COMUNE DI CASTELBELFORTE

PROVINCIA DI MANTOVA

PROGETTO ESECUTIVO

lavori di realizzazione intersezione a rotatoria tra S.P. n° 25 e ex S.S. n° 249

ELABORATO: QUADRO INCIDENZA MANODOPERA	DATA: DICEMBRE 2018 REVISIONE: MARZO 2019 SCALA: FILE: GB_ prj0022231	TAV. N°: M
COMMITTENTE: COMUNE DI CASTELBELFORTE	INDIRIZZO: VIA ROMA 33 - 46032 - CASTELBELFORTE E-Mail info@comunecastelbelforte.it CENTRALINO/FAX: 0376 259211 / 0376 258123	

PROGETTISTI:

Dott. Ing. GIAN LUCA FERRARI
Via G.Marangoni n°7 - 46100 Mantova
tel./fax. 0376322148 - 0376382220
e_mail: stferrarigianluca@libero.it

Geom. FRANCESCO ROSA
Via Montanara Sud n° 16 - Campitello (MN)
tel. 0376967062 - e_mail: studiorosafrancesco@alice.it

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA DI MANTOVA - Dott. Ing. GIANLUCA FERRARI - SEZIONE A N. 704

Geom. FRANCESCO ROSA - ALBO GEOMETRI della Provincia di MANTOVA - N. 1483

Firma: .....

Firma: .....

S.U.T. - SPORTELLO UNICO TECNICO

Responsabile del procedimento :

Firma: .....

Allplan 2009

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		CORPO STRADALE						
1	SEG.001	Smantellamento segnaletica pre-esistente						
		Smantellamento segnaletica pre-esistente nell'area del cantiere compresi i sostegni e le fondazioni, compreso l'eventuale accantonamento per eventuale recupero e trasporto a discarica del materiale eccedente, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo da indagine di mercato						
			cad	1,000				
				1,000	800,00	800,00	90	720,00
2	A.03.001	Demolizioni murature in CLS, esclusi muri a secco						
		di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa Da prezziario Anas 2017						
		rec elettrauto fonda	mc	24,4				
		muretti in elavazione	mc	15,25				
		muretto new-jersey	mc	6,4				
		spalle canali	mc	5,4				
				51,450	18,20	936,39	59	553,13
3	A.03.004a	Demolizione pavimentazioni in genere						
		comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Da prezziario Anas 2017						
		aiuola esistente n.1	mc	43,000				
		aiuola esistente n.2	mc	7,388				
		aiuola esistente n.3	mc	0,925				
		aiuola esistente n.4	mc	37,000				
		aiuola esistente n.5	mc	3,195				
		aiuola esistente n.6	mc	12,000				
		aiuola esistente n.7	mc	6,568				
		marciapiede lato nord	mc	6,250				
		pavimentazione stradale	mc	487,425				
				603,750	4,81	2.904,04	45	1.303,33

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
4	A.01.001	Scavo sbancamento						
		Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso il trasporto a qualunque distanza delle materie di risulta in parte in rilevato per sistemazione di cassonetto stradale, compresa stratificazione e compressione e compreso nel prezzo onere di discarica. Da prezziario Anas 2017						
		allargamento area comunale zona Nord	mc	148,400				
		allargamento zona lettrauto sud	mc	172,900				
		sagoma rotattoria con innesti	mc	1.648,500				
				1969,8	3,65	7.189,77	41	2.922,64
5	A.01.010	Onere discarica per scavo sbancamento (oltre 5 km dal cantiere) dal perimetro del lotto con autocarro. Misurato per il solo viaggio di andata, Da prezziario Anas 2017						
		scavo sbancamento strade	mc/km	25.607,400				
		scavo sbancamento fognature	mc/km	5.240,820				
		demolizione pavimentazione	mc/km	7.848,750				
				38.696,970	0,22	8.513,33	0	0,00
6	A.02.001a	Preparazione piano di posa						
		compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Da prezziario Anas 2017						
			mq	1.770,000	3,16	5.593,20	15	837,30
7	A.02.002a	Compattazone piano di posa						
		della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari su terreni appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 Da prezziario Anas 2017						
			mq	1.770,000	0,38	672,60	42	281,08

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
8	A.EST014	Fornitura materiale in sabbia						
		Fornitura e posa di sabbia ben pulita proveniente da cave o da greto dei fiumi, compreso nel prezzo la pilonatura a cordoli non superiore di 30 cm, in opera. Prezzo da indagine di mercato						
			mc	354,000	13,00	4.602,00	8	368,16
9	A.02.003a	Fornitura materiale arido area nord						
		fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche,tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3;compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche, Prezziario Anas 2017	mc	531,000	13,80	7.327,80	8	579,63
10	A.02.007a	Sistemazione rilevato area nord						
		ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. Prezziario Anas 2017						
			mc	531,000	1,71	908,01	41	369,65
11	D.01.003	Strato di fondazione in misto cementato						
		Strato di misto cementato, di spessore compreso tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) in tutto rispondente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto; compresa la fornitura dei materiali necessari, compresa l' assistenza per le prove di laboratorio ed in sito, compresa la lavorazione in idoneo impianto, la stesa con vibrofinitrice e costipamento dello strato con mezzi idonei, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa saturata da uno strato di sabbia come prescritto dal Capitolato stesso ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo le modalità prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto. Prezziario Anas 2017						
			mc	308,000	46,36	14.278,88	22	3.071,39

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
12	D.01.005a	Conglomerato bituminoso per strato di base al mc compresso per uno spessore variabile da cm 6 a cm 12						
		Fornitura ed applicazione di uno strato di conglomerato bituminoso a formazione del strato di base,impastato a caldo, con bitume confezionato come descritto nel Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore finale previsto dal progetto, compreso nel prezzo: - pulizia accurata della fondazione se necessaria mediante scopatura, soffiatura; - spandimento di kg. 0,400 a mq. di emulsione al 55% di bitume puro; - fornitura e spargimento con vibrofinitrice del conglomerato nello spessore medio soffice necessario; - rullatura con rullo tandem da 10/14 tonn. a rapida inversione di marcia in modo da realizzare lo spessore di progetto - rifilatura eventuale dei bordi secondo una linea regolare; - assistenza per esecuzione prove previste da capitolato; -ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al metro cubo di materiale compresso per uno spessore variabile da cm 6 a cm 12 Da prezziario Anas 2017						
			mc	154,000	131,52	20.254,08	14	2.835,57
13	D.01.017a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento						
		Fornitura ed applicazione di uno strato di conglomerato bituminoso per strato di collegamento costituito da misto granulare di cava opportunamente vagliato, impastato a caldo con bitume, come da specifica voce del Capitolato Speciale d'appalto, compreso nel prezzo: - pulizia accurata del piano di posa; - spandimento di kg. 0,400 a mq. di emulsione al 55% di bitume puro; - fornitura e spargimento con vibrofinitrice del conglomerato nello spessore medio soffice necessario; - rullatura con rullo da 6/8 tonn a rapida inversione di marcia fino ad ottenere lo spessore di progetto; - rifilatura eventuale dei bordi secondo una linea regolare; - formazione delle pendenze trasversali previste dal progetto; - assistenza per esecuzione prove previste dal capitolato; - compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al metro cubo di materiale compresso per uno spessore variabile da 5 a 20 cm. Da prezziario Anas 2017						
			mc	106,200	143,33	15.221,65	12	1.785,50

