



Provincia di REGGIO EMILIA



Comune di NOVELLARA

## PROGETTO DELLA TANGENZIALE DI NOVELLARA

(Da S.p 30 a S.p. 5 a S.p. 42  
all'intersezione con l'allacciante Cartoccio)

# PROGETTO DEFINITIVO 2° STRALCIO LOTTO 2 - ASSE 2

Oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE:

**Provincia di REGGIO EMILIA**

Corso Garibaldi, 59  
42121 Reggio Emilia  
C.F. 00209290352  
info@provincia.re.it

Timbro e Firma:

Data Prima Emissione:

**OTTOBRE 2022**

Verificato:		Approvato:	
Data:	Nome:	Data:	Nome:
10/10	C. Sillato	10/10	C. Sillato

Rev. n°:	Data Rev.	DESCRIZIONE MODIFICHE	Verificato:	Approvato:
00	Ottobre 2022	P. Definitivo - Asse 2	10/10 C. Sillato	10/10 C. Sillato

Scala:

/

File:

DTE01.pdf

Progetto:

**inStudio**  
INGEGNERI ASSOCIATI

inStudio ingegneri associati  
studio associato fra gli ingegneri  
Claudio Sillato e Daniele Cangini

viale della Lirica, 49  
48124 Ravenna  
tel 0544408035  
instudio@instudioassociati.it

Responsabile della progettazione:

**Ing. Claudio Sillato**

Timbro e Firma:

Tavola n°

**DTE01**

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Computo metrico estimativo Tangenziale di Novellara 2° Stralcio - Lotto 2  
Asse 2

**COMMITTENTE:** Provincia di Reggio Emilia

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b> <b>OPERE A MISURA (SpCat 1)</b> <b>A11- MOVIMENTO TERRA (Cat 1)</b>							
1 A.001.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. fossi di guardia asse 2 piano di fondazione stradale Asse 2 piazzola strada Mulino di Sotto carraia manutenzione *(lung.=390+945+1525+870+925+580)	12180,85	40,00	3,500	0,200	627,07 2'436,17 28,00 523,50		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3'614,74	3,65	13'193,80
2 A.002.020.b	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI Compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito. Asse 2 *(H/peso=1/0.3)		3654,62	3,333	0,300	3'654,25		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3'654,25	16,15	59'016,14
3 A.002.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. asse 2	9015,79			0,700	6'311,05		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					6'311,05		72'209,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					6'311,05		72'209,94
4 NP.01	SOMMANO m <sup>3</sup>  Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati, costituiti da aggregati lapidei riciclati non legati, provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi ai requisiti di eco compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo regolamento UE 305/2011 CPR); compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri sulle norme tecniche. asse 2	9015,79			0,300	2'704,74	17,41	109'875,38
5 A.002.007.a	SOMMANO m <sup>3</sup>  SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 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 sagomatura 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. Asse 2					9'015,79	11,04	29'860,33
6 A.001.010	SOMMANO m <sup>3</sup>  SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata. Asse 2	9015,79	10,00			9'015,79	1,69	15'236,69
7 A.002.004.a	SOMMANO mc x km  FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. - FORNITO DALL'IMPRESA asse 2 piazzola strada Mulino di Sotto		40,00		1,450	1'113,44 58,00	0,25	22'539,47
8 A.002.007.d	SOMMANO m <sup>3</sup>  SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI Di cavi o a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compresi gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. asse 2 piazzola strada Mulino di Sotto		40,00		1,450	1'113,44 58,00	22,02	25'795,11
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'171,44		275'516,92





