REGIONE LIGURIA

#ItaliaSicura
Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMUNE DI GENOVA

PIANO STRALCIO PER LE AREE METROPOLITANE E LE AREE URBANE CON ALTO LIVELLO DI POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI ALLUVIONI

Presidenza del Consiglio dei Ministri

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
COMMISSARIO STRAORDINARIO
delegato per l'attuazione degli interventi inseriti nell'A.d.P. del 16.09.2010 e ss.ii.
(ex art. 10 del D.L. n. 91 del 24.06.2014)

Commissario straordinario
Dott. Giovanni TOTI

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO
Ing. Stefano PINASCO

RESPONSABILE STRUTTURA COMMISSARIALE
Ing. Luca BERRUTI

DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Mario CANGIANO

PROGETTO ESECUTIVO E DIREZIONE LAVORI

CAPOGRUPPO MANDATARIA:

ROCKSOIL S.p.A.
CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA
nel campo della GEOINGEGNERIA

MANDANTI:

art ambiente risorse territorio
HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE

Ing. Mario CANGIANO
Ing. Paolo GALLO
Ing. Francesco DE SANCTIS
Dott.ssa Francesca GIOMI

GRUPPO DI IMPRESE:

COSTRUIRE PER GENOVA

ReseArch · manelli · AMEC · AICOM

Direttore Tecnico
Ing. Gianni Orlati

PROGETTO COSTRUTTIVO

CAPOGRUPPO MANDATARIA: HYpro srl
MANDANTE: TUNNEL CONSULT
MANDANTE: Progetti e opere

Progettista responsabile integrazioni prestazioni specialistiche
Ing. Vincenzo Secreti

Progettazione scavo meccanizzato
Ing. Moreno Pastore

Progettazione gallerie naturali
Ing. Vincenzo Secreti

Progettazione opere marittime
Ing. Elio Ciralli

Gruppo di progettazione

Gallerie naturali, imbocchi e opere di sostegno	Ing. Francesco Conte
Strutture	Ing. Antonello Mastropierro
Scavo meccanizzato	Ing. Mario Coppola
Opere marittime	Ing. Giancarlo Inserra
Gestione T&R da scavo	Geol. Carla Leonetti
Aspetti ambientali	Ing. Valentina Bonifati
Cantierizzazione	Ing. Raffaele Ciardullo
Monitoraggio geotecnico	Geol. Giovanni De Fazio
Geologia	Geol. Alessandro Grispino
Indagini	Geol. Davide Fabbricatore
Computi e stime	Ing. Francesco Trovati

Geologo
Dott. Giuseppe Cerchiaro

ORDINE DEI GEOLOGI REGIONE CALABRIA
DOTT. GEOLOGO GIUSEPPE CERCHIARO
ALBO N° 528

Intervento/Opera

SECONDO LOTTO DEI LAVORI RELATIVI ALLA REALIZZAZIONE DELLA GALLERIA SCOLMATRICE DEL TORRENTE BISAGNO IN COMUNE DI GENOVA

VARIANTE TECNICA MIGLIORATIVA

N° Progr.

Codice elaborato: BIS2V-C-EAM01-RE02-1

Oggetto della tavola

DOCUMENTAZIONE ECONOMICA-AMMINISTRATIVA

LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE

Scala

Data: 30/06/2021

1	30/06/21	PRIMA EMISSIONE	ZANETTI	COSIMI	ORLATI
Revisione	**Data**	**Oggetto revisione**	**Redatto**	**Verificato**	**Approvato**

