non tessuto in fibra di poliestirene da 200g/m2.						
	m2				<u>3.782,37</u>		
	SOMMANO m2				3.782,37	6,50	24.585,41
8 NP008	Formazione di massicciata stradale con tout-venant di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compresso, di h. cm.60, con interposta rete in plastica antiragnatele						
	m2	3.782,37		0,60	2.269,42		
	negativi verde	-1,00	645,55	0,60	<u>-387,33</u>		
	SOMMANO m3				1.882,09	27,50	51.757,53
9 NP009	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100 e 180-200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso dell'inerte:						
	m2				3.782,37		
	negativi verde	-1,00	645,55		<u>-645,55</u>		
	SOMMANO m2				3.136,82	16,20	50.816,48
10 NP010	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80-100, 180-200, al 5,50% - 6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 13 mm						
	m2				3.782,37		
	negativi verde	-1,00	645,55		<u>-645,55</u>		
	SOMMANO m2				3.136,82	7,30	22.898,79

11 NP011	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato e fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondita' di 1,50 m					
	parte sormontabile centrale m2				185,00	
	SOMMANO m2				<u>185,00</u>	17,00 3.145,00
12 NP012	Formazione scivolo adiacente all'aiuola verde centrale, di sormonto alla viabilità realizzata con masselli autobloccati di granito "s. Fedelino", compreso sottofondo spessore cm.5 di sabbia di allettamento e sottostante sottofondo in cls, compresi materiali e ogni altro onere.					
	parte sormontabile centrale m2				185,00	
	SOMMANO m2				<u>185,00</u>	70,00 12.950,00
13 NP013	Fornitura e posa in opera di cordoli spartitraffico in granito S. Fedelino su piano già predisposto, compresi malta allettamento, sigillatura, scavo e calcestruzzo di sottofondo: della sezione 50x20 cm					
	cordolo centrale ml	2	85		170,00	
	cordolo triangoli verde ml	3	31		93,00	
	SOMMANO ml				<u>263,00</u>	70,00 18.410,00
14 NP014	Stesa e modellazione terra di coltivo: compresa la fornitura della terra meccanica, compresa formazione prato (fresatura per una profondità di 15 cm, asportazione di elementi estranei, livellamento, seminagione, rastrellatura, rullatura) compresi miscuglio di semi di graminacee, con concime complesso organico\minerale, bagnature e un primo taglio					
	verde rotatoria m2				645,55	
	SOMMANO m2				<u>645,55</u>	2,50 1.613,88
15 NP015	Costituzione di tappeti erbosi, compreso concimazione, livellamento fine, semina con miscuglio di graminacee, concimazione con starnet, rastrellatura e rullatura, compreso materiale agrario e materiale vegetale.					
	verde rotatoria m2				645,55	
	SOMMANO m2				<u>645,55</u>	4,00 2.582,20

16 NP016	Messa a dimora di piante arbustive di medio e piccolo sviluppo nella zona centrale della rotatoria, comprese operazioni, prestazioni, aggiunta di terriccio speciale o torba e concime, realizzata a mano riutilizzando la terra estratta in loco. verde centrale rotatoria SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	2.555,15	2.555,15
17 NP017	Impianto di irrigazione, compresi scavo, reinterro, e fornitura di raccorderia, irrigatori, valvola e quant'altro occorre per il funzionamento, costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica e gli impianti elettrici. verde centrale rotatoria SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	10.000,00	10.000,00
18 NP018	Formazione di impianto di illuminazione stradale centrale realizzato con formazione di plinti con calcestruzzo in opera confezionato in m3 0,4 di sabbia e m3 0,8 di ghiaia per m3 di impasto a Kg 200 di cemento R 32.5, compreso tubo di cemento lunghezza m1,00 per innesto pali in ferro, scavo, rinterro, ferro e casseformi: 100x100x100 cm, posa di palo di illuminazione stradale completo di corpo illuminante con lampada a LED e palo di fissaggio rastremato in acciaio zincato H.m.9,00, fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato tipo a sezione quadrata, collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo elettrico, senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm compreso coperchio in ghisa pedonale, compresi cavidotti, cavi nastro segnalatore, letto di sabbia e rinfianchi in cls, collegamento a corpo illuminante su palo di illuminazione comprensivo di derivazione dal pozzetto mediante tubazione interrata in PVC, completo di accessori e compresa la posa in opera; il tutto comprensivo di scavi e reinterri con il materiale di risulta ed ogni altra opera e onere necessario al completamento dell'intervento. SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	55.000,00	55.000,00
19 NP019	Allacciamento alla rete d'illuminazione comunale, compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso. SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	2.500,00	2.500,00