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
14	D.01.052	Fresatura di pavimentazione in conglomerato						
		mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatriciaspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore, Da prezziario ANAS 2017						
			mq x cı	3.840,000	0,41	1.574,40	28	439,73
15	D.01.024.d	Conglomerato bituminoso per manto d'usura con bitume modificato per uno spessore medio compresso di cm						
		Fornitura ed applicazione di uno strato di conglomerato bituminoso a formazione del manto d'usura, costituito da misto granulare di cava vagliati e inerti di natura basaltica nella percentuale minima del 30% sul peso degli stessi, impastato a caldo con bitume modificato con polimeri termoplastici SBS radiali, come da specifica voce di Capitolato Speciale d'Appalto compreso nel prezzo: - pulizia accurata del piano di posa mediante scopatura e soffiatura; - spandimento di kg 0,700 a mq. di emulsione al 50 % di bitume modificato; - fornitura e spargimento con vibrofinitrice del conglomerato nello spessore medio soffice necessario; - rullatura con rullo tandem da 6-8 tonn. a rapida inversione di marcia al fine di ottenere lo spessore di progetto; - rifilatura eventuale dei bordi secondo una linea regolare; - formazione della pendenza trasversale secondo le indicazioni di progetto; - ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al metro quadrato per uno spessore medio compresso di cm. 4. Da prezziario Anas 2017						
			mc	38,400				
			mc	24,000				
			mc	70,800				
				133,200	166,35	22.157,82	11	2.424,07
16	E.02.008	Cordonate sormontabili per aiuole di canalizzazione						

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		Fornitura e posa in opera su letto in calcestruzzo di cordonate sormontabili per aiuole di canalizzazione in elementi prefabbricati di conglomerato vibrocompresso classe C30/35 N/mmq, sezione cm 5/10/15 (spessore) x 35 (larghezza) x 50 (lunghezza), compresa la preparazione del piano di posa in calcestruzzo RcK >= 25 N/mmq., la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta grassa di cemento e calce idraulica e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Da prezziario Anas 2017						
		rotatoria	ml	87,920				
		aiuola sud	ml	26,000				
		aiuol nord	ml	69,000				
		aiuola ovest	ml	25,000				
		aiuola est	ml	46,000				
				253,920	19,72	5.007,30	23	1.159,69
17	B.04.001	Casseforme per getti di congl. cem. per murature di cls in elevazione, rettilinee o leggermente curve (raggio > 10m)						
		Casseforme per getti di conglomerati cementizi semplici o armati, a sezione costante o rastremata verso l'alto, in legno o acciaio, compreso le armature di sostegno, i sistemi di fissaggio che non lascino ferri a vista dopo il disarmo (le parti metalliche residue devono risultare annegate nel getto per uno spessore pari al copriferro e per le parti in plastica che restano a vista dovrà essere prodotta alla D.L. e prima dell'inizio dei lavori, idonea certificazione inerente la loro durevolezza nelle condizioni di esercizio), il disarmo, lo sfrido e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da prezziario Anas 2017						
		anello rondo	mq	12,246	24,42	299,05	67	199,97

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
18	E.02.010b	Cordoli in Cls						
		Fornitura e posa in opera di cordoli in conglomerato cementizio prefabbricati delle dimensioni in sezione di10÷12x25÷30 cm, lisciati perfettamente sulle faccesterne, sagomati a spiovente, compreso nel prezzo lo scavo del terreno, il conglomerato cementizio per il fissaggio e bloccaggio, la stilatura dei giunti con malta cementizia, i pezzi speciali per passi carrai, per bocche di lupo, curve, ecc., e qunt'altro necessario, in opera. Da prezziario ANAS 2017						
		lato nord propr Comunale	ml	55,000	17,06	938,30	33	305,32
19	VAR 999	New jersy prefabbricati						
		Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare, classe H4, con profilo new-jersey simmetrico come da disegni di progetto compreso nel prezzo gli archetti zincati DN50 e verniciatuira strisce giallo-nere dell'intero manufatto. Prezzo da indagine di mercato						
		lato sud - zona elettrauto	ml	60,000				
		lato sud lato Comunale	ml	52,000				
				112,000	140,00	15.680,00	12	1.881,60
20	PAV.333	Pavimentazione quarzatata aiuola						
		Fornitura e posa di marciapiedi realizzati in cls quarzato, in opera su strato di ghiaia e/o ghiaiotto, cosi costituiti: - realizzazione di marciapedi in cls della classe C20/25, dello spessore di 12÷15 cm, sagomati a spiovente, compreso fornitura e posa, fresco su fresco, di idoneo indurente superficiale, costituito da una miscela di quarzo sferoidale e cemento R 325 in parti uguali in ragione di 4÷5 kg/mq, tirato e lisciato a frattazzo meccanico in modo da realizzare una superficie perfettamente piana, di elevata resistenza meccanica ed antiusura, compreso la casseratura perimetrale; - fornitura e posa di idoneo additivo per la colorazione superficiale del getto, colo a scelta della D.L.; - fornitura e posa di rete elettrosaldata Ø 5 15x15, compreso giunti e sovrapposizioni;; - fornituta e posa tondini Ø 10÷12 di ancoraggio del marciapiede alle strutture verticali del fabbricato, in opera ogni 50÷60 cm, previo utilizzo di apposita resina; - taglio meccanico per la realizzazione dei giunti di dilatazione eseguito mediante disco diamantato, aventi uno spessore di 3÷4 mm ed una profondità non inferiore ad 1/5 dello spessore complessivo della pavimentazione, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte in modo che i bordi non presentino sbrecciature o rotture;						

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		- pulizia a secco dei giunti in modo da eliminare i residui prodotti del taglio; - realizzazione dei giunti di dilatazione costituiti da resina bicomponente semirigida (formulato base ed indurente), elastoplastica ad alta resistenza meccanica e di elevata durezza superficiale, tipo EPOJOINT, posta in opera per estrusione o semplice colatura previa applicazione apposito primer epossidico promotore di adesione e fornitura e posa sul fondo del taglio di un preformato di polietilene a cellule chiuse (non assorbente), primer e preformato compresi nel prezzo, il tutto successivamente finito (dopo i necessari tempi di indurimento) attraverso una spatola affilata in modo da asportare la parte eccedente il filo del bordo del giunto. Il tutto come sopradescritto, secondo le indicazioni della D.L. e secondo le modalità di posa dei singoli componenti utilizzati, compreso tutti i materiali, le attrezzature, la manodopera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera. Prezzo da indagine di mercato						
		anello circolare	mq	81,640				
		aiuola sud	mq	17,330				
		aiuol nord	mq	39,000				
		aiuola ovest	mq	13,000				
		aiuola est	mq	21,000				
				171,970	36,00	6.190,92	34	2.104,91