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DELLA STRUTTURA COMMISSARIALE E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1	Voce riservata!!! SOMMANO...		0,00			
2 Art.001	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, eslusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 220-259 mm. - 10.A07.A30.060 SOMMANO...	m	3´299,00			
3 Art.002	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. - 10.A07.A90.010 SOMMANO...	kg	362´125,00			
4 Art.003	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiacca cemetizia, addittivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 90-129 mm, eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica. - 10.T10.T10.010 SOMMANO...	m	8´439,00			
5 Art.004	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiacca cemetizia, addittivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 130-159 mm, eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica. - 10.T10.T10.020 SOMMANO...	m	2´543,00			
6 Art.005	Orditura metallica per tiranti costituita da barre Dywidag, comprensiva di manicotti di giunzione, piastre di ripartizione e dado conico, comprese le operazioni di tensionamento. - 10.T10.T90.010 SOMMANO...	kg	2´349,06			
7 Art.006	Orditura metallica per tiranti composta da trefoli in acciaio armonico, completa di bulbo, rivestita con guaine fortemente corrugate, tutti gli elementi necessari alle iniezioni ed accessori.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- 10.T10.T90.020 SOMMANO...	kg	39´083,00			
8 Art.007	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t, in rocce sciolte. - 15.A10.A24.010 SOMMANO...	m³	69´922,48			
9 Art.008	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t, in rocce tenere. - 15.A10.A24.020 SOMMANO...	m³	10´184,75			
10 Art.009	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t, in rocce compatte. - 15.A10.A24.030 SOMMANO...	m³	6´804,89			
11 Art.012	Sovrapprezzo agli scavi, eseguiti in terreni con battente d'acqua di falda maggiore di cm 20, per l'onere dell'esaurimento dell'acqua. Limitatamente al volume scavato al di sotto del pelo libero dell'acqua presente nello scavo, risultante dal prodotto della base di fondazione per l'altezza del battente d'acqua. mediante l'impiego, anche continuo, di pompe. - 15.A10.A90.010 SOMMANO...	m³	22´583,98			
12 Art.013	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. - 15.B10.B10.010 SOMMANO...	m³	150,75			
13 Art.014	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. - 15.B10.B10.020 SOMMANO...	m³	2´432,50			
14 Art.019	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. - 20.A05.A20.020					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m³	1´222,70			
15 Art.029	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m². - 20.A48.A15.010					
	SOMMANO...	m²	62,67			
16 Art.030	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione. - 20.A48.A30.010					
	SOMMANO...	m²	62,67			
17 Art.050	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. - 20.A85.A20.015					
	SOMMANO...	cadauno	12,00			
18 Art.063	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre struttutre metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. - 25.A37.A05.010					
	SOMMANO...	kg	31´320,00			
19 Art.064	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati L, T, U, Z, piatti e quadri (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre struttutre metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. - 25.A37.A05.020					
	SOMMANO...	kg	7´289,94			
20 Art.068	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m². - 65.A10.A30.025					
	SOMMANO...	m²	1´243,20			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
21 Art.069	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 250 fino a 2000 m² - 65.A10.A40.030 SOMMANO...	m²	1´925,00			
22 Art.072	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. - 65.B10.A15.010 SOMMANO...	m²	875,00			
23 Art.073	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i primi 7; per lavori eseguiti nei centri urbani e per superfici non inferiori a 200 m2 - 65.B10.A15.020 SOMMANO...	m²	8´750,00			
24 Art.074	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm - 65.B10.A25.010 SOMMANO...	m²	1´925,00			
25 Art.079	Solo posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : fino a 25 kg. 65.C10.B50.010 SOMMANO...	cadauno	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
26 Art.088	Demolizione di muratura a secco dello spessore medio di 0,50, compresa cernita del pietrame, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e l'eventuale puntellamento, esclusa la movimentazione del terreno di risulta: per altezze oltre 1,50 m fino a 3, comprese le aventuali impalcature di servizio. - 75.D10.A15.020 SOMMANO...	m^3	36,00			
27 Art.089	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq. - 80.B40.A60.010 SOMMANO...	m^2	600,00			
28 Art.095	Massi naturali seconda categoria, da 1001 a 3000 Kg posati a mezzo natante, pesati su autocarro. Per quantitativi non inferiori a 150 t. - 85.D10.D10.120 SOMMANO...	t	1´192,94			
29 Art.109	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. - PR.A15.B10.030 SOMMANO...	kg	125,00			