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							288'100,43
	<b>B51 SISTEMAZIONI IDRAULICHE (Cat 4)</b>							
13 I.002.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO Alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio. 1 per ogni scolo  SOMMANO cad					54,00		
						54,00	16,56	894,24
14 I.002.001.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mmq, o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda di rondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche. (lung.=548-363)  SOMMANO ml		185,00			185,00		
						185,00	22,75	4'208,75
15 NP.05	Condotti in tubi di cemento tipo Tubo Phlomag CNZ turbocentrifugato circolare armato, della lunghezza utile di ml. 3.00 spessore del tubo uguale o maggiore di 1/10 del diametro interno, armato con gabbia elettrosaldada costituita da spirale continua in acciaio ex FeB44K ad aderenza migliorata e da barre in acciai longitudinali, idoneo a sopportare un carico stradale di 1°cat. , conforme alle norme DIN 4035, confezionato con calcestruzzo di cemento tipo 425 Portland), con classe di resistenza caratteristica Rck>45MPa), compreso giunto a bicchiere e maschio tornito tipo"CNZ" predisposto per l'alloggio di guarnizione a sezioe a cuneo a strisciamento per la tenuta idraulica fino a 2,5 atm, con prova di tenuta ad aria,secondo DIN EN 1610, misurazione della tolleranza dei manicotti, marchiatura con numero progressivo per l'identificazione dei risultati effettuati e registrati, il tutto deve essere eseguito su ogni singolo tubo.Compreso nel prezzo ogni onere relativo allo scavo , il sottofondo in calcestruzzo e il rivestimento ed il ricoprimento con sabbia, fino alla quota richiesta. L'estradosso delle tubazioni dovrà risultare alla distanza non inferiore a cm.60 dalla quota finita del piano stradale e non dovrà interferire con la tubazione in pvc per la raccolta delle acque meteoriche provenienti dal piano stradale.A discrezione della D.L. potranno essere effettuate prove di tenuta prima del ricoprimento della tubazione a Condotto del diametro interno 400mm tubazioni D400 *(par.ug.=11+21+37)  SOMMANO ml	69,00				69,00		
						69,00	57,44	3'963,36
16 NP.30	idem c.s. ...acque meteoriche provenienti dal piano stradale.A discrezione della D.L. potranno essere effettuate prove di tenuta prima del ricoprimento della tubazione a Condotto del diametro interno 300mm tubazioni D300 tubazioni D300 per passaggio faunistico  SOMMANO ml	2,00	16,50			8,00 33,00		
						41,00	44,56	1'826,96
	<b>A R I P O R T A R E</b>							298'993,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							298'993,74
17 NP.07	idem c.s. ...acque meteoriche provenienti dal piano stradale. A discrezione della D.L. potranno essere effettuate prove di tenuta prima del ricoprimento della tubazione c Condotto del diametro interno 800mm Tubazioni D800 scolo asse stradale					125,00		
	SOMMANO ml					125,00	95,47	11'933,75
18 C02.016.120. h	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 500 mm, spessore 14,6 mm Condotte irrigue D500					32,00		
	SOMMANO m					32,00	133,72	4'279,04
19 C02.016.120. i	idem c.s. ...diametro di 630 mm, spessore 18,4 mm Condotte irrigue D630					104,00		
	SOMMANO m					104,00	218,61	22'735,44
20 C02.016.120. k	idem c.s. ...diametro di 800 mm, spessore 23,3 mm Condotte irrigue D800					28,00		
	SOMMANO m					28,00	448,38	12'554,64
21 A.001.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. Tubazioni irrigue in PVC					50,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					50,00	3,65	182,50
22	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							350'679,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							350'679,11
B.001.001.a	<p>PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento.</p> <p>Tubazioni irrigue in PVC *(par.ug.=962,81-584)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	378,81				378,81		
23 B.001.005.b	<p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM (%) Compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. (Percentuale del 20.00%)</p> <p>Tubazioni irrigue in PVC *(par.ug.=506,89-308,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>	198,89				198,89		
24 A.002.003.a	<p>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.</p> <p>fino a 15 cm al di sopra della generatrice superiore del tubo * (par.ug.=417,23-254,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	163,23				163,23		
25 A.002.003.a	<p>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO.</p> <p>riempimento al di sopra della zona rinfiancata * (par.ug.=405,88-247)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	158,88				158,88		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							358'999,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							358'999,32
26 A.002.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 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 sagomatura 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. riempimento al di sopra della zona rinfiancata * (par.ug.=405,88-247,00)	158,88				158,88		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					158,88	1,69	268,51
27 A.002.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. - FORNITO DALL'IMPRESA rinterro scotico *(par.ug.=113,29-70,00) <b>a detrarre porzioni sotto sede stradale *(par.ug.=47,03-29)</b>	43,29 18,03				43,29 -18,03		
	Sommano positivi m <sup>3</sup> <b>Sommano negativi m<sup>3</sup></b> SOMMANO m <sup>3</sup>					43,29 -18,03		
						25,26	22,02	556,23
28 I.002.055	LASTRE PIANE, CURVE O POLIGONALI DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO Prefabbricate delle dimensioni previste in progetto, con conglomerato cementizio avente Rck=>30 N/mm <sup>2</sup> , per copertura di cunicoli, cassonetti, drenaggi, elementi di canalette, per protezione di cunette e cunettoni, bordure di banchine e simili, degli spessori previsti in progetto, con o senza denti o risalti, escluso l'eventuale tondino di armatura poste in opera, compreso l'eventuale scavo per la posa in opera.					67,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					67,00	21,75	1'457,25
29 E.005.001	MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. GRIGLIATI POZZETTI					3'346,29		
	SOMMANO kg					3'346,29	1,86	6'224,10
30 NP.03	FORNITURA E MONTAGGIO DI PARATOIA . a comando manuale ,con tenuta su tre lati ,realizzata in acciaio zincato a caldo delle dimensioni in accordo con il Consorzio di Bonifica, completa di telaio da fissare alle pareti in c.a tramite tasselli chimici o zanche, diaframma in lamiera con nervature di rinforzo,guide a strisciamento su liste di ottone lavorate,tenute con guarnizione in neoprene riportate sullo scudo con liste e viti in acciaio inox aisi 304,dispositivo di manovra manuale con volantino e riduttore,comprese le opere murarie e quanto necessiti per dare l'opera funzionante. Compresa la							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							367'505,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							367'505,41
	documentazione a corredo della fornitura a firma di tecnico abilitato. paratoie pozzetti gettati in opera  SOMMANO cadauno					8,00		
						8,00	2'874,00	22'992,00
31 NP.02	Fornitura in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe 300 compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie copertine , la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura, la fornitura e posa in opera dei gradini in acciaio o in ghisa; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature. pozzetti gettati in opera e prefabbricati  SOMMANO m3					69,68		
						69,68	293,14	20'426,00
32 I.002.080.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm Pozzetto 80x80 per irrigazione_Tav. IDR.03  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	111,25	222,50
33 I.002.085.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm Prolunga per pozzetto 80x80 per irrigazione_Tav. IDR.03  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	182,32	364,64
34 I.002.090.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri occorrenti per dare il lavoro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							411'510,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							411'510,55
	finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm Soletta per pozzetto 80x80  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	156,34	312,68
35 I.002.080.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm - h=120 cm Pozzetto 120x120_su collegamento per scolo acque nel cavo cardinale_Tav. IDR.03 Pozzetto 120x120_su deviazione Reatino_Tav. IDR.03  SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						2,00	311,62	623,24
36 I.002.085.h	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm - h=100 cm Prolunga per Pozzetto 120x120_su collegamento per scolo acque nel cavo cardinale_Tav. IDR.03 Prolunga per Pozzetto 120x120_su deviazione Reatino_Tav. IDR.03  SOMMANO cad					1,00		
						1,00		
						2,00	255,82	511,64
37 I.002.090.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghie, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm Soletta per pozzetti 120x120  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	245,18	490,36
38 I.002.080.f	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							413'448,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							413'448,47
	<p>medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=100 cm Pozzetto 150x150 su deviazione Reatino_ Tav. IDR.03</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	375,21	750,42
39 I.002.085.1	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm - h=100 cm Prolunga pozzetto 150x150 su deviazione Reatino_ Tav. IDR.03</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	274,66	549,32
40 I.002.090.d	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte. Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 150X150 cm Prolunga per pozzetto 150x150</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	352,42	704,84
41 A.001.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							415'453,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							415'453,05
	verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. attraversamenti agricoli *(par.ug.=21,27+21,27+3,52)  SOMMANO m <sup>3</sup>	46,06				46,06		
						46,06	3,65	168,12
42 B.001.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. attraversamenti agricoli *(par.ug.=27,98+27,98+10,58)  SOMMANO m <sup>3</sup>	66,54				66,54		
						66,54	7,16	476,43
43 A.002.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. attraversamenti agricoli *(par.ug.=16,42*2-1,6*2)  SOMMANO m <sup>3</sup>	29,64				29,64		
						29,64	17,41	516,03
44 A.002.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. - FORNITO DALL'IMPRESA attraversamenti agricoli *(par.ug.=8,76*2+5,6*2+3,1+5,1)  SOMMANO m <sup>3</sup>	36,92				36,92		
						36,92	22,02	812,98
45	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							417'426,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							417'426,61
A.002.003.a	DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. attraversamenti agricoli					126,60		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					126,60	17,41	2'204,11
46 A.002.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 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 sagomatura 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. attraversamenti agricoli					126,60		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					126,60	1,69	213,95
47 A.001.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata. attraversamenti agricoli	126,60	10,00			1'266,00		
	SOMMANO mc x km					1'266,00	0,25	316,50
48 D.001.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO attraversamenti agricoli					40,62		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					40,62	34,61	1'405,86
49 D.001.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							421'567,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							421'567,03
	impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. attraversamenti agricoli	62,86			0,080	5,03		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					5,03	162,68	818,28
50 D.001.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. attraversamenti agricoli	62,86			0,050	3,14		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					3,14	183,02	574,68
51 D.001.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. attraversamenti agricoli	62,86			0,040	2,51		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,51	193,97	486,86
52	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							423'446,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							423'446,85
D.001.043.00 2.a	D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA attacco binder attacco usura					62,86 62,86		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					125,72	0,99	124,46
53 B.003.025.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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc attraversamenti agricoli					5,72		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					5,72	88,42	505,76
54 B.003.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> ) attraversamenti agricoli					15,24		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					15,24	128,46	1'957,73
55 B.004.001	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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. attraversamenti agricoli					29,06		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					29,06	22,43	651,82
	<b>A R I P O R T A R E</b>							426'686,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							433'911,00
60 E.002.008	<b>B71 OPERE DI FINITURA E COMPLETAMENTO (Cat 5)</b>  F.P.O. DI CORDONATURA Per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck => 30 N/mm <sup>2</sup> , dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cm <sup>2</sup> , qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. innesti 5-6					50,41		
	SOMMANO ml					50,41	19,34	974,93
61 B.003.025.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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc innesti 5-6					2,52		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,52	88,42	222,82
62 B.003.035.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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> ) innesti 5-6					5,02		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					5,02	132,86	666,96
63 D.001.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO					5,02		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					5,02	34,61	173,74
	<b>A R I P O R T A R E</b>							435'949,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							435'949,45
64 G.002.003.a	<p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa W<sub>r</sub> con l'incidente più probabile minore o uguale a 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>H2 bordo laterale *(lung.=80+65+12+60+65+60+75+120+124+72+117+70+17)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		937,00			937,00		
						937,00	160,83	150'697,71
65 G.002.010	<p>SOVRAPREZZO PER PROFILO SALVA MOTOCICLISTA AGGIUNTO (%) Alle voci delle barriere nastri e paletti, di qualsiasi classe, per la fornitura e posa in opera di profilo SM aggiunto alla barriera discontinua, come da CSA. (Percentuale del 8.00%)</p> <p>Vedi voce n° 64 [ml 937.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p>				0,080	74,96		
						74,96	160,83	12'055,82
66 E.005.015.d	<p>RECINZIONE Compresa fornitura e posa in opera. Torsione quadrata di lato non superiore a cm 5, fili non inferiori a mm 2,7 (anima mm 1,8) rete dell'altezza di m 1,25, sostenuta da paletti in ferro a T plasticato delle dimensioni non inferiori a mm 35/35, spessore mm 5 e controventati agli angoli e ove ritenuto necessario, con interasse di m 2,00, compresi n. 3 fili zincati plasticati (spessore minimo mm 3,70 anima mm 3,20) per il tiraggio alla base, in mezzzeria ed in sommità e n. 1 filo spinato (o liscio) plasticato superiore posto a circa cm 15 dalla sommità della rete stessa; compreso altresì le legature ed i fori sui paletti compreso altresì lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza anche in roccia da mina o formazione di fori adeguati sopra le murature esistenti, necessari per</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							598'702,98