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
21	E.01.030.c	Fornitura e stesa di teli di geotessile con funzione di						
		fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzara e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente Resistenza a trazione (*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>25 (kN/m) Da prezziario ANAS 2017						
		area stradale	mq	1.540,000				
				1.540,000	2,74	4.219,60	11	483,57
		SOMMANO CORPO STRADALE				**145.269,14**		
		FOGNATURE						
22	A.01.004	Scavo generico a sezione aperta						
		Scavo semiarmato per condotte interrate, eseguito con mezzi meccanici, fino a m 3,00. Scavo semiarmato per condotte interrate, eseguito con mezzi meccanici, fino a m 3,00, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuali manufatti in pietrame, in laterizio, in c.a. rimovibili con i normali mezzi di scavo senza l'ausilio di martello pneumatico o altri mezzi di demolizione manuali, compresa l'occorrente armatura, la separazione dei vari strati di scavo, il rinterro con il materiale di scavo o il carico e il trasporto del materiale eccedente alle discariche autorizzate, l'eventuale uso di pompa di agottamento, compreso ogni onere. Da prezziario Anas 2017						
		Fognature DN 160-200-315	mc	148,500				
		Fognature DN 400	mc	24,640				
		Fognature DN 600	mc	90,000				
		canale a cielo aperto (prop. Comunale)	mc	126,000				
		fondazione manufatto	mc	14,000				
				403,140	7,54	950,54	44	414,72
23	FOG.501	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. Ø esterno mm 160						
		Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. per condotte orizzontali interrate conformi alle norme UNI EN 1401, per pressioni SDR 51(SN 4 kN\mq), posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, il taglio, lo sfrido, l'accantonamento del materiale reimpiegabile, la formazione del piano di posa, l'assistenza al collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610, il rinterro con sabbia fino al piano di fondazione, il rinterro con ripristino dello spessore della fondazione, il trasporto a discarica del materiale eccedente, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno mm 160. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	167,000	26,47	4.420,49	19	829,28

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
24	FOG.502	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. Ø esterno mm 200						
		Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. per condotte orizzontali interrate conformi alle norme UNI EN 1401, per pressioni SDR 51(SN 4 kN\mq), posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, il taglio, lo sfrido, l'accantonamento del materiale reimpiegabile, la formazione del piano di posa, l'assistenza al collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610, il rinterro con sabbia fino al piano di fondazione, il rinterro con ripristino dello spessore della fondazione, il trasporto a discarica del materiale eccedente, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno mm 200. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	30,000	26,47	794,10	19	148,97
25	FOG.503	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. Ø esterno mm 315						
		Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. per condotte orizzontali interrate conformi alle norme UNI EN 1401, per pressioni SDR 51(SN 4 kN\mq), posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, il taglio, lo sfrido, l'accantonamento del materiale reimpiegabile, la formazione del piano di posa, l'assistenza al collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610, il rinterro con sabbia fino al piano di fondazione, il rinterro con ripristino dello spessore della fondazione , il trasporto a discarica del materiale eccedente, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno mm 315. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	100,000	49,70	4.970,00	10	496,50
26	FOG.505	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. Ø esterno mm 400						
		Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in P.V.C. per condotte orizzontali interrate conformi alle norme UNI EN 1401, per pressioni SDR 51(SN 8 kN\mq), posate su letto di sabbia, compreso ogni accessorio, il taglio, lo sfrido, l'accantonamento del materiale reimpiegabile, la formazione del piano di posa, l'assistenza al collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610, il rinterro con sabbia fino al piano di fondazione, il rinterro con ripristino dello spessore della fondazione , il trasporto a discarica del materiale eccedente, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro esterno mm 400 Prezzo desunto da indagine di mercato						
		attaversamento ex SS n,249	ml	3,000				
			ml	11,000				
				14,000	69,00	966,00	9	85,97

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
27	FOG.606	Fornitura e posa in opera di tubi in CLS autoportante. DN Ø mm 600						
		Fornitura e posa in opera di tubi circolari in calcestruzzo vibrocompresso, completi di piano di posa, incastro a bicchiere, con guarnizione in gomma, armatura pesante, delle dimensioni interne sottoindicate in opera su sottofondo in colglomerato cementizio a q.li 2,5 dello spessore di cm. 8÷10 circa, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti la formazione del sottofondo accuratamente livellato, il successivo rinterro con sabbia e ghiaia e quant'altro necessario, in opera. - del diametro interno di 60 cm Prezzo da indagine di mercato						
			ml	75,000	82,00	6.150,00	9	559,65
28	FOG.110	Pozzetti per fognature stradali dim cm 100x100 e h 175 con chiusino o griglia in ghisa D400 diam 600 mm						
		Realizzazione di pozzetti per fognature stradali in C.A. prefabbricati delle dimensioni interne sottospecificate compresa la piastra di copertura, gli anelli raggiungi quota e muretto in muratura sottochiusino. Compreso lo scavo, il piano di posa in cls magro, la fornitura e la posa dell'elemento prefabbricato in c.a.(del quale dovrà essere fornita la relazione di calcolo in cui dovranno essere previsti carichi stradali di 1^ categoria e i disegni esecutivi a cura del fornitore), il collegamento delle tubazioni confluenti e la sigillatura con cls, il rinterro con materiale di scavo, se idoneo, o in alternativa con sabbia tipo A1b, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa del chiusino o griglia in ghisa D400 diam utile 600 mm. Pozzetto dimensioni interne cm 100x100x175 h Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	4,000	600,00	2.400,00	14	344,40
29	FOG.111	Pozzetti per fognature stradali - dim cm 60x60x120 h - con chiusino o griglia in ghisa D400						
		Realizzazione di pozzetti per fognature stradali in C.A. prefabbricati delle dimensioni interne sottospecificate compresa la piastra di copertura, gli anelli raggiungi quota e muretto in mattoni sottochiusino. Compreso inoltre lo scavo, il piano di posa in cls magro, la fornitura e la posa dell'elemento prefabbricato in c.a. (del quale dovrà essere fornita la relazione di calcolo in cui dovranno essere previsti carichi stradali di 1^ categoria e i disegni esecutivi a cura del fornitore), il collegamento delle tubazioni confluenti e la sigillatura con cls, il rinterro con materiale di scavo, se idoneo, o in alternativa con sabbia tipo A1b, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la fornitura e posa del chiusino o griglia in ghisa D400. Pozzetto dimensioni interne cm 60x60x120 h . Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	16,000	345,00	5.520,00	16	888,72

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
30	MAN.333	Costruzione spalle in cls su canali e tubazioni						
		Realizzazione di manufatto in CLS armato secondo le specifiche e le dimensioni contenute nel progetto esecutivo, compreso nel Prezzo: scavo nel terreno, casserature, fornitura conglomerato cementizio tipo C25/30, acciao armatura, boccole di ancoraggio parapetti, reinterri , in opera a lavoro finito.						
		canale di scolo acque meteoriche	mc	5,400	320,00	1.728,00	42	725,76
31	E.05.002	Fornitura e posa chiusini in ghisa sferoidali D400						
		Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale di prima fusione, di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, compreso le opere provvisionali, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.						
		sostituzione chiusini esistenti						
			Kg	990,000	2,61	2.583,90	5	140,31
32	E.001.001.b	Drenaggi						
		Opere di drenaggi con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque con misto di fiume o di cava lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte Da prezziario ANAS 2017						
			mc	5,250	30,16	158,36	22	34,55
33	B.03.025.a	Conglomerato cementizio per magrone e/o opere di sottofondazione						
		confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura, Da prezziario ANAS 2017						
		con cemento: 150 Kg/mc	mc	1,750	77,38	135,42	23	31,26