30 Art.113	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m^2. - PR.A18.A20.110 SOMMANO...	m^2	600,00			
31 Art.114	Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro, per superfici carrabili. - PR.A18.A25.128 SOMMANO...	m^2	62,67			
32	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. demolizione a					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.132	sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC SOMMANO...	m^3	11,62			
33 Art.133	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC SOMMANO...	m^3	199,06			
34 Art.136	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di addittivi stabilizzanti od antidilavamento;					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO SUPERIORE A MM 1200 SOMMANO...	m	20´750,03			
35 Art.137	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di addittivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 SOMMANO...	m	8´579,18			
36 Art.138	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mmq, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occcorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche - DIAMETRI MM 800					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m	2´330,50			
37 Art.139	PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA eseguiti con perforazione a percussione o rotopercussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mmq, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occcorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche - DIAMETRI MM 1200					
	SOMMANO...	m	3´540,42			
38 Art.140	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro - DIAMETRI MM 800					
	SOMMANO...	m	710,00			
39 Art.141	SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro - DIAMETRI MM 1200					
	SOMMANO...	m	1´666,08			
40 Art.142	LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento					
	SOMMANO...	kg	309´043,62			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
41 Art.143	MEDIOPALI TRIVELLATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, con Rck =>30 N/mmq, per qualsiasi classe di consistenza, verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione od a percussione secondo la prescrizione della Direzione dei Lavori, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di trovanti rocciosi o di materiale granulare e ciottolame; compresi l'onere dell'infissione del tuboforma, il getto del conglomerato cementizio, l'espansione laterale di base, il ritiro graduale del tuboforma, le prove di carico secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica. - CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DI MM 400 SOMMANO...	m	20,40			
42 Art.144	MEDIOPALI TRIVELLATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, con Rck =>30 N/mmq, per qualsiasi classe di consistenza, verticali o con qualunque inclinazione rispetto alla verticale, eseguiti in opera, con perforazione a rotazione od a percussione secondo la prescrizione della Direzione dei Lavori, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di trovanti rocciosi o di materiale granulare e ciottolame; compresi l'onere dell'infissione del tuboforma, il getto del conglomerato cementizio, l'espansione laterale di base, il ritiro graduale del tuboforma, le prove di carico secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica. - CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DI MM 600 SOMMANO...	m	108,00			
43 Art.146	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n°3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro SOMMANO...	cadauno	3´016,90			
44 Art.147	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa fornitura e posa in opera					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	kg	64´770,77			
45 Art.148	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte - DEL DIAMETRO MM 30/90					
	SOMMANO...	m	2´051,74			
46 Art.150	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed adittivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato - PERFORO MM 60 - 90					
	SOMMANO...	m	1´063,00			
47 Art.153	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura - CON CEMENTO: 150 Kg/mc					
	SOMMANO...	m³	39,13			
48 Art.154	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- CON CEMENTO: 200 Kg/mc SOMMANO...	m³	100,31			
49 Art.155	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) SOMMANO...	m³	529,65			
50 Art.156	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) SOMMANO...	m³	175,73			
51 Art.162	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) SOMMANO...	m³	34,80			
52 Art.163	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce SOMMANO...	m²	1´540,96			
53 Art.165	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					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	kg	939´538,91			
54 Art.169	RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 28/35 (RCK 35 N/mmq) DATO IN OPERA a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto SOMMANO...	m³	52,14			
55 Art.179	ESECUZIONE DI INIEZIONI DI MISCELA ACQUA E CEMENTO BENTONITE E ADDITIVI SOTTO PRESSIONE nelle proporzioni medie in peso fino al 32% di bentonite ventilata, e del 68% di cemento normale per ogni quintale di miscela secca, resa omogenea ed iniettata, sia in avanzamento che in ripresa, attraverso i fori predisposti, compresa la fornitura di cemento, della bentonite e degli additivi, compreso ogni onere per mano d'opera, macchinari, energia elettrica, combustibili, acqua ed ogni altro onere occorrente per la perfetta esecuzione del lavoro SOMMANO...	q	3´148,60			