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							613'969,67
69 B.001.001.a	<p><b>B72 OPERE ALLACCIAMENTO SOTTOSERVIZI (Cat 10)</b></p> <p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. linea Enel, Telecom, IREN, MyNet *(par.ug.=834,43-484,00+40*,3*0,5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	356,43				356,43		
						356,43	7,16	2'552,04
70 B.003.025.a	<p>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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc linea Enel, Telecom, IREN *(par.ug.=116,48-71)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	45,48				45,48		
						45,48	88,42	4'021,34
71 NP.02	<p>Fornitura in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe 300 compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura, la fornitura e posa in opera dei gradini in acciaio o in ghisa; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature. linea Enel, Telecom, IREN *(par.ug.=22,32-12,76)</p>	9,56				9,56		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					9,56		620'543,05



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							648'980,45
77 B.001.001.a	<p style="text-align: center;"><b>B81 SEGNALETICA STRADALE (Cat 6)</b></p> <p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. basamenti pali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					28,96		
						28,96	7,16	207,35
78 H.002.220.00 2.b	<p>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - LATO CM 60 delineatori modulari curva</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00		
						8,00	83,40	667,20
79 H.002.300.00 2.b	<p>CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>SEGNALE DI DIREZIONE 40x150 cm *(par.ug.=26-17,00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	9,00	1,50		0,400	5,40		
						5,40	283,80	1'532,52
80 H.002.100.a	FORNITURA DI SOSTEGNI AD "U" IN METALLO ZINCATO A CALDO Il prezzo è comprensivo di materiali,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							651'387,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							651'387,52
	attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini - IN PROFILATO UPN 50 (par.ug.=102-68,00)	34,00				34,00		
	SOMMANO ml					34,00	20,26	688,84
81 H.002.110.b	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini Del peso non inferiore a 4,20 kg/ml. da H=3.5 m da H=4 m da H= 2.2 m	31,00 2,00 4,00				3,500 4,000 2,200	108,50 8,00 8,80	
	SOMMANO ml					125,30	11,96	1'498,59
82 H.002.400.a	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI Di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura. - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 (par.ug.=31+2+4)	37,00				37,00		
	SOMMANO cad					37,00	65,36	2'418,32
83 H.002.200.00 2.b	CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - LATO CM 90					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	80,45	1'287,20
84 H.002.210.00 2.b	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - DIAMETRO CM 60					26,00		
	SOMMANO cad					26,00	77,49	2'014,74
	<b>A R I P O R T A R E</b>							659'295,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							659'295,21
85 H.002.220.00 2.b	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfele, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - LATO CM 60					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	83,40	333,60
86 H.002.230.00 1.b	SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfele, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - DIAMETRO CM 90					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	147,97	147,97
87 H.002.405.a	POSA IN OPERA DI SEGNALI Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. - SU UNICO SOSTEGNO (par.ug.=8+16+26+4+1+5+4+5+4)	73,00				73,00		
	SOMMANO cad					73,00	9,21	672,33
88 H.002.300.00 2.a	CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfele, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE PANNELLO INTEGRATIVO 80x27 cm PANNELLO INTEGRATIVO 50x40 cm	5,00 4,00	0,80 0,50		0,270 0,400	1,08 0,80		
	SOMMANO m²					1,88	255,99	481,26
	<b>A R I P O R T A R E</b>							660'930,37