20 NP020	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondità di 5,00 m							
	Fognatura Acque Meteoriche		220,00	0,70	1,50	231,00		
	Camerette d'ispezione Fognatura Acque Meteoriche	9,00	1,50	1,50	2,50	50,63		
	Pozzetto prelievo campioni Acque Meteoriche	1,00	2,00	2,00	2,50	10,00		
	Pozzetti Caditoie	12,00	1,00	1,00	1,10	13,20		
	SOMMANO m3					<u>304,83</u>	17,00	5.182,03
21 NP021	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrato, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base del diametro esterno 125 mm.							
	Fognatura Acque Meteoriche collegamento caditoie-rete principale					<u>17,40</u>		
	SOMMANO m					17,40	10,00	174,00
22 NP022	Fornitura in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 (ex tipo 303/1) per condotte orizzontali interrato, posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, escluso scavo e rinterro, rivestimento dei tubi con sabbia o calcestruzzo, lunghezza base del diametro esterno 160 mm.							
	Fognatura Acque Meteoriche					<u>220,00</u>		
	SOMMANO m					220,00	12,00	2.640,00
23 NP023	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati, gettati senza l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2							
	rinfianco tubazioni PVC diametro 125 mm	17,40		0,10		1,74		
	rinfianco tubazioni PVC diametro 160 mm	220,00		0,16		<u>35,20</u>		
	SOMMANO m3					36,94	100,00	3.694,00
24 NP024	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore							
	tubazioni PVC diametro 125 mm					17,40		
	tubazioni PVC diametro 160 mm					<u>220,00</u>		
	SOMMANO ml					237,40	1,50	356,10

25 NP025	Fornitura e posa in opera di camerette prefabbricate con sagomatura del fondo in cls magro per formazione canale di scorrimento, a mezzo tubo, raccordato con le pareti e rivestito in mattonelle in gres, finiture e rivestimento interno in resina, compreso il trasporto e il montaggio in cantiere, il sottofondo con sabbia e cemento, dosata a 2q.li di cemento per m3 di impasto, comprese sigillature interne ed opere murarie annesse, collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, reinterri, soletta di copertura e chiusino in ghisa sferoidale diam. 80 cm., classe D400 e gradini di accesso alla marinara in acciaio inox rivestiti in polietilene.							
	Camerette d'ispezione Acque Meteoriche SOMMANO m3	9,00	1,00	1,00	2,50	<u>22,50</u> 22,50	340,00	7.650,00
26 NP026	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo con sifone incorporato dimensioni interne 45x45x90 Caditoie SOMMANO cad					<u>12,00</u> 12,00	125,00	1.500,00
27 NP027	Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie tipo carrale in ghisa, classe portata D400 Camerette d'ispezione caditoie SOMMANO cadauno					9,00 <u>12,00</u> 21,00	115,00	2.415,00
28 NP028	Fornitura e posa in opera di pozzetto prelievo campioni dim. Interne 120x120 cm. con fondo ribassato di 50 cm, compreso collegamento alle condotte di afflusso e deflusso, compreso chiusino in ghisa classe D400 stradale. SOMMANO cadauno					<u>1,00</u> 1,00	370,00	370,00
29 NP029	Allacciamento alla fognatura comunale esistente compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rinfianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso. SOMMANO a corpo					<u>1,00</u> 1,00	2.200,00	2.200,00

30 NP030	Formazione di striscie (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla di cui alla voce P.3.20.60: larghezza striscia 12 cm ml SOMMANO ml	<u>740,00</u> 740,00	0,50	370,00
31 NP031	Formazione linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordonature e di frecce direzionali, lettere e numeri segnaletica orizzontale SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	2.500,00	2.500,00
32 NP032	Fornitura e posa in opera di pali per la segnaletica stradale verticale, (la formazione del plinto in calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto, aventi dimensioni 40 x 40x 40 cm), e di segnali stradali, compreso lo scavo il rinterro ed il riutilizzo dei materiali di risulta. SOMMANO ognuno	<u>6,00</u> 6,00	110,00	660,00
33 NP033	Realizzazione di strada sussidiaria necessaria al traffico veicolare durante i lavori di realizzazione della nuova rotatoria su proprietà ASSCO, comprese le opere di messa in sicurezza, i lavori di presidio con eventuale semaforo e senso unico alternato, cartellonistica provvisoria e ogni altro onere ed accessorio per l'esecuzione dell'intervento. SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	55.000,00	55.000,00
34 NP034	Posa di nuova guard-rail metallico, parte rettilineo e parte curvo, avente le medesime caratteristiche dell'esistente, compreso ogni onere. ml SOMMANO ml	<u>70,00</u> 70,00	155,00	10.850,00