56 Art.180	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO i lavori di demolizione dovranno procedere in maniera da non compromettere la stabilità delle strutture interessate e di quelle di collegamento. Sono comprese eventuali opere provvisorie di rafforzamento e puntellamento, tutte le attrezzature necessarie alla demolizione, il trasporto del materiale fino ad area da concordarsi. Durante il lavoro si dovrà limitare al massimo il sollevamento di polvere. È compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. SOMMANO...	kg	27´215,92			
57 Art.197	RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRO SALDATE IN SOTTERRANEO fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso SOMMANO...	kg	50,60			
58 Art.199	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo - DIAMETRO MM 101-140 SOMMANO...	m	0,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
59 Art.201	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la successiva scovolatura. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori SOMMANO...	cadauno	0,00			
60 Art.202	GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140 SOMMANO...	m	0,00			
61 Art.203	INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni SOMMANO...	q	0,00			
62 Art.210	COMPENSO PERCENTENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo SOMMANO...	%	0,00			
63 Art.211	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 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 SOMMANO...	m^3	612,50			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
64 Art.214	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto. - DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 SOMMANO...	m	0,00			
65 Art.216	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 SOMMANO...	m	0,00			
66 Art.233	Trasporto a discarica, a centro di recupero o a ripascimento di materiali di risulta provenienti da scavi sia a cielo aperto che in galleria a foro cieco e/o demolizioni, misurato a volume effettivo in banco di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, per ogni chilometro del tratto oltre il perimetro del lotto di intervento SOMMANO...	m³*km	14´323 822,54			
67 Art.234	Indennità di conferimento a centro di recupero autorizzato di materiale da detrito di demolizione (murature, calcestruzzi, ecc.) SOMMANO...	t	10´609,66			
68 Art.235	Indennità di conferimento a centro di recupero autorizzato di materiale da detrito di demolizione e scarifica di pavimentazioni bituminose SOMMANO...	t	960,20			
69 Art.236	Indennità di conferimento a centro di recupero autorizzato di materiale derivante dalle terre e rocce provenienti dagli scavi SOMMANO...	t	738´936,23			
70 Art.237	Indennità di conferimento a discarica di inerti non reimpiegabili derivanti dalle terre e rocce provenienti dagli scavi - compreso ECOTASSA SOMMANO...	t	137´193,74			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
71 Art.238	Indennità di conferimento a discarica di rifiuti speciali non pericolosi - compreso eco-tassa regionale SOMMANO...	t	2´926,80			
72 Art.239	Frantumazione del materiale proveniente dagli scavi della galleria mediante impiego di adeguata impianto avente una capacità di produzione non inferiore a 200 t/ora, compresi i consumi, la fornitura e/o l'apporto di acqua necessaria alla macchina durante il suo funzionamento e per l'abbattimento delle polveri prodotte. L'impianto di frantumazione sarà così composto: prevaglio per la separazione della frazione fine da conferire a centro di recupero in quanto inidonei al ripascimento, sfangatrice a palette per il lavaggio, linea di separazione per la quota parte da conferire a ripascimento e quella da frantumare per la produzione di aggregati per cls, vaglio e frantonio a mulino per la produzione degli aggregati da cls. Compreso il sistema di trattamento e di chiaraficazione delle acque. E' altresì compreso il lavaggio dei materiali precedentemente frantumati con adeguato impianto di lavaggio installato in cantiere. Compresa installazione, collaudo, riparazione, consumi, assitenze ed ogni altro onere. Misurato per metro cubo in banco di materiale scavato SOMMANO...	m³	624´182,00			
73 Art.240	Valorizzazione a detrazione del materiale prodotto in cantiere dal trattamento nell'impianto di frantumazione per il reimpiego, nell'ambito del cantiere, a produzione del cls e dello spritz-beton per il rivestimento della galleria. Misurato per metro cubo di cls utilizzato per i rivestimenti della galleria SOMMANO...	m³	119´010,00			
74 Art.244	Posa in opera di materiale idoneo e rispondente alle prescrizioni per esecuzione del ripascimento proveniente dalla lavorazione del materiale di smarino della galleria, compreso versamento in opera con qualunque mezzo terrestre e/o navale, distribuzione del materiale lungo la spiaggia, profilatura della spiaggia in base alle sagome, granulometrie, quote ed indicazioni di progetto, compresa la vagliatura del materiale. Misurato per metro cubo in banco di materiale derivante dallo scavo in galleria. SOMMANO...	m³	381´906,00			