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							662'389,87
92 D.001.001.a	<b>B11 SOVRASTRUTTURA STRADALE (Cat 7)</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO asse 2 Piazzola strada Mulino di sotto carraia manutenzione *(lung.=390+945+1525+870+925+580)		40,00 5235,00		0,320 0,150	1'037,47 12,80 785,25	34,61	63'527,35
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'835,52		
93 D.001.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5- 2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. Asse 2 Piazzola strada Mulino di Sotto		40,00		0,320	1'807,38 12,80	54,18	98'617,35
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1'820,18		
94 D.001.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. Asse 2	7195,70			0,080	575,66	162,68	93'648,37
	SOMMANO m <sup>3</sup>					575,66		
95 D.001.017.i	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							918'182,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							918'182,94
	<p>secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO.</p> <p>Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	7195,70			0,050	359,79		
						359,79	210,27	75'653,04
96 D.001.043.00 2.b	<p>MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p> <p>- IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA</p> <p>attacco binder</p> <p>attacco usura</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>					7'195,70 7'195,70		
						14'391,40	1,20	17'269,68
97 NP.26	<p>ASPHALT RUBBER OFF GRADED (sp. 4 cm)</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di usura in conglomerato bituminoso tipo "Asphalt Rubber Off Graded" con polverino di gomma AR12, con granulometria 0/12, metodologia wet confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei bitume modificato con polverino di gomma riciclata mediante tecnologia WET, sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottfondi stradali. Il conglomerato bituminoso sarà posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato, compreso nel prezzo.</p> <p>Dato in opera con vibrofinitrici meccaniche, compattato con rulli di idoneo peso, compreso la fornitura di tutti i materiali, lavorazioni, prove e controlli di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</p> <p>Misurazione in opera dopo il compattamento.</p> <p>Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2/cm</p>	7195,70			4,000	28'782,80		
						28'782,80	3,49	100'451,97
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'111'557,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'111'557,63
98 A.001.001	<p><b>B24 SOTTOPASSO CICLOPEDONALE - VIA REATINO (Cat 8)</b></p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte.</p> <p>scatolare+conci ciclopedonale a raso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					156,19 32,74 <hr/> 188,93	3,65	689,59
99 B.001.001.a	<p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento.</p> <p>scatolare+conci+all'interno delle palancole ciclopedonale a raso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					1'500,51 14,56 <hr/> 1'515,07	7,16	10'847,90
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'123'095,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'123'095,12
100 B.001.005.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 Sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. scatolare+conci alti+all'interno delle palancole  SOMMANO m <sup>3</sup>					306,79		
						306,79	2,28	699,48
101 B.001.005.b	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM (%) Compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. (Percentuale del 20.00%) sactolare+conci+all'interno delle palancole  SOMMANO					1'032,56		
						1'032,56	0,00	0,00
102 A.002.003.a	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM 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. - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. sabbietta scatolare  SOMMANO m <sup>3</sup>					100,08		
						100,08	17,41	1'742,39
103 A.001.010	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata. sabbietta scatolare  SOMMANO mc x km	100,08				1'000,80		
					10,000	1'000,80	0,25	250,20
104 A.002.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 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 sagomatura 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. sabbietta scatolare  SOMMANO m <sup>3</sup>					100,08		
						100,08	1,69	169,14
105 E.001.001.b	DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE 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. - CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE drenaggio laterale  SOMMANO m <sup>3</sup>					755,63		
						755,63	28,49	21'527,90
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'147'484,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'147'484,23
106 A.002.008	SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI Compreso trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera. Compreso e compensato nel prezzo: - la predisposizione in aderenza alle impermeabilizzazioni di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7 cm; - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni; - la regolarizzazione superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della D.L.; - la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario atto a favorire il successivo inerbimento. rinterro laterale ciclopedonale a raso					285,10 11,19		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					296,29	7,68	2'275,51
107 F.001.009.a	RINVERDIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO IDONEI E copertura del medesimo con torba ed idrocollante, compreso ogni necessaria fornitura ed onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. lati conci					245,11		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					245,11	1,16	284,33
108 B.001.021.b	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICA TIPO LARSEN DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA per realizzazione impianto di sollevamento					960,00		
	SOMMANO mq/sett					960,00	1,31	1'257,60
109 B.001.022.b	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. - INFISSIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ per realizzazione impianto di sollevamento					240,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					240,00	27,48	6'595,20
110 B.001.022.f	idem c.s. ...consenta. - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ per realizzazione impianto di sollevamento					240,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					240,00	11,25	2'700,00
111 B.003.025.c	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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'160'596,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'160'596,87
	regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 250 Kg/mc magrone  SOMMANO m <sup>3</sup>					51,48		
						51,48	108,32	5'576,31
112 B.003.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) scatolare+conci  SOMMANO m <sup>3</sup>					102,09		
						102,09	128,46	13'114,48
113 B.004.001	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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. scatolare+conci  SOMMANO m <sup>2</sup>					80,65		
						80,65	22,43	1'808,98
114 B.005.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE 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. scatolare+conci  SOMMANO kg					13'222,43		
						13'222,43	1,86	24'593,72
115 NP.24	Fornitura e posa in opera di barre di armatura in acciaio B450C gettate con la platea e rivestite con tubo guaina per consentirne lo scorrimento. scatolare+conci  SOMMANO cadauno					108,00		
						108,00	4,01	433,08
116 B.003.035.d	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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) pareti e mensole scatolare+solette continuità+conci					149,48		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					149,48		1'206'123,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					149,48		1'206'123,44
117 B.003.045.a	<p>Baggiolo per fissaggio barriere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p> <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. - PER CLASSE CONSISTENZA S5 (%) (Percentuale del 3.00%) Vedi voce n° 116 [m<sup>3</sup> 150.67]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	2,00	3,50	0,500	0,340	1,19	166,81	25'133,26
						150,67		
					0,030	4,52		
						4,52	166,81	753,98
118 B.004.001	<p>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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. pareti lati waterstop e mensole+solettecontinuità+conci</p> <p>Baggiolo per fissaggio barriere *(par.ug.=2,00*2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	4,00	3,50		0,340	618,66	22,43	13'983,31
						4,76		
						623,42		
119 B.005.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE 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.</p> <p>pareti e mensole scatolare+solette +conci</p> <p>Baggiolo per fissaggio barriere *(lung.=3,50*2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	60,00	7,00	0,500	0,340	19'955,67	1,86	37'250,35
						71,40		
						20'027,07		
120 NP.24	<p>Fornitura e posa in opera di barre di armatura in acciaio B450C gettate con la platea e rivestite con tubo guaina per consentirne lo scorrimento.</p> <p>elevazione scatolare+conci</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					136,00	4,01	545,36
						136,00		
121 B.003.035.d	<p>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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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 prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK&gt;=45 N/mmq)</p> <p>soletta copertura marciapiede e muretto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>					20,67	166,81	3'447,96
						20,67		
122 B.004.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'287'237,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'287'237,66
	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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. soletta copertura marciapiede muretto					63,84		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					63,84	22,43	1'431,93
123 B.004.004.a	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE Metallica o in legname, costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. - LUCE MAGGIORE DI ML 2,00 FINO A ML10,00 soletta copertura *(par.ug.=0,5*15,72)	7,86				7,86		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					7,86	17,23	135,43