35 Opere non valutabili a misura per imprevisti, spostamento reti tecnologiche
NP035 sottotraccia a pavimento, arrotondamenti ecc...

SOMMANO a corpo

<u>1,00</u>		
1,00	50.000,00	50.000,00

Parziale LAVORI A CORPO euro
T O T A L E

euro

500.000,00

Il Tecnico
Arch. Fabio Previtali

PERCORSO CICLOPEDONALE + VERDE DI MITIGAZIONE

PERCORSO CICLOPEDONALE - FEBBRAIO 2020

Num.Ord.	TARIFFA DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	DIMENSIONI		Quantità	IMPORTI	
				larg.	H/peso		unitario	TOTALE
LAVORI A CORPO								
1	Allestimento cantiere con posa protezioni "newjersey", recinzioni, generatori elettrici, installazione wc chimico ed ogni altro onere ed accessorio.							
NP001								
	SOMMANO a corpo					<u>1,00</u>		
						1,00	4.619,12	4.619,12
2	Demolizione muro esistente prospiciente la S.P. ex S.S. 342 Briantea con eventuale sovrastante recinzione e relative fondazioni, compresi carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre gli eventuali oneri di conferimento, compresi quelli a discarica speciale.							
NP002								
	Percorso ciclopedonale							
	SOMMANO a corpo					<u>1,00</u>		
						1,00	18.352,96	18.352,96
3	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm., da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, compresa la fornitura dei materiali occorrenti e la fornitura e posa di strato di non tessuto in fibra di poliestirene da 200g/m2.							
NP003								
	Percorso ciclopedonale m2							
	SOMMANO m2					<u>2.189,55</u>		
						2.189,55	6,50	14.232,08
4	Formazione di massicciata stradale con tout-venant di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura misurato in opera compresso con interposta rete in plastica antiragnatele.							
NP004								
	Percorso ciclopedonale m2		2.189,55		0,30	<u>656,87</u>		
	SOMMANO m3					656,87	27,50	18.063,79
5	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80-100 e 180-200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso dell'inerte: spessore 10 cm.							
NP005								
	Percorso ciclopedonale m2					<u>2.189,55</u>		
	SOMMANO m2					2.189,55	16,20	35.470,71

6 NP006	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80-100, 180-200, al 5,50% - 6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 13 mm.						
	Percorso ciclopedonale m2				<u>2.189,55</u>		
	SOMMANO m2				2.189,55	7,30	15.983,72
7 NP007	Colorazione e protezione con trattamento bicomponente con malta sintetica formulata con resine acriliche di stirolo all'acqua, addizionata con fibre minerali e cariche quarzifere in ragione di Kg 1,50/mq circa posata mediante spatolatura previa accurata pulizia e lavaggio della pavimentazione. Posata nei colori Rosso o Verde.						
	Percorso ciclopedonale m2				<u>2.189,55</u>		
					2.189,55	12,00	26.274,60
8 NP008	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondita' di 1,50 m						
	Cordoli percorso ciclopedonale ml	1.254,50	0,40	0,30	<u>150,54</u>		
	SOMMANO m3				150,54	17,00	2.559,18