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
34	B.03.031.4	Calcestruzzi strutturali per opere di fondazioni C.A. o C.A.P						
		prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. Da prezziario ANAS 2017						
		Classe resistenta C25/30	mc	2,574				
			mc	0,360				
				2,934	117,89	345,88	11	36,32
35	B.04.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi						
		per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. da prezziario ANAS 2017						
		fondazioni	mq	3,900				
		muri elavazione	mq	32,320				
				36,220	24,43	884,71	67	591,61
36	B.03.035.a	Calcestruzzi strutturali per opere in elevazione verticali o orizzontali in C.A. o C.A.p						
		a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M.17/01/2018, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. Da prezziario ANAS 2017						
		Classe resistenta C25/30	mc	4,704	122,67	577,04	13	74,90
37	B.05.030	Acciao in barre tonde B450C ad aderenza migliorata						
		acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera Da prezziario ANAS 2017						
		fondazioni	kg	308,070				
		muri elavazione	kg	1.176,000				
				1.484,070	1,18	1.757,88	22	385,50
38	FOG.888	Paratoia in Acciaio zincato						

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		fornitura e posa di paratoia in acciaio zincato a caldo come da disegni di progetto, completa di organi di manovra, accessori per aggancio strutturale, tasselli chimici in opera a lavoro finito. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	1,000	1.200,00	1.200,00	22	263,16
		SOMMANO FOGNATURE				**35.542,33**		
		BARRIERE METALLICHE						
39	G.02.003a	Barriera di contenimento in acciaio tipo H2 bordo laterale						
		Fornitura e posa in opera di barriera di contenimento in acciaio omologata come classe di contenimento bordo laterale di tipo H2 ai sensi del D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 e s.m.i. La barriera dovrà essere interamente in acciaio di qualità S235JR - EN 10025, zincato a caldo, secondo UNI EN ISO 1461, con paletti di sostegno aventi le medesime caratteristiche e infissi nel terreno. Nel prezzo sono compresi eventuali curvature eseguibili in cantiere, i pezzi speciali, i catodiottri bifacciali conformi al nuovo codice della strada e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dalla prova di omologazione (crash test) con autovettura di massa 900 kg (TB11) condotta secondo EN1317-2 dovranno risultare le seguenti caratteristiche: - ASI< o = 1,00; - THIV< o = 33 km/h; - PHD< o = 20 g e la conformità delle traiettorie di uscita. Dalla prova di omologazione (crash test) con autobus di massa 13000 kg (TB51) condotta secondo EN1317-2 dovranno risultare le seguenti caratteristiche: - livello di contenimento H2, - larghezza di lavoro W < o = 1,70 m e la conformità delle traiettorie di uscita. Le barriere dovranno essere montate secondo le indicazioni del progetto con cui la ditta costruttrice ha ottenuto l'omologazione, compresi i sistemi di fissaggio. Non dovranno essere presenti parti sporgenti, in particolare i montanti, al di sopra del nastro, in grado di provocare danni gravissimi a motociclisti o a persone fuoruscite dai mezzi a seguito degli impatti. Qualora ciò non fosse possibile dovrà essere aggiunto un profilato a C o un nastro con funzione coprente delle parti sporgenti o altro sistema di protezione da concordare con la D.L. 15 giorni prima della posa in opera dovranno essere forniti alla D.L. le copie dei certificati di omologazione, dei test effettuati e delle certificazioni dei materiali e della ditta produttrice, in modo che lo stesso possa approvare la barriera che si intende installare. A fine lavori e comunque prima dell'apertura al traffico della strada						
		lato sud Mantua surgelati	ml	41,000				
				41,000	85,00	3.485,00	13	457,23
40	BAR001	Fornitura e posa terminale barriera tipo H2						
		Fornitura e posa in opera di terminale barriera di contenimento in acciaio omologata come classe di contenimento bordo laterale di tipo H2 ai sensi del D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 e s.m.i. da concordare con Direzione Lavori	cad	6,000	95,00	570,00	13	74,78

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
41	REC.222	Costruziuone recinzione elettrauto						
		Esecuzione di recinzione comprensiva di scavo a sez. obbligata da cm. 80x50, fornitura e posa di fondazione in CLS C20/25 da cm 80x50, muretto in elevazione sp. cm. 25 h=100cm in cls C25/30, acciaio in tondini, smontaggio e successiva installazione dii pannellatura superiore (recupero dell'esistente), a lavoro finito come da particolari esecutivi Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	70,000	160,00	11.200,00	53	5.936,00
41	REC.223	Costruzione muretto lato nord rotatoria						
		Esecuzione di murettio lato nord comprensiva di scavo a sez. obbligata da cm. 60x50, fornitura e posa di fondazione in CLS C20/25 da cm 60x50, muretto in elevazione sp. cm. 20 h=50cm in cls 25/30, acciaio in tondini, a lavoro finito come da particolari esecutivi Prezzo desunto da indagine di mercato						
		lato uscita centro paese	ml	16,000	105,00	1.680,00	55	924,00
42	FER.001	Manufatti in ferro zincati a caldo.						
		Fornitura e posa di profilati in acciaio e piatti saldati tipo S355 secondo UNI EN 10027-1 e ECISS IC 10 o imbullonati secondo il progetto approvato dalla D.L., comprese le lavorazioni in officina le saldature in posto, l'assemblaggio degli elementi, la bulloneria e tutte le opere necessarie previste nelle norme tecniche e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Prezzo desunto da indagine di mercato						
		protezione spalle ponte	Kg	1.835,000	5,00	9.175,00	43	3.945,25
		SOMMANO BARRIERE METALLICHE				**26.110,00**		
		SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE						
	H.01.017	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico						
		Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata es-siccazione, in quantità pari a 2 kg/m², contenente microsfere di vetro, applicato al-la temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm:. Da prezziario ANAS 2017						
44	H.01.017a	a.per strisce longitudinali da cm 12	ml	220,000	1,17	257,40	5	13,46
45	H.01.017b	b.per strisce longitudinali da cm 15	ml	1.200,000	1,45	1.740,00	4	73,78
46	H.01.017d	Segnaletica orizzontale						