124 I.001.009	PROFILI IN PVC (WATER-STOP) Per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera. fondazione elevazione scatolare+conci					81,60		
	SOMMANO ml					81,60	17,23	1'405,97
125 NP.20	Fornitura e posa in opera di waterstop idroespansivo per giunti di ripresa di getto, tipo Grace ADCOR 500S o similare a base di polimeri modificati con elevata capacità idrofila a sezione rettangolare 20 mm X 25 mm, integralmente reattiva per giunti in calcestruzzo di ripresa getto, ad elevata resistenza idrostatica. Fornitura e posa compresi sfridi elevazione, copertura, solette di continuità scatolare+conci					209,28		
	SOMMANO ml					209,28	12,42	2'599,26
126 B.007.018	SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE DI MM 3, LARGHEZZA MM 180 Fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. Compresa la fornitura e la posa in opera, per ogni metro lineare. mensole scatolare					22,40		
	SOMMANO ml					22,40	61,24	1'371,78
127 NP.21	Fornitura e posa in opera di membrana multistrato pre-getto, in polietilene ad alta densità (HDPE), resistente agli agenti chimici disciolti in acqua tipo Grace Preprufe 160R Plus o equivalente superiore. Fornitura e posa compresi sfridi e ogni altro materiale completare necessario all'esecuzione delle opere a regola d'arte. platea scatolare e conci					332,99		
	SOMMANO m2					332,99	30,02	9'996,36
128 NP.22	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante con spessore di 0,8 mm tipo Grace Preprufe 800PA o equivalente superiore, autoadesiva a freddo con composto sintetico superaderente non bituminoso accoppiato a film in HDPE							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'304'178,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'304'178,39
	incrociato, previa primerizzazione. Compresa la fornitura e la posa in opera di apposito sistema di protezione in HDPE preformato a risalti tronco conici, ad alta resistenza meccanica per la protezione dei sistemi di impermeabilizzazione. Fornitura e posa compresi sfridi e ogni altro materiale completare necessario all'esecuzione delle opere a regola d'arte. platea, elevazione, mensole scatolare e conci					383,92		
	SOMMANO m2					383,92	28,49	10'937,88
129 NP.23	Fornitura e posa di impermeabilizzazione liquida con protezione integrata per superfici orizzontali di solette carrabili tipo Grace Servidek System o superiore, composto da liquido bicomponente dello spessore 2 mm e da pannello rigido dello spessore di 3 mm realizzato con aggregati selezionati annegati nel bitume modificato. Gli accostamenti saranno opportunamente nastrati. Fornitura e posa compresi sfridi e ogni altro materiale completare necessario all'esecuzione delle opere a regola d'arte. copertura, solette di continuità scatolare					153,69		
	SOMMANO mq					153,69	32,96	5'065,62
130 NP.26	ASPHALT RUBBER OFF GRADED (sp. 4 cm) Fornitura e posa in opera di strato di usura in conglomerato bituminoso tipo "Asphalt Rubber Off Graded" con polverino di gomma AR12, con granulometria 0/12, metodologia wet confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da aggregati lapidei bitume modificato con polverino di gomma riciclata mediante tecnologia WET, sabbie ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali. Il conglomerato bituminoso sarà posato previa spruzzatura di un'emulsione da bitume modificato, compreso nel prezzo. Dato in opera con vibrofinitrici meccaniche, compattato con rulli di idoneo peso, compreso la fornitura di tutti i materiali, lavorazioni, prove e controlli di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione in opera dopo il compattamento. pavimentazione scatolare+soletta continuità					415,15		
	SOMMANO m2/cm					415,15	3,49	1'448,87
131 D.001.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'321'630,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'321'630,76
	5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. pavimentazione tetto scatolare+soletta di continuità+ pav. ciclopedonale interna conci	354,89			0,050	17,74		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					17,74	183,02	3'246,77
132 D.001.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE Marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. pavimnetazione tetto scatolare+soletta di continuità	103,78			0,080	8,30		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					8,30	162,68	1'350,24
133 D.001.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5- 2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. pavimentazione tetto scatolare+soletta di continuità					20,76		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					20,76	54,18	1'124,78
134 NP.42	SPOLVERO DI CEMENTO SU CLS FRESCO e lisciatura superficiale finale meccanica con eleicottero o manuale con cazzuola marciapiede					13,07		
	SOMMANO m2					13,07	9,41	122,99
135 D.001.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'327'475,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'327'475,54
	una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO pav ciclopedonale interna scatolare + conci					43,01		
	SOMMANO m³					43,01	34,61	1'488,58
136 D.001.024.a	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. pav ciclopedonale interna scatolare + conci	251,10			0,040	10,04		
	SOMMANO m³					10,04	193,97	1'947,46
137 D.001.043.00 2.a	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA NON MODIFICATA attacco binder attacco usura					251,10 251,10		
	SOMMANO m²					502,20	0,99	497,18
138 E.002.010.a	COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE Costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - SEZIONE DI CM 15 X 25 ciclopedonale a raso					51,31		
	SOMMANO ml					51,31	17,78	912,29
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'332'321,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'332'321,05
139 E.001.030.a	<p>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE 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 rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente. ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &gt;40 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;10 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,13 mm Cone drop test UNI EN ISO 13433 &lt;30 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.</p> <p>ciclopodone a raso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>					81,48		
						81,48	2,05	167,03
140 I.002.125.a	<p>CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNI1433-2008). Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo: -il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008. Ed altezza interna compresa da 80 mm a 160 mm.</p> <p>canaletta scolo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		10,00			10,00		
						10,00	190,74	1'907,40
141	FORNITURA E POSA DI DISSABBIATORE-							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'334'395,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'334'395,48
NP.43	DISOLEATORE PER OLI NON EMULSIONATI costituito da monoblocco prefabbricato in c.a.v ,delle dimensioni esterne di cm. 175*240*h=170 da interrare, completo di imbrocchi di ingresso e uscita per tubazioni in pvc del ø160,vano di accumulo sedimentazione,vano di disoleazione con filtro refill a coalescenza,lastra di copertura carrabile per autocarri h=cm.20 con fori d'ispezione,escluso chiusini in ghisa e torrini in c.a. impianto sollevamento sottopasso					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'615,11	2'615,11
142 I.01.01.a	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DELLE ACQUE PIOVANE provenienti dalle rampe del sottopasso comprendente:- n°2 elettropompe sommerse da 13 m3/h. e prevalenza di m.5,completa di piede di accoppiamento da fissare al fondo vasca con curva flangiata UNI PN 10 DN 80,catena per il sollevamento in acciaio zincato m.3,cavo elettrico sommergibile di sez. 4G1,5+2*1,5 mm2 lunghezza m.10, dispositivo di sganciamento rapido, valvola di non ritorno e galleggianti; - tubo in polietilene PN 10 di ø 90 fino al pozzetto di scarico ,comprese curve e pezzi speciali (circa m.10) - quadro elettrico di protezione e comando automatico o manuale per n°2 elettropompe contenente:-n°1 sezionatore rotativo, -n.3 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata, -n.2 contattori completi di relè termico, -n.2 selettori man-o aut, -n.5 portalampe con lampade di stato (luci: 1verde, 3 bianca, 3 gialla), -n.1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata, -relè ausiliari per automatismi di funzionamento, -n.1 unità allarme con batteria in tampone 12V, completa di avvisatore ottico(lampada flash 3 W, -morsetteria e materiale vario per dare il quadro completo e funzionante impianto sollevamento sottopasso					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'550,00	6'550,00
143 E.005.001	MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. griglie caditoie, pozzetto, chiusini torrini dissabbiatore e vasca di sollevamento					1'011,00		
	SOMMANO kg					1'011,00	1,86	1'880,46
144 NP.02	Fornitura in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe 300 compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie copertine , la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura, la fornitura e posa in opera dei gradini in acciaio o in ghisa; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature. torrini vasca di sollevamento, dissabbiatore, vasca impianto e pozzetto interno sottopasso					18,59		
	SOMMANO m3					18,59	293,14	5'449,47
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'350'890,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'350'890,52
145 I.001.010.c	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - DIAMETRO ESTERNO MM 160 tubazione scarico acqua  SOMMANO ml					49,27		
						49,27	18,03	888,34
146 P.009.001.b	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 10 Per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale. - DN 90 tubazione scarico acqua  SOMMANO ml					14,00		
						14,00	12,39	173,46
147 B.003.025.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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc cls magro vasca e dissabbiatore  SOMMANO m³					12,94		
						12,94	88,42	1'144,15
148 B.003.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) soletta appoggio vasca dissabbiatore  SOMMANO m³					1,83		
						1,83	128,46	235,08
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'353'331,55