75 Art.245	Trasporto con mezzi marittimi dei materiali provenienti dalla lavorazione del materiale di smarino della galleria, fino alla distanza massima di 30 miglia, incluse le operazioni di carico e di scarico, incluso il ritorno a vuoto, da misurarsi a banco all'origine SOMMANO...	m³* miglio	2´878 093,40			
76	Paratia continua realizzata mediante pali in calcestruzzo plastico parzialmente compenetrati eseguiti a rotazione e					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.252	contemporaneo approfondimento di tubo forma ricuperabile a fine getto. Il prezzo comprende: • La mobilitazione in andata e ritorno delle attrezzature occorrenti, nonché gli oneri di impianto/Spianto cantiere; • L'uso delle attrezzature occorrenti, compresi carburanti, lubrificanti e materiali di consumo; • La manodopera necessaria per la conduzione delle attrezzature, l'esecuzione dei lavori e la manutenzione delle macchine; • La fornitura e getto del calcestruzzo additivato con bentonite per un volume pari al teorico + 20% di sfrido; • Il conferimento a impianto di recupero dei materiali di risulta provenienti dalla perforazione; • La costruzione di idonee corree di guida; • L'eventuale impiego di idonei utensili con denti al widia per l'incastro del palo secondario nel palo primario; • L'attraversamento di trovanti o strati di roccia aventi resistenza a compressione < a 250 kg cmq e per spessori non superiori a 1 mt; • la registrazione dei parametri e/o prove non distruttive per la verifica dell'integrità del palo; • Quanto altro occorre per l'esecuzione delle opere a regola d'arte. Resta escluso: • La scapitozzatura (non necessaria); • L'eventuale demolizione e smaltimento delle corre di guida; • Attraversamento di trovanti o terreni lapidei di resistenza a compressione > a 250 kg cmq; • Eventuale fornitura e posa gabbie di armatura; • La preparazione delle piste, accessi e piani di lavoro; • Oneri di discarica se in presenza di terreni non smaltibili a recupero ambientale. SOMMANO...	m	4´375,68			
77 Art.253	Inghisaggio mediante esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa 30 cm nello spessore del c.a., compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata pari a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a circa 55 cm, disposti secondo gli schemi di progetto; ancoraggio ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico. SOMMANO...	cadauno	450,00			
78 Art.269	Demolizione integrale di impalcati in c.a.p. o strutture similari SOMMANO...	m³	332,85			
79 Art.271	Fornitura e posa in opera di giunzione di continuità di tondini metallici con manicotti filettati SOMMANO...	cadauno	1´352,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
80 Art.282	Maggiorazione agli interventi di consolidamento per esecuzione da TBM SOMMANO...	%	0,00			
81 Art.283	Fornitura e posa in opera di tubo valvolato in cloruro di polivinile non plastificato. Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura del tubo valvolato in PVC, del diametro e della lunghezza richiesti dal progetto, ivi compresi i manicotti di giunzione; - i tagli gli sfridi e la formazione dei giunti e delle connessioni; - la posa in opera del tubo, anche a campioni e/o per fasi, in fori già predisposti; - la fornitura in opera fino a 3 valvole al metro, ddel tappo di fondo, degli otturatori da inserire nel tubo e dei tubi di iniezione e di sfiato; - la sistemazione delle testate ad iniezioni avvenute; la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ml di tubo installato in PVC ø 60 sp. 10 mm. SOMMANO...	m	2´022,10			
82 Art.289	Fornitura eposa in opera in sotterraneo di bullonatura in barre dywidag autoperforanti completi in ogni particolare come da elaborati di progetto. Lunghezza ml. 10.00 SOMMANO...	cadauno	19,00			
83 Art.307	CLS A RITIRO COMPENSATO PREMISCELATO, CONSISTENZA S4/S5 - RCK = 45 MPA E AGGREGATI fornitura e posa in opera di cls, utilizzando un legante espansivo super fluido ed aggregati di opportuna curva granulometrica, privi di impurità, ben lavati, di diametro massimo in funzione dello spessore e della geometria del getto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg = 50 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg = 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg = 5 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg = 4 MPa (UNI EN 196/1); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 1,5 MPa; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,03% SOMMANO...	dm^3	18´507,45			
84 Art.312	Consolidamento di murature fatiscenti tramite iniezioni a pressione dall'interno di malta di adeguata resistenza di calce idraulica e sabbia fine con dosatura e pressioni secondo indicazioni della Direzione Lavori, compresa la realizzazione dei fori con sonda rotativa, la pulizia degli stessi con getto di aria compressa, l'applicazione di tubetti					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	filettati con portagomma, la loro rimozione a fine lavoro e la stuccatura dei fori. Valutazione a m³ di malta iniettata per murature in pietrame. - 90.L10.I20.010 SOMMANO...	m³	18,23			