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per frecce, iscrizioni e diciture, zebrature e fasce di arresto e di dissuasione per simboli, segnali, iscrizioni e diciture (misura minor rettangolo circoscritto); per zebrature, dissuasori ottici e fasce di arresto (superficie effettiva) Prezziario Anas 2017						
		aiuola nord Sp25	mq	22,900				
		aiuola est ex ss249	mq	18,800				
		aiuolaovest ss249	mq	24,500				
		attraversamento ex ss249	mq	24,300				
		anello circolare	mq	25,000				
		simboli ciclabile, frecce, e triangoli precedenze	mq	100,480				
			mq	120,000				
				335,980	8,26	2.775,19	0	0,00
47	H.02.200.1.b	Segnali triangolari da cm. 90						
		Fornitura di segnale triangolare del lato di cm 90 in lamiera di alluminio, marcato CE, conforme alla UNI 11480, alla UNI EN 12899-1:2008 a alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 5/8/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo delle staffe di fissaggio in acciaio zincato. Da prezziario Anas 2017						
			n	16,000	47,96	767,36	3	24,79
48	H.02.210.1.b	Segnali circolari diam di cm. 60						
		Fornitura di segnale circolare del diametro di cm. 60 in lamiera di alluminio, marcato CE, conforme alla UNI 11480, alla UNI EN 12899-1:2008 a alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 5/8/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo delle staffe di fissaggio in acciaio inox. Da Prezziario Anas 2015						
			n	26,000	47,96	1.246,96	0	0,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
49	H.03.005	Delineatore speciale di ostacolo per isole spartitraffico						
		Fornitura di delineatore speciale di ostacolo per isole spartitraffico a sezione semicircolare (sviluppo cm 40 di semicirconferenza e cm 50 di altezza), con strutture in lamiera di alluminio, marcato CE, conforme alla UNI 11480, alla UNI EN 12899-1:2008 a alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 5/8/2013, avente classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7, rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480, completo di telaio per l'attacco al palo con relative staffe di fissaggio. Prezziario Anas 2017						
			n	8,000				
				8,000	55,20	441,60	0	0,00
50	H.02.999	Fornitura e posa di palo di sostegno diam 60 mm altezza 4 m compreso fondazione e montaggio di un						
		Fornitura e posa di sostegno tubolare in acciaio zincato a caldo di diametro 60 mm e sp. 3 mm, con scanalatura per antirotazione del segnale, di altezza fino a 4,00m , compresi lo scavo e la fondazione eseguita in calcestruzzo cementizio di dimensioni come da disegno esecutivo, compresa la boccola di fissaggio in acciaio zincato, compreso il montaggio di un segnale. Prezziario ANAS 2017						
			n.	42,000	178,25	7.486,50	23	1.721,90
51	H.02.405.a	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente						
		Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente, oltre al montaggio del segnale compreso nel prezzo del sostegno Prezziario Anas 2017						
			n	58,000	9,74	564,92	25	140,04
52	H.02.998	Fornitura e posa di "TOTEM" da m. 4.70 compresa						
		Fornitura e posa di "TOTEM" da m. 4.70 per minimo 6 frecce di direzione, conforme ai disegni esecutivi, costituito da un profilo in acciaio zincato a caldo costituito da un montante di sezione ottagonale della dimensione idonea a resistere alla spinta del vento come da normativa vigente e da intelaiatura di fissaggio delle frecce costituita da tubo diam 60 mm. E compresa anche la realizzazione del plinto di forndazione conforme ai disegni esecutivi e comumque delle dimensioni atte a resistere alla spinta del vento come da normativa vigente. Prezziario ANAS 2017						
			n	4,000	1.500,00	6.000,00	69	4.149,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
53	H.02.300.1.a	Fornitura di pannello integrativo o di indicazione di sup fino a 0,25 mq						
		Fornitura di pannello aggiuntivo integrativo o di indicazione di sup fino a 0,25 mq, in lamiera di alluminio, marcato CE, conforme alla UNI 11480, alla UNI EN 12899-1:2008 a alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 5/8/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7 e dovrà essere rivestito nella parte anteriore con pellicola di livello prestazionale base secondo la UNI 11480. Il prezzo è comprensivo delle staffe di fissaggio in acciaio zincato. Prezziario Anas 2017						
			mq	2,000	164,53	329,06	12	39,32
54	H.02.300.1.c	Fornitura di segnale, di cartello integrativo o di presegnalamento di superficie superiore a 3.01 mq						
		Fornitura in opera di segnale, di cartello integrativo o di presegnalamento, compreso l'eventuale trasporto dai depositi al luogo d'impiego, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: cartelli di superficie superiore a 3.01 mq Prezziario Anas 2017						
			n	30,000	232,26	6.967,80	0	0,00
55	H.02.405.c	Posa in opera di segnale, di cartello integrativo o di presegnalamento di superficie superiore a 3.01 mq						
		Fornitura in opera di segnale, di cartello integrativo o di presegnalamento, compreso l'eventuale trasporto dai depositi al luogo d'impiego, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: cartelli di superficie superiore a 3.01 mq Prezziario Anas 2017						
			n	4,000	35,08	140,32	32	44,90
		SOMMANO SEGNALETICA ORIZZ. E VERT.				**28.717,11**		
		IMPIANTO ILLUMINAZIONE						
56	ILL.001	Bilampeggiatore a led aiuole spartitraffico						
		fornitura e posa di Bilampeggiatore a led modello CVE/LED/300 della ditta La Semaforica od equivalente diametro 300 mm, completo di palina in acciaio verniciato altezza totale 3600 mm, diametro 102 mm e di centralina di comando dedicata contenuta in cassetta stagna (come da planimetria), compreso ogni onere per la regola d'arte. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	4,000	580,00	2.320,00	38	887,86

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
57	ILL.002	Portale segnalamento attraversamento pedonale						
		Sistema a portale SERIE SICUREZZA marca AEC ILLUMINAZIONE od equivalente con sporgenza 3,5 metri completo di pannello luminoso di segnalazione attraversamento pedonale; verniciatura sistema di sostegno color grigio grafite effetto satinato, compreso plinto in cls tipoC20/25 da cm. 150x150x100 armato con doppia staffatura 6+6Ø 14, Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	2,000	2.775,00	5.550,00	14	790,88
58	DEM.002	Smantellamento illuminazione esistente						
		Materiali e prestazioni di manodopera per lo smantellamento di componenti esistenti degli impianti di illuminazione pubblica, fino altezza fuori terra 12 metri compreso palo di sostegno, braccio, corpo illuminante e tratto di linea elettrica dorsalecompreso di scollegamento, smontaggio, verifica dello stato di conservazione ed eventuale recupero presso i magazzini comunali oppure smaltimento in discarica autorizzata e secondo le normative vigenti. In opera a perfetta regola d'arte. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	18,000	110,00	1.980,00	85	1.683,00
59	D.ELE.201	Plinti a sostegno pali 115x70x100 con chiusino in ghisa						
		Plinti a sostegno pali in calcestruzzo prefabbricato delle dimensioni in sezione di 115x70x100 cm, completi di pozzetti da 40x40 cm con fondo perdente, completo di chiusino in ghisa UNI EN124 C250, foro di infissione pali, il tutto come da disegni allegati, compreso nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, puntazza di messa a terra, in opera. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	19,000	280,00	5.320,00	28	1.489,60
60	D.ELE.222	Pozzetti ispezione cavi 40x40x100÷120 con chiusino ENEL in ghisa.						
		Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. dimensioni interne di 40x40x100÷120 cm, con chiusino ENEL carrabile in ghisa UNI EN124 - B250, compresa la posa. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	10,000	190,00	1.900,00	33	630,80