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'355'478,47
	<b>B61 ILLUMINAZIONE PUBBLICA (Cat 9)</b>							
152 P.006.010.00 2.e	PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 6,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 6,00 M, DIAMETRO BASE 12,8 CM, SPESSORE 0,3 CM ciclopedonale Reatino					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	376,70	2'260,20
153 NP.15	Fornitura e installazione armatura stradale LED tipo AEC ECORAYS STU-M 4.5-1M (1160 lm) ciclopedonale Reatino					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	422,15	2'532,90
154 NP.16	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico illuminazione stradale classe di isolamento II, composto da centralino unico in materiale isolante di adeguate dimensioni IP65 completo di apparecchiature di comando e controllo delle linee di alimentazione elettrica degli apparecchi per illuminazione esterna. Il quadro sarà completo di lampade di segnalazione e presenza tensione, sezionatore generale del tipo automatico differenziale regolabile con eventuale bobina di sgancio, contatore di linea, interruttori automatici o automatici differenziati modulariper presa energia 230Vn per alimentazioni ausiliari, per linee di alimentazione apparecchi illuminanti, selettori, apparecchi ausiliari, interruttore orologio astronomico. Il quadro sarà completo di contatore di consumi per alimentazione del quadro pompe del tipo LOVATO DMED300T2 trifase con neutro, non espandibile, 63A inserzione diretta, 2 uscite statiche programmabili, multimisura. Parte dell'armadio dovrà essere predisposto per eventuale apparecchiature di regolazione/riduzione dell'illuminazione. sottopasso ciclopedonale Reatino					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'156,54	3'156,54
155 NP.17	Punto luce semplice a soffitto o a parete, con tubazione a vista in acciaio zincato serie leggera, diam. 20mm, percorso medio 4m, conduttori N07VG9-K da 1,5 mmq, a partire dalla cassetta di derivazione in alluminio con coperchio in alluminio IP 55 inclusa. sottopasso ciclopedonale Reatino					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	59,89	179,67
156 NP.18	Fornitura e posa di corpo illuminante stagno, IP55 di tipo fluorescente, in materiale termoplastico autoestinguente, completo di tubo 4000 K, reattore, cond. Di rifasamento equipaggiato con diffusore prismaticizzato; Potenza 2x36W sottopasso ciclopedonale Reatino					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	83,88	251,64
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'363'859,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'363'859,42
157 P.006.015.e	<p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm<sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC ciclopedonale Reatino e Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					16,00		
						16,00	501,59	8'025,44
158 NP.13	<p>Fornitura e installazione armatura stradale LED tipo AEC ITALO 2 stw 4.5-6m (15170 lm) Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	619,65	6'196,50
159 P.006.010.00 2.1	<p>PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 11,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 11,00 M, DIAMETRO BASE 178 MM, SPESSORE 4 MM Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					10,00		
						10,00	946,25	9'462,50
160 NP.14	<p>Compenso per collegamento cavo dorsale alla morsettiera già predisposta nell'asola del palo, per cavi fino a 35 mm<sup>2</sup>. Compenso per il collegamento della linea dorsale direttamente sulla morsettiera del palo di illuminazione (tramite entra/esci della linea). Nel prezzo si intende compensato: L'infilaggio dei cavi da pozzetto a palo; La sigillatura dei cavi per il loro riconoscimento; L'intestazione dei cavi, i capicorda, il collegamento in apposita morsettiera predisposta; Ogni altro onere ed accessorio necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte. ciclopedonale Frassanello e Asse 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					16,00		
						16,00	39,24	627,84
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'388'171,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'388'171,70
161 NP.12	Posa in opera di mensola per sostegno di apparecchio di ill.ne in sommità a steli di pali, singola o doppia, di qualsiasi sagomatura (diritta o curva) e peso, compreso ogni onere e magistero per dare compiuta l'opera a perfetta regola d'arte ed a qualsiasi altezza. a singola ciclopedonale Frassanello e Asse 2					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	46,45	743,20
162 P.001.002.d	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO Conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfiacco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. - DIM. INT. 60X60 CM ED ALTEZZA COMPRESA 55 ÷ 70 CM - CARRABILE ciclopedonale Frassanello e Asse 2					33,00		
	SOMMANO cad					33,00	76,98	2'540,34
163 L.002.080.e	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfiacchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - DIMENSIONI INTERNE 120X120 cm - h=120 cm Smistamento per tiro cavi					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	311,62	1'246,48
164 E.005.001	MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Ciclopedonale, Asse 2, derivazione, smistamento					3'024,00		
	SOMMANO kg					3'024,00	1,86	5'624,64
165 P.003.005.04 0	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C; - guaina di qualità R16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM X SEZ. 5 X 16 MMQ ciclopedonale Asse 2					1'310,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'310,00		1'398'326,36