9 NP009	Fornitura in opera di cordoli in granito S. Fedelino, con sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo, compreso sigillature, escluso lo scavo: sezione 12/15x25 cm. Percorso ciclopedonale ml SOMMANO m				<u>1.254,50</u> 1.254,50	25,00	31.362,50
10 NP010	Fornitura e posa in opera di pali per la segnaletica stradale verticale, (la formazione del plinto in calcestruzzo confezionato con 200 kg di cemento R 32.5 per m3 di impasto, aventi dimensioni 40 x 40x 40 cm), e di segnali stradali, compreso lo scavo il rinterro ed il riutilizzo dei materiali di risulta. Percorso ciclopedonale SOMMANO ognuno				<u>6,00</u> 6,00	110,00	660,00
11 NP011	Estirpazione di cespugli e piante arbustive, compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione dell'opera. verde SOMMANO a corpo				<u>1,00</u> 1,00	6.721,89	6.721,89
12 NP012	Scavo di scoticamento di terreno sino a 30 cm di profondità da eseguirsi con mezzi meccanici, compreso il riutilizzo in sito del materiale di risulta. verde SOMMANO m2				<u>3.551,12</u> 3.551,12	2,50	8.877,80
13 NP013	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondita' di 1,50 m. cordoli verde verso Briantea SOMMANO m3	654,00	0,30	0,20	<u>39,24</u> 39,24	17,00	667,08
14 NP014	Fornitura in opera di cordoli in granito S. Fedelino, con sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo, compreso sigillature, escluso lo scavo: sezione 12/15x25 cm cordoli verde SOMMANO m				<u>654,00</u> 654,00	25,00	16.350,00

15 NP015	Formazione prato, mediante stesa e modellazione terra di coltivo precedentemente rimossa e recuperata, fresatura per una profondità di 15 cm, asportazione di elementi estranei, livellamento, seminagione, rastrellatura, rullatura, compresi miscuglio di semi di graminacee, con concime complesso organico\minerale, bagnature e un primo taglio. verde SOMMANO m2					<u>3.551,12</u> 3.551,12	2,50	8.877,80
16 NP016	Fornitura e posa in opera di piante arboree specie autoctone di medio sviluppo. Sono comprese tutte le operazioni e prestazioni, nonchè la fornitura e posa di un palo tutore della lunghezza di 3 m, con l'aggiunta di terriccio speciale o torba e di concime complesso organico minerale: a macchina con riutilizzo in sito della terra estratta. Interasse m.3 ed h. min. m.3, n. SOMMANO ognuno					<u>93,00</u> 93,00	180,00	16.740,00
17 NP017	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, (eventuali sbadacchiature, da contabilizzare a parte), compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo in sito del materiale di risulta: sino alla profondita' di 3,00 m. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale ml pozzetti d'ispezione percorso ciclopedonale SOMMANO m3		632,50	0,80	1,20	607,20		
		26,00	0,80	0,80	1,20	<u>19,97</u> 627,17	17,00	10.661,86
18 NP018	Formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in m3 0,4 di sabbia e m3 0,8 di ghiaia per m3 di impasto a Kg 200di cemento R 32.5, compreso tubo di cemento lunghezza m1 per innesto pali in ferro, scavo, rinterro, ferro e casseformi: 100x100x100 cm. lampioni rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale SOMMANO cadauno					<u>32,00</u> 32,00	135,00	4.320,00
19 NP019	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo elettrico, senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm compreso coperchio in ghisa pedonale. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale SOMMANO ognuno					<u>26,00</u> 26,00	220,00	5.720,00

20 NP020	Fornitura di cavidotto in plastica PVC UNEL 37118.72 norme CEI 23-8 completa di manicotto rigido serie pesante posato interrato entro scavo a sezione ristretta compresa la formazione di sottofondo in sabbia di 5 cm circa, opportunamente livellato per garantire un continuo appoggio, una pendenza uniforme ed un perfetto allineamento della tubazione, escluso lo scavo, compreso il rinterro, il costipamento ed il riutilizzo dei materiali di risulta in sito: tubo di diametro 160 mm. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale ml SOMMANO ml	632,50			<u>632,50</u> 632,50	14,00	8.855,00
21 NP021	Fornitura e posa di cavo in rame con conduttori isolati in gomma etilenpropilenica sotto guaina in pvc, non propagante l'incendio e risotte emissione di gas corrosivi - Norme CEI 20-22. II; 20-37/2, munito di marchio di qualità, posato entro tubazione sezione di 4x16 mm2. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale ml SOMMANO ml	632,50			<u>632,50</u> 632,50	12,00	7.590,00
22 NP022	Fornitura e posa di nastro segnalatore di impianti sottoservizi. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale ml SOMMANO ml	632,50			<u>632,50</u> 632,50	1,50	948,75
23 NP023	Collegamento a corpo illuminante su palo di illuminazione comprensivo di derivazione dal pozzetto mediante tubazione interrata in PVC, completo di accessori e compresa la posa in opera. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale ml SOMMANO cadauno				<u>26,00</u> 26,00	30,00	780,00
24 NP024	Fornitura e posa di sabbia di cava per piano posa tubazioni rete di illuminazione pubblica. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale m3 SOMMANO m3	632,50	0,80	0,15	<u>75,90</u> 75,90	32,00	2.428,80
25 NP025	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati , gettati senzao con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte) resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione, Rck >= 15N/mm2. rete illuminazione pubblica percorso ciclopedonale m3	0,18			<u>113,85</u>		