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
61	D.ELE004	Tubazioni PVC rivestite CLS Dn 125 mm						
		Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato cementizio Rck150, del diametro interno di 125 mm, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il ricoprimento in cemento ed il rinterro con ghiaia . Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	440,000	18,00	7.920,00	24	1.900,80
62	D.01.050.b	Caso di degrado diffuso con buche già presenti non contigue e non diffuse						
		il rappezzo sarà costituito da un tappeto di conglomerato bituminoso a caldo steso a mano e rullato con piastre vibranti oppure da un trattamento diemulsione modificata e graniglia, eventualmente stesoin più strati nelle zone più degradate e o depresse rispetto ai piani di rotolamento. Potranno anche essere usate sopra lo strato iniziale di emulsione, anche fibre di vetro di alcuni cm di lunghezza, spruzzate sul legante di attacco, prima della posa delle graniglie. Le poche buche profonde eventualmente presenti dovranno essere trattate prima del rappezzo con la tecnica descritta all'Art.15 di cui al Capitolato Speciale d'appalto. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Prezziario ANAS 2017						
		ripristino tubazioni impianto elettrico	mq	220,000				
				220,000	14,96	3.291,53	21	700,77
63	E.ELE.311	Quadro Elettrico						
		Fornitura e posa in opera di nuovo quadro di illuminazione pubblica da realizzarsi entro armadio stradale ad un vano completamente chiuso, in SMC (vetroresina) a doppio isolamento, autoestinguente, con resistenza meccanica (a torsione e flessione) secondo norme DIN VDE 0660 parte 503 ed IEC 60439-5, munito di sportello anteriore cieco con serratura con chiave tipo cremonese a cifratura unica (codice 21), di tipo Conchiglia Grafì 9 o equivalente di altra marca; fissato su basamento in cemento da cm 40x60 h=80 (compreso nel prezzo) e poter essere utilizzato nelle normali condizioni di servizio per installazioni all'esterno. Dimensioni 1390x910x330 mm. Grado di protezione IP55. Il quadro elettrico dovrà essere installato su idoneo telaio compreso nella fornitura. Comprese giunzioni di derivazione del tipo ad "Y", dispersore verticale a croce in acciaio zincato di lunghezza 1500 mm con cavo N07V-K di colore giallo-verde sezione 16 mmq per il collegamento al quadro stesso. Il quadro dovrà possedere nel suo cablaggio un interruttore crepuscolare a tecnologia ad infrarosso modello Infralux della marca Reverberi od equivalente. Compresa la sostituzione della cassetta portacontatore per l'ente dristributore dell'energia elettrica, lo smantellamento dell'esistente quadro elettrico con il ricollegamento delle linee elettriche esistenti. Il tutto cablato secondo lo schema elettrico unifilare allegato, secondo le normative vigenti su piastra di fondo in acciaio zincato, con						
			n	1,000				
				1,000	2.800,00	2.800,00	19	518,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
64	E.ELE.400	Cavi Elettrici						
		Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16(O)R16 0,6/1kV, unipolare, bipolare, tripolare, quadripolare, pentapolare, in corda di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O) R varie sezioni commerciali, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, Ia marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Prezzo desunto da indagine di mercato						
		Cavo elettrico tipo FG16R16 0,6/1kV sez.1x6 mmq	ml	400,000	1,65	660,00	5	34,32
		Cavo elettrico tipo FG16R16 0,6/1kV sez.1x16 mmq	ml	1.800,000	2,60	4.680,00	5	243,36
		Cavo elettrico tipo FG16R16 0,6/1kV sez.1x4 mmq	ml	800,000	1,35	1.080,00	5	56,16
		Cavo elettrico tipo FG16R16 0,6/1kV sez.1x25mmq	ml	1.000,000	3,60	3.600,00	5	187,20
		Cavo elettrico tipo FG16R16 0,6/1kV sez.1x1,5mmq	ml	300,000	1,60	480,00	5	24,96
65	D.ELE.411	Giunzione devirivazione ad Y						
		Materiali e prestazioni di manodopera per l'intercettazione della linea elettrica dorsale esistente di illuminazione pubblica, di qualsiasi conformazione e collegamento alla nuova attraverso giunzioni di derivazione ad "Y" mediante crimpaggio dei conduttori con morsetti a compressione oleodinamica e successiva nastrature autoagglomeranti ed isolanti per il ripristino della classe d'isolamento II e del grado di protezione IP68. In opera a perfetta regola d'arte. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	74,000	9,45	699,30	7	45,45
66	D.ELE.233	Palo sostegno Illuminazipone stradale						
		Fornitura e posa palo conico in acciaio zincato verniciato grigio grafite effetto satinato avente altezza totale 10300 mm, altezza fuori terra 95000 mm, spessore 4 mm, diametro 163/60 mm, completo di manicotto saldato in acciaio zincato, portello di chiusura in alluminio, morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II e braccio singolo a squadro altezza 500 mm e sporgenza 2000 mm od equivalente realizzato come da disegni planimetrici allegati. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	16,000	600,00	9.600,00	15	1.392,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
67	D.ELE.244	palo sostegno Illuminazione stradale						
		Fornitura e posa palo conico in acciaio zincato verniciato grigio grafite effetto satinato avente altezza totale 10300 mm, altezza fuori terra 95000 mm, spessore 4 mm, diametro 163/60 mm, completo di manicotto saldato in acciaio zincato, portello di chiusura in alluminio, morsettiera di derivazione in classe d'isolamento II, pipetta a squadro sporgenza 200 mm alla quota di 5000 mm fuori terra braccio singolo a squadro altezza 500 mm e sporgenza 2000 mm od equivalente realizzato come da disegni planimetrici allegati. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	3,000	620,00	1.860,00	15	269,70
68	D.ELE.333	Armatura stradale a Led						
		Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a led tipo ITALO 1 della ditta AEC Illuminazione od equivalente. Realizzato in telaio e copertura in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706. Dissipatorein alluminio pressofuso UNI EN 1706 con struttura ad alette. Guarnizione poliuretanica. Schermo di chiusura serigrafato in vetro piano temprato avente spessore 4 mm ad elevata trasparenza, resistenza termica e meccanica IK09. Gruppo ottico estraibile in alluminio puro al 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto al 99,95%. Modulo LED estraibile. Piastra di cablaggio metallica estraibile. Passacavo a membrana a tenuta stagna. Fermacavo integrato. Attacco testa-palo o braccio in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706 diametro 33-60 mm. Dimensioni 615x343x115 mm. Protezione sovratensione fino a 6kV. Inclinazione testa-palo da 0° a +20°. Inclinazione braccio da 0° a -20°. Gancio di chiusura in alluminio estruso con molla in acciaio inox. Grado di protezione IP66. Classe d'isolamento II. Alimentazione 220-240V a 50/60Hz. Corrente di pilotaggio 525/700mA. Fattore di potenza maggiore di 0,9 a pieno carico. Connessione di rete per cavi aventi sezione massima 4 mmq. Completo di sistema di dimmerazione automatica personalizzato secondo le indicazioni progettuali (DAC DIM-AUTO custom). Indice di resa cromatica superiore a 70. Temperatura di colore standard 4.000°K. Classe di sicurezza fotobiologica EXEMPT GROUP. Classificazione fotometrica IES full cut-off. Efficienza sorgente LED 130 lumen/W a 700mA. Peso 8 kg. Conforme alle normative EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Marchiatura CE ed ENEC. Rispondente alle L.R. della Lombardia n°17/2000 e n°31/2015. Equipaggiabile con varie tipologie di ottiche. In opera a perfetta regola d'arte. Prezzo desunto da indagine di mercato						
		ITALO 1 ottica STE-M 4.5-3M o equivalente	n	19,000	425,00	8.075,00	12	969,00
		ITALO 1 ottica STU-S 4.5-1M o equivalente	n	3,000	375,00	1.125,00	12	135,00
		ITALO 1 ottica OP-DX 4.7-1M o equivalente	n	2,000	415,00	830,00	12	99,60
		SOMMANO IMPIANTO ILLUMINAZIONE				**63.770,83**		