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'442'392,49
	<b>B73 RISOLUZIONE INTERFERENZE CONFINI (Cat 11)</b>							
173 B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi Rimozione recinzioni esistenti *(lung.=58+28+34+53) Rimozione recinzioni ulteriori		173,00 100,00	2,000 2,000	0,720 0,720	249,12 144,00		
	SOMMANO kg					393,12	0,99	389,19
174 1C.22.450.00 10.a	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata, a fili orizzontali ondulati, a maglia 50 x 50 mm circa, filo Ø 3,3 mm, pali e saette zincati e plasticati, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - con pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm Nuove recinzioni		190,00		1,850	351,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					351,50	18,67	6'562,51
175 A.001.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. Muretto nuove recinzioni		190,00	0,300	0,500	28,50		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					28,50	3,65	104,03
176 B.004.001	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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'449'448,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'449'448,22
	Muretto nuove recinzioni *(H/peso=,5+,15)  SOMMANO m²	2,00	190,00		0,650	247,00		
						247,00	22,43	5'540,21
177 B.003.031.a	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) Muretto nuove recinzioni  SOMMANO m³		190,00	0,200	0,650	24,70		
						24,70	128,46	3'172,96
178 B.005.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE 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. Vedi voce n° 177 [m³ 24.70]  SOMMANO kg				80,000	1'976,00		
						1'976,00	1,86	3'675,36
179 A.02.01.01	Pulizia del lotto da effettuarsi con mezzi meccanici, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere e il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, successiva asportazione del terreno vegetale per una profondità di cm 40. Misurazione della superficie effettivamente eseguita determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali. Con trasporto e spandimento in sito del terreno Rimozione arbusti su confine  SOMMANO mq		100,00	2,000		200,00		
						200,00	1,12	224,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'462'060,75