	SOMMANO m3	113,85	112,41	12.797,88
26 NP026	Fornitura e posa di palo illuminazione dotato di corpo e copertura in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio stampato e brillantato, diffusore in vetro temperato, completo di lampada a LED e palo di fissaggio in acciaio zincato H.4,50. Palo con un corpo illuminante. illuminazione percorso ciclopedonale SOMMANO cadauno	<u>32,00</u> 32,00	500,00	16.000,00
27 NP027	Formazione di striscie (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla: larghezza striscia 12 cm. ml SOMMANO ml	<u>1.869,00</u> 1.869,00	0,50	934,50
28 NP028	Formazione linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordonature e di frecce direzionali, lettere e numeri. segnaletica orizzontale (attraversamento e disegni su pista) SOMMANO a m2	<u>100,00</u> 100,00	5,50	550,00
29 NP029	Allacciamento alla rete d'illuminazione comunale, compreso lo scavo, il reinterro, il taglio della strada e il ripristino della stessa, tubazioni e rin fianchi in cls, riutilizzo materiale di risulta in sito ed ogni altro onere per il completamento dello stesso. SOMMANO a corpo	<u>1,00</u> 1,00	2.600,00	2.600,00

Parziale LAVORI A CORPO euro

T O T A L E

euro

300.000,00

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali

VERDE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE
art. 75 delle N.T.A. del Piano delle Regole
(VC1+VC2+VC3+VC4+VC5+VC6)

VERDE COMPENSAZIONE AMBIENTALE - FEBBRAIO 2020

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	DIMENSIONI			H/peso	Quantità	IMPORTI			
			lung.	larg.				unitario	TOTALE		
LAVORI A CORPO											
1 NP001	Estirpazione di cespugli, piante arbustive area P.I.I., compreso ogni onere ed accessorio per l'esecuzione dell'opera. verde SOMMANO a corpo						<u>1,00</u> 1,00	2.581,11	2.581,11		
2 NP002	Scavo di scoticamento di terreno sino a 30 cm di profondità da eseguirsi con mezzi meccanici, compreso il riutilizzo in sito del materiale di risulta verde pubblico attrezzato m2 SOMMANO m2						<u>5.676,15</u> 5.676,15	2,50	14.190,38		
3 NP003	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrato o fondazioni in genere, compreso il successivo reinterro ed il riutilizzo dei materiali eccedenti in sito: sino alla profondità di 1,50 m muri VC3 muri VC4 muri VC5 muri VC6 SOMMANO m3						250,50 43,00 55,00 5,20 22,00 10,50 44,00 <u>105,60</u> 1.032,48	1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50 1,50	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60	601,20 103,20 132,00 12,48 52,80 25,20 105,60 <u>1.032,48</u> 27,36	28.248,65
4 NP004	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per getti di sottofondazione non armati, gettati senza o con l'ausilio di casseri (questi compensati a parte), resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: Rck >= 20 N/mm2 - S3 Sottofondazione muri VC3 Sottofondazione muri VC4 Sottofondazione muri VC5 Sottofondazione muri VC6 SOMMANO m3						250,45 43,00 54,95 5,15 21,90 10,40 43,90 <u>6,15</u> 60,17	1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	35,06 6,02 7,69 0,72 3,07 1,46 6,15 <u>6,15</u> 112,41	6.763,15