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
		SISTEMAZIONE IRRIGUA RONDO'						
69	IRR.001	Realizzazione avampozzo costituito da pozzetto prefabbricato dimensioni 100x100, soletta carrabile, chiusino in ghisa di ispezione cm 50x50 (utili)UNI EN C250, ogni onere di cantiere a lavoro finito, compresi permessi di legge. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	1,000	500,00	500,00	18	90,00
70	IRR002	Tubazione PEAD DN63 PN 12,5						
		Fornitura e posa di tubazione in Pead alta densità DN63 PN 12,5 compreso nel prezzo lo scavo a sezione obbligata larghezza cm 40 profondità cm120, sabbia protezione tubazione 0,25mc/ml, reinterro con materiale inerte ghiaghia mista naturale fino alla imposta del misto cemento o massiccciata, compreso ogni anere lavoro finito.						
			ml	30,000	28,00	840,00	24	201,60
71	IRR003	Tubazione PEAD DN25 PN 12,5						
		Fornitura e posa di tubazione in Pead alta densità DN25 PN 12,5 compreso nel prezzo lo scavo a sezione obbligata larghezza cm 40 profondità cm120, sabbia protezione tubazione 0,25mc/ml, reinterro con terreno vegetale mista naturale fino alla imposta del misto cemento o massiccciata, compreso ogni anere lavoro finito. Prezzo desunto da indagini di mercato						
			ml	120,000	15,00	1.800,00	24	432,00
72	IRR004	Tubazione PEAD DN20 PN 12,5						
		Fornitura e posa di tubazione in Pead alta densità DN20 PN 12,5 forata per aree gocciolante compreso nel prezzo la posa sul terreno. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	150,000	4,00	600,00	24	144,00
73	IRR005	Irrigatore dinamico						
		Irrigatori tipo "rain biro 5004" ; irrigatore dinamico attacco 3/4" per il montaggio interrato, funzionamento a turbina lubrificata ad acqua, filtro a cestello, ugelli intercambiabili gittata utile 7,6 a 15,2 mt.; compreso giunto snodato anti-assestamento·prezzo finito a "punto acqua" in opera. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	7,000	200,00	1.400,00	28	392,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
74	IRR006	Collettori ed elettrovalvole						
		fornitura collettori dicomando zone,assemblati con raccorderia zincata,predisposizione per lo'svuotamento inv ernale', compreso assemblaggio in loco con elettrovalvole di zona e pozzetto in materiale plastico. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	1,000	420,00	420,00	28	117,60
75	IRR007	Programmatore elettronico						
		programmatore tipo "rain bird" programmator e elettronico per ilcomando elettrovalvole .schermo a cristalli liquidi con icone, calendario ciclo fino a 7 gg. 2 programmi con 2 avvi giornalieri per programma, batteria ricaricabile incorporata. Compreso nel prezzo la fornitura di apposito quadro di protezione in polietilene da esterno e relativa piantana e fondazione. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	1,000	800,00	800,00	10	80,00
76	IRR008	Fornitura ed installazione elettropompa						
		Fornitura e posa di elettropompa tipo Elettrooomo da Kw 1,5 Hp 2, comprensiva di quadro di comando pompa, Giunzione In resine, mt. 25 Cavo di discesa, ml 18,00 Tubo zincato tipo Dalmine da 2", Valvola Europa 2", Raccordo in acciaio zincati necessari, Pressostato alta Pressione, Vaso di espansione verticale da 15 lt CE, collegamenti elettrici al pozzo, scavi e corrugati necessari a lavoro finito. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n.	1,000	2.200,00	2.200,00	10	209,00
77	D.ELE004	Tubazioni PVC rivestite CLS Dn 125 mm						
		Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC corrugato a doppia parete con rivestimento totale in conglomerato cementizio Rck150, del diametro interno di 125 mm, compreso nel prezzo il taglio a disco, lo scavo fino alla profondità di 100 cm, il ricoprimento in cemento ed il rinterro con ghiaia . Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	30,000	18,00	540,00	24	129,60
		SOMMANO SIST. IRRIGUA RONDO'				**9.100,00**		
		SISTEMAZIONE AREA VERDE RONDO'						
78	F.01.001.a	Fornitura e posa di terreno vegetale						
		Fornitura e posa di terreno vegetale compresa posa in opera, distribuzione e sistemazione. Da Prezziario ANAS 2017						
			mc	795,990	2,10	1.671,58	26	427,09
79	F.01.004	Sistemazione terreno						
		consistenti nel livellamento manuale delle scarpate allo scopo di ripristinare le originarie pendenze, compreso ogni onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Da Prezziario ANAS 2017						
			mq	530,660	0,90	477,59	80	383,13

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
80	F.01.007	Seminagione per la creazione di zone a verde, aiuole spartitraffico						
		Semina con semi da prato compresi semi di trifoglio repens compreso le necessarie forniture, il dissodamento,la concimazione, eventuale riporto di terreno uniforme e innaffiamento sino alla germinazione, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Prezziario ANAS 2017						
			mq	530,660	0,83	440,45	15	68,05
		SOMMANO SIST. AREA VERDE RONDO'				**2.589,62**		
		SPOSTAMENTO IMPIANTO TELECOM						
81	ELE111	Canalizzazioni sotterranee per linee elettriche o telecomunicazione .2 tubi Ø125+ tritubo PEAD per fibre ottiche DN3x50						
		Realizzazione di canalizzazioni sotterranee per linee elettriche, compreso scavo a sezione obbligata, fornitura e posa di cavidotto corrugato a doppia parete in PEAD non autoestinguente, marchio IMQ, conforme alle norme CEI EN 50086, colore rosso, del diametro di cui alle sottovoci, completamente allettati e rinfiancati con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, rinterro con materiale di scavo con ricostruzione degli strati preesistenti, adeguatamente compattato e rullato: per ml di trincea compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.2 tubi Ø125 + tritubo PEAD per fibre ottiche DN3x50 Prezzo desunto da indagine di mercato	ml	160,000	32,00	5.120,00	29	1.484,80
82	ELE112	Canalizzazioni sotterranee per linee elettriche o telecomunicazione .1 tubi Ø125						
		Realizzazione di canalizzazioni sotterranee per linee elettriche, compreso scavo a sezione obbligata, fornitura e posa di cavidotto corrugato a doppia parete in PEAD non autoestinguente, marchio IMQ, conforme alle norme CEI EN 50086, colore rosso, del diametro di cui alle sottovoci, completamente allettati e rinfiancati con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, rinterro con materiale di scavo con ricostruzione degli strati preesistenti, adeguatamente compattato e rullato: per ml di trincea compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.1 tubi Ø125 Prezzo desunto da indagine di mercato	ml	25,000	15,00	375,00	24	90,00