85 Art.319	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di addittivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO DA MM 601 A MM 800 SOMMANO...	m	2´084,00			
86 Art.324	Fornitura e posa di massi naturali quarta categoria, oltre 7000 Kg posati a mezzo natante. Per quantitativi giornalieri non inferiori a 400 t. - 85.D10.D10.141 SOMMANO...	t	5´148,00			
87 Art.325	Fornitura e posa di massi naturali quarta categoria, oltre 7000 Kg posati via terra, pesati su autocarro. - 85.D10.D10.040 SOMMANO...	t	3´266,56			
88 Art.326	Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro e versato via terra. - 85.D10.F10.011 SOMMANO...	m³	685,13			
89 Art.329	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per il rinforzo statico degli arconi di Corso Italia insistenti nelle opere di sbocco a mare, come da elaborati di progetto. SOMMANO...	kg	150´722,15			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
90 Art.330	SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 20,01 AD 80,00 MQ, ROCCIA < 25% Per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale, compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. Per mc misurato secondo le norme di capitolato. - PER PROFONDITÀ FINO A ML 10,00 SOMMANO...	m³	289,45			
91 Art.331	Elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x100 cm. - PR.I40.A30.065 SOMMANO...	cadauno	6,00			
92 Art.332	Esecuzione carotaggi e successiva cementazione delle travi in carpenteria metallica per il taglio dei pilastri e per la costruzione della nicchia di appoggio della trave pricipale, nel pilastro n°1 i carotaggi dovranno alloggiare travi in HEB280, così come per la nicchia di appoggio della trave principale "D", mentre per il pilastro n° 2 dovranno alloggiare travi in HEB320, il tutto come da elaborati di progetto. SOMMANO...	corpo	1,00			
93 Art.999	Economie SOMMANO...	corpo	619´353,21			
94 NP04 – Art.342	Fornitura e posa di sabbia di fiume per rinterro tubazioni in trincea. Compreso trasporto da cava a cantiere, stesa a mano e a macchina nella sezione di scavo sino al raggiungimento della quota di progetto, la stesa del nastro segnalatore della tubazione ove previsto, misurato a volume in opera dopo il compattamento SOMMANO...	m³	654,50			
95	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
NP09 – Art.347	opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 125 a 160 mm (30.E05.D05.020) SOMMANO...	m	740,00			
96 NP11 – Art.349	Oneri per rimozione tubazioni in acciaio saldato, gres o similari esistenti ed interferente con l'esecuzione delle opere aventi diametro esterno fino a 800 mm. Sono compresi il taglio o demolizione della tubazione (già preventivamente messa fuori esercizio) in sezioni movimentabili e trasportabili, il sollevamento fuori dallo scavo, il carico su autocarro, esclusi trasporto sino al sito idoneo allo smaltimento e oneri di conferimento (se dovuti) eventualmente compensati a parte. SOMMANO...	m	350,00			
97 NP12 – Art.350	Oneri per rimozione tubazioni e cavidotti esistenti e da eliminare, rinvenuti all'interno degli scavi per l'esecuzione dei sottoservizi a progetto (Interferenze ENEL, IRETI, Telecom eccetaera, tubazioni o cavidotti in plastica o similari non saldati diametri vari fino a 500 mm.). Sono compresi il taglio della tubazione (già preventivamente messa fuori esercizio) in sezioni movimentabili e trasportabili, la rimozione degli eventuali cavi dismessi, il sollevamento fuori dallo scavo, il carico su autocarro, esclusi il trasporto sino al sito idoneo allo smaltimento e gli oneri di conferimento (se dovuti) eventualmente compensati a parte. Valutata al metro lineare di singola linea di tubazione SOMMANO...	m	1´050,00			
98 NPA – Art.368	Trasporto su nastro in galleria del materiale di scavo destinato al ripascimento dall'area ex canile al cantiere di Corso Italia. Escluso trasporto di andata e ritorno dal sito di deposito temporeneo del materiale, da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. Analisi relativa alla sola quota parte di trasporto per ripascimento. Misurato in banco di materiale derivante dallo scavo della galleria SOMMANO...	t	916´574,40			
99 NPG – Art.374	A10 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco Diametro esterno 260 - 300 mm (10.A07.A10.070) SOMMANO...	m	3´306,00			
100 NPH – Art.375	A20 - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco. Diametro esterno 260 - 300 mm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	(10.A07.A20.070) SOMMANO...	m	208,00			
101 NPI – Art.376	LAVORI ALL'APERTO. Bullonatura in barre Dywidag autoperforanti lunghezza ml. 10,00 SOMMANO...	cadauno	2,00			
102 NPL – Art.377	LAVORI ALL'APERTO. Bullonatura in barre Dywidag autoperforanti lunghezza ml. 4,00 SOMMANO...	cadauno	4,00			
	Parziale LAVORI A MISURA euro					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
103	Voce riservata!!! SOMMANO...		0,00			
104 Art.004	Tirante d'ancoraggio, eseguito mediante perforazione con qualsiasi inclinazione, eseguita in terreni di qualsiasi natura o consistenza e successiva iniezione di boiacca cemetizia, addittivata con prodotti antiritiro, fino a due volte il volume teorico del foro. Esclusa la sola armatura. Diametro 130-159 mm, eseguito a rotopercussione o a rotazione ad elica. - 10.T10.T10.020 SOMMANO...	m	84,00			