5	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per							
NP005	fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media							
	grandezza) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a							
	parte; resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: R ck >= 30							
	N/mm2 - S3							
	Fondazioni muri VC3	250,35	1,20	0,50	150,21			
		43,00	1,20	0,50	25,80			
		54,85	1,20	0,50	32,91			
		5,05	1,20	0,50	3,03			
	Fondazioni muri VC4	21,70	1,20	0,50	13,02			
	Fondazioni muri VC5	10,20	1,20	0,50	6,12			
	Fondazioni muri VC6	43,70	1,20	0,50	26,22			
	SOMMANO m3				<u>257,31</u>	149,10	38.364,92	
6	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori,							
NP006	giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a							
	3,50 m: per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti)							
	del A.4.20.20							
	Casseformi fondazioni muri VC3	2	250,35	0,50	250,35			
		2		1,20	1,20			
		2	43,00	0,50	43,00			
		2		1,20	1,20			
		2	54,85	0,50	54,85			
		2		1,20	1,20			
		2	5,05	0,50	5,05			
		2		1,20	1,20			
	Casseformi fondazioni muri VC4	2	21,70	0,50	21,70			
		2		1,20	1,20			
	Casseformi fondazioni muri VC5	2	10,20	0,50	10,20			
		2		1,20	1,20			
	Casseformi fondazioni muri VC6	2	43,70	0,50	43,70			
		2		1,20	1,20			
	SOMMANO m2				<u>437,25</u>	29,85	13.051,91	

7	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per murature di elevazione, anche leggermente armato, di spessore non inferiore a 30 cm , gettato con l' ausilio dei casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione: R ck >= 25 N/mm2 - S3						
NP007							
	Muri in elevazione VC3	250,00	0,50	2,00	250,00		
		43,00	0,50	4,00	86,00		
		54,50	0,50	3,50	95,38		
		4,70	0,50	1,00	2,35		
	Muri in elevazione VC4	21,00	0,50	1,00	10,50		
	Muri in elevazione VC5	9,50	0,50	1,00	4,75		
	Muri in elevazione VC6	43,00	0,50	1,00	21,50		
	SOMMANO m3				<u>470,48</u>	161,41	75.939,37
8	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti misurate a superficie bagnata di cassero						
NP008							
	Casseformi muri in elevazione VC3	2	250,00	2,00	1.000,00		
		2		0,50	2,00		
		2	43,00	4,00	344,00		
		2		0,50	4,00		
		2	54,50	3,50	381,50		
		2		0,50	3,50		
		2	4,70	1,00	9,40		
		2		0,50	1,00		
	Casseformi muri in elevazione VC4	2	21,00	1,00	42,00		
		2		0,50	1,00		
	Casseformi muri in elevazione VC5	2	9,50	1,00	19,00		
		2		0,50	1,00		
	Casseformi muri in elevazione VC6	2	43,00	1,00	86,00		
		2		0,50	1,00		
	SOMMANO m2				<u>107,00</u>	32,12	3.436,84

9 NP009	Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B (compreso sfrido e legature)					
	fondazioni muri m3	257,31	35,00	9.005,85		
	muri m3	470,48	40,00	<u>18.819,00</u>		
	SOMMANO kg			27.824,85	1,38	38.398,29
10 NP010	Recinzioni fisse in ferro, compresa l'assistenza muraria alla posa in opera, la verniciatura protettiva antiruggine ad una mano di minio sintetico e la zincatura: di tipo corrente con profilati tubolari h cm. 120					
	muri VC4 ml			21,00		
	muri VC5 ml			9,50		
	muri VC6 ml			<u>43,00</u>		
	SOMMANO ml			73,50	90,00	6.615,00
11 NP011	Formazione prato, mediante stesa e modellazione terra di coltivo precedentemente rimossa e recuperata, fresatura per una profondità di 15 cm, asportazione di elementi estranei, livellamento, seminagione, rastrellatura, rullatura, compresi miscuglio di semi di graminacee, con concime complesso organico\minerale, bagnature e un primo taglio					
	m2			<u>5.676,15</u>		
	SOMMANO m2			5.676,15	2,50	14.190,38
12 NP012	Fornitura e posa in opera di piante arboree specie autoctone di medio sviluppo. Sono comprese tutte le operazioni e prestazioni, nonchè la fornitura e posa di un palo tutore della lunghezza di 3 m, con l'aggiunta di terriccio speciale o torba e di concime complesso organico minerale: a macchina con riutilizzo in sito della terra estratta. Interasse m.3 ed h. min. m.3					
	n.			<u>254,00</u>		
	SOMMANO ognuno			254,00	180,00	45.720,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E		euro			<u>287.500,00</u>

Il Tecnico

Arch. Fabio Previtali