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
83	ELE.223	Pozzetti ispezione cavi 80x120x100÷120 con chiusino TELECOM in ghisa.						
		Fornitura e posa Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 80x120x100÷120 cm, comprensivo di chiusino TELECOM e posa. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	5,000				
				5,000	420,00	2.100,00	22	462,00
84	ELE.224	Pozzetti ispezione cavi 70x90x100÷120 con chiusino TELECOM in ghisa.						
		Fornitura e posa Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. - delle dimensioni interne di 70x90x100÷120 cm, comprensivo di chiusino TELECOM e posa. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	1,000	320,00	320,00	22	70,40
		SOMMANO SPOST. IMP. TELECOM				**7.915,00**		
		SPOSTAMENTO IMPIANTO ENEL						
85	ELE004	canalizzazioni sotterranee per linee elettriche o telecomunicazione n .1tubi Ø160						
		Realizzazione di canalizzazioni sotterranee per linee elettriche , compreso scavo a sezione obbligata, fornitura e posa di cavidotto corrugato a doppia parete in PEAD non autoestinguente, marchio IMQ, conforme alle norme CEI EN 50086, colore rosso, del diametro di cui alle sottovoci, completamente allettati e rinfiancati con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, rinterro con materiale di scavo con ricostruzione degli strati preesistenti, adeguatamente compattato e rullato: per ml di trincea compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 Prezzo desunto da indagine di mercato						
		n.1 tubo diam 160 mm	ml	85,000	16,00	1.360,00	29	394,40

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
86	ELE005	canalizzazioni sotterranee per linee elettriche o telecomunicazione n .2tubi Ø160						
		Realizzazione di canalizzazioni sotterranee per linee elettriche , compreso scavo a sezione obbligata, fornitura e posa di cavidotto corrugato a doppia parete in PEAD non autoestinguente, marchio IMQ, conforme alle norme CEI EN 50086, colore rosso, del diametro di cui alle sottovoci, completamente allettati e rinfiancati con sabbia per uno spessore minimo di cm 10, rinterro con materiale di scavo con ricostruzione degli strati preesistenti, adeguatamente compattato e rullato: per ml di trincea compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 Prezzo desunto da indagine di mercato						
		n.2 tubo diam 160 mm	ml	120,000	21,00	2.520,00	29	730,80
87	ELE.225	Pozzetti ispezione cavi 80x80x100÷120 con chiusino ENEL in ghisa.						
		Pozzetti di ispezione cavi delle dimensioni interne sottoindicate costituiti da platea in cls della classe Rck 250 dello spessore di 20 cm, platea emuretti laterali in cls della classe Rck 250 dello spessore di 15 e sovrastante soletta in cls della classe Rck 300 carrabile compreso nel prezzo i ferri di armatura, lo scavo del terreno, il rinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta. -dimensioni interne di 80x80x100÷120 cm, con chiusino ENEL carrabile in ghisa UNI EN124 - B250, compresa la posa. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	5,000	360,00	1.800,00	24	432,00
		SOMMANO SPOST. IMP. ENEL				**5.680,00**		
		SPOSTAMENTO ACQUEDOTTO						
88	ACQ006	Tubazione PEAD DN90 PN 16 TIPO VRC						
		Fornitura, sfilamento e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità PN16 PE100 ad elevatissima resistenza VRC, a struttura multistratro Vnero, fornite di marchio di qualità, rispondenti alle Norme PR EN 12201-2, atossici, conformi alla Circolare Ministerodella Sanità 102/3990 del 02/12/1978, complete di giunti, curve o riduzioni, compreso nel prezzo, lo scavo come da sezioni di progetto, il rinterro per cordoli non superiori a 30 cm con sabbia e ghiaia, il collaudo, i giunti con manicottielettrici o con saldatura testa a testa, banda segnatubo, croci, derivazioni,"T", curve orizzontali e verticali ed ogni altro pezzo speciale in acciaio rivestito catramato per lunghezze fino a 10.00 ml, in opera, previo costipamento meccanico con vibrante "RANA". - del Ø esterno di 90 mm Prezzo desunto da indagine di mercato						
			ml	64,000	32,00	2.048,00	19	378,88

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
89	ACQ106	Saracinesche in ghisa DN100						
		Fornitura e posa in opera di saracinesche PN16 tipo "RACI" o similari a corpo piatto, con codoli in polietilene, in ghisa sferoidale, cuneo gommato ed a passaggio libero completa di guarnizioni, bulloni e controflangia, rivestimento in vernice epossidica. - del DN 100 mm. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	2,000	400,00	800,00	14	112,00
90	ACQ333	Scavo buche						
		Intervento di apertura scavo a forfait della larghezza necessaria all'intervento compreso nel prezzo qualsiasi scavo a mano, demolizione di manufatti od altro, successiva sabbiatura delle tubazioni, reinterro in "tout-venant" ed asfaltatura con binder cm. 7 compressi previo taglio in squadro delle zone da bitumare. Costruzione di allacciamenti provvisori sfiati, prese, ecc. per il lavaggio delle condotte previo accordo con l'Ente gestore sulle modalità di esecuzione e le quantità di prodotti sterilizzanti da utilizzare. Costruzione tronchi di raccordo per il collegamento delle nuove condotte a quelle esistenti, ivi compresa la fornitura dei materiali necessari per ogni saldatura, spurgo e messa in esercizio condotte. - per ogni intervento. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			n	2,000	600,00	1.200,00	29	348,00
		SOMMANO SPOST. IMP. ACQUEDOTTO				**4.048,00**		
		VARIE						
91	ACQ006	Proteziuone tubazione gasdotto						
		Protezione tubazione gasdotto costituito da: con massetto armato in cls sp. C. 10-12, rete Ø6 cm. 15x15, larghezza cm. 100, compreso nel prezzo casserature su entrambi i lati, fornitura cls C25/30, fornitura acciaio in opera a lavoro finito. Prezzo desunto da indagine di mercato						
			mq	62,000	20,00	1.240,00	36	446,40
92	SL.1.036.b	Escavatore HP90 (70 KW) su cingoli compreso conducente, carburante ed ogni altro onere. Prezziario ANAS 2017						
		assisntenza spostamento sottoservizi	ore	20,000				
		assistenza per ricerca sottoservizi	ore	20,000				
		pulizia fossi	ore	40,000				
				80,000	62,39	4.991,20	57	2.839,49
93	SL.1.001.m	Autocarro con cassone ribaltabile trilaterale portata fino a mc.15. Prezziario ANAS 2017						
		trasporto materiale pulizia fossi	ore	24,000	75,57	1.813,68	42	755,22

n. ord.	Art. Elen. Prez. Prov.	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	u.m.	Quantità	Prezzo	Importo	Man. %	Importo Manod.
94	D.PAV202	Fornitura e posa masselli autobloccanti						
		Fornitura e posa in opera su letto di ghiaietto frantumato di masselli in cemento con finitura superiore al quarzo colorati con fianchi sagomati per l'incastro compreso la saturazione dei giunti con sabbia idonea e la compattazione finale secondo le indicazioni della D.L., in opera. Prezzo desunto da indagine di mercato						
		reliquato area nord	mq	100,000				
		marciapiede area nord	mq	25,000				
				125,000	38,00	4.750,00	28	1330,00
95	D.PAV033	Sottofondo per marciapiedi in autobloccanti						
		Sottofondo per marciapiede in autobloccanti costituito da un unico strato di cls Rck 150 sp. cm 10 ben livellato, in opera. Prezzo desunto da indagine di mercato						
		reliquato area nord	mq	100,000				
		marciapiede area nord	mq	25,000				
				125,000	16,00	2.000,00	14	280,00
		SOMMANO VARIE				**14.794,88**		
		SOMMANO COMPLESSIVE				**343.536,91**		**73.109,19**
		PERCENTUALE MANODOPERA		***21,28***				