105 Art.006	Orditura metallica per tiranti composta da trefoli in acciaio armonico, completa di bulbo, rivestita con guaine fortemente corrugate, tutti gli elementi necessari alle iniezioni ed accessori. - 10.T10.T90.020 SOMMANO...	kg	504,00			
106 Art.007	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t, in rocce sciolte. - 15.A10.A24.010 SOMMANO...	m³	16´331,34			
107 Art.008	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t, in rocce tenere. - 15.A10.A24.020 SOMMANO...	m³	1´280,94			
108 Art.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito esclusivamente a mano, fino alla profondità di m 2.00, in rocce tenere. - 15.A10.A30.020 SOMMANO...	m³	124,80			
109 Art.011	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. - 15.A10.A37.010 SOMMANO...	m³	794,28			
110	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.013	e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. - 15.B10.B10.010 SOMMANO...	m³	5´872,83			
111 Art.014	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. - 15.B10.B10.020 SOMMANO...	m³	2´017,72			
112 Art.015	Esecuzione di riempimento o drenaggio a tergo di strutture di sostegno con mezzo meccanico esclusa la fornitura del materiale, per altezze fino a 3 metri. - 15.B10.B30.010 SOMMANO...	m³	106,88			
113 Art.017	Demolizione completa di fabbricato di tipo civile, con struttura in mattoni, blocchi prefabbricati, pietra, cemento armato e solai di qualunque specie, eseguita con mezzi meccanici. volume oltre 3000 m³ e altezza fino a 20,00 m. - 20.A05.A11.011 SOMMANO...	m³vpp	5´239,06			
114 Art.018	Demolizione completa di fabbricato di tipo civile, con struttura in mattoni, blocchi prefabbricati, pietra, cemento armato e solai di qualunque specie, eseguita con mezzi meccanici. volume oltre 1000 m³ e altezza fino a 10,00 m. - 20.A05.A11.020 SOMMANO...	m³vpp	1´033,90			
115 Art.019	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. - 20.A05.A20.020 SOMMANO...	m³	273,48			
116 Art.020	Muratura portante in laterizio, con giunti orizzontali e verticali in malta di classe di resistenza non inferiore a M5 (M10 per muratura armata) Sovrapprezzo per stilatura abbassata ed arrotondata dei giunti, per muratura faccia vista in laterizio. - 20.A23.A10.022 SOMMANO...	m²	189,15			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
117 Art.021	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450A B450C. - 20.A28.F15.005 SOMMANO...	kg	4´395,82			
118 Art.022	Solaio misto formato da travetti prefabbricati con traliccio metallico e fondello in laterizio posti ad interasse di 50 cm circa, con interposte pignatte in laterizio, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S5, , con la finitura della superficie a staggia, compresa l'armatura metallica dei travetti, banchinaggi, rompi-tratta escluse le sole orditure metalliche ausiliarie (monconi, ferri di ripartizione, reti elettrosaldate). Sovraccarico utile fino a 450 kg/m² per luci da 5,01 m a 6,00 m, pignatte dello spessore di 16 cm e soprastante soletta dello spessore di 4 cm. - 20.A30.A15.025 SOMMANO...	m²	77,44			
119 Art.023	Solaio areato, costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, compreso getto di completamento e sovrastante soletta di calcestruzzo, classe di esposizione XC1 - XC2, classe di resistenza C 25/30, classe di consistenza S4, con la finitura della superficie a staggia, esclusa armatura con rete elettrosaldata e la predisposizione di idoneo piano di posa. Altezza totale 45 cm circa, compresa la soletta superiore di 4 cm. - 20.A30.A30.025 SOMMANO...	m²	82,06			
120 Art.024	Scale di sicurezza in acciaio, colonne, travi, cosciali, tiranti, puntoni e simili, a disegno standard escluse costruzioni curve o particolarmente complesse, con giunzioni saldate e/o imbullonate, compresa zincatura a caldo di tutti gli elementi. - 20.A37.A20.010 SOMMANO...	kg	795,00			
121 Art.025	Scale di sicurezza in acciaio, solo posa in opera di strutture di completamento - gradini in grigliato metallico di lunghezze fino a m 1,20. - 20.A37.A20.020 SOMMANO...	cadauno	12,00			
122 Art.026	Scale di sicurezza in acciaio, solo posa in opera di strutture di completamento - grigliati metallici per pianerottoli e/o camminamenti pedonali. - 20.A37.A20.030 SOMMANO...	m²	3,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
123 Art.027	Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili, costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm. 20.A48.A10.010					
	SOMMANO...	m²	118,81			
124 Art.028	Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili, costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R, sovrapprezzo per ogni centimetro in piu, oltre i primi 5 cm di spessore medio. - 20.A48.A10.015					
	SOMMANO...	m²cm	356,43			
125 Art.029	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m². - 20.A48.A15.010					
	SOMMANO...	m²	1´069,22			
126 Art.030	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione. - 20.A48.A30.010					
	SOMMANO...	m²	1´106,91			
127 Art.031	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su canali di gronda, converse, risvolti e simili. - 20.A48.A30.020					
	SOMMANO...	m²	109,44			
128 Art.032	Trattamento antisolare di manti impermeabili bituminosi, con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani. - 20.A48.A40.A10					
	SOMMANO...	m²	52,32			
129 Art.033	Muratura non portante in laterizio, in blocchi di laterizio normale foratura max 45%. - 20.A52.A10.025					
	SOMMANO...	m³	12,13			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
130 Art.034	Muratura in blocchi prefabbicati di calcestruzzo vibrocompresso spessore 8 cm. - 20.A52.A40.010 SOMMANO...	m²	30,24			
131 Art.035	Muratura in blocchi prefabbicati di calcestruzzo vibrocompresso spessore 20 cm. - 20.A52.A40.025 SOMMANO...	m²	158,91			
132 Art.036	Intonaco esterno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 2/3 cm. - 20.A54.A10.020 SOMMANO...	m²	138,61			
133 Art.037	Intonaco interno in malta cementizia strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm. - 20.A54.B10.020 SOMMANO...	m²	138,61			
134 Art.038	Fornitura e posa in opera di parete divisoria autoportante con resistenza al fuoco EI120 in accordo alla EN 1364-1 costituito da singolo strato di lastre antincendio in Silicato di Calcio incombustibili in classe A1 secondo le Euroclassi, di densità 875 kg/ mc di spessore 8 (9) mm e dimensioni 2500x1200 mm, fissate su profili metallici a ?C? di sezione minima 99x50x0,6 mm aventi funzioni di montanti, posti ad interasse 600 mm ed inseriti all?interno delle guide ad ?U? di sezione minima 100x40x0,6 mm, aventi funzioni di guide superiori ed inferiori, fissate a pavimento e solaio tramite tasselli metallici ad espansione (tipo SBS 9/4) posti ad interasse 800 mm. Le lastre dovranno essere fissate su entrambi i lati della struttura metallica con viti autoperforanti in acciaio di diametro 4,2 mm e lunghezza 25 mm a passo 200 mm. L?intercapedine del tramezzo dovrà essere completata con due strati di lana di roccia di spessore 50 mm e densità 100 kg/mc in spessore di telaio. Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo 8 (pareti e tramezzi di compartimentazione non portanti). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2, in accordo alla ETAG 018-4. La presenza di cassette plastiche portafrutti per punti luce e scatole di derivazione, sarà certificabile soltanto se poste all'interno di protezioni scatolari in Silicato di Calcio già previste in fase di prova al fuoco ed alloggiate all?interno del divisorio e se rifinite perimetralmente sulla faccia in vista con materiale di finitura resistente al fuoco. L'utilizzo di cavi elettrici all'interno della muratura, dovrà essere consentita dal campo di diretta applicazione così come la modalità di sigillatura con materiale siliconico antincendio dei medesimi cavi in uscita. - 60.A40.A05.030					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m²	98,72			
135 Art.039	Pavimentazione industriale, in calcestruzzo, mediante stesura di un massetto in calcestruzzo preconfezionato dello spessore medio di circa cm. 15, armato con una rete elettrosaldata, Ø 6 maglia 20X20 posizionata nell' estradosso inferiore, strato superficiale in miscela antiusura composta da quarzo sferoidale ed idoneo legante, posta in opera con il sistema a ?spolvero? , incorporo superficiale di detta miscela con fratazzatrice meccanica ?elicottero? e lisciatura. Compresi inoltre i tagli dei giunti in riquadri geometrici con idonea fresatrice meccanica, sigillatura degli stessi con giuntino in pvc. - 20.A66.B10.010					
	SOMMANO...	m²	94,09			
136 Art.040	Solo posa in opera di pavimento tipo "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo). - 20.A66.C10.015					
	SOMMANO...	m²	118,81			
137 Art.041	Solo posa in opera di pavimento in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compresa la sigillatura dei giunti con sabbia fine. - 20.A66.C10.020					
	SOMMANO...	m²	86,00			
138 Art.042	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm. - 20.A74.A90.010					
	SOMMANO...	m²	97,04			
139 Art.043	Sola posa in opera di finestra o portafinestra in alluminio, PVC, legno, acciaio esclusa la fornitura e posa di controtelaio. - 20.A80.A30.010					
	SOMMANO...	m²	4,00			
140 Art.044	Sola posa in opera di finestra o portafinestra Controtelai in scatolare in acciaio alluminio o legno comprese opere murarie per serramenti di superficie massima 4 mq. - 20.A80.A30.100					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	cadauno	8,00			
141 Art.045	Sola posa di porta antincendio a un battente in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio escluse le finiture. - 60.C05.A05.010					
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
142 Art.046	Sola posa di porta antincendio a 2 battenti (h max m. 2,15) in apertura già predisposta comprese opere murarie di fissaggio escluse le finiture. - 60.C05.A10.010					
	SOMMANO...	cadauno	4,00			
143 Art.047	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro fino a 250 mm. - 20.A85.A10.010					
	SOMMANO...	m	284,78			
144 Art.048	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo letto di posa, compresa la sigillatura e/o saldatura dei giunti (I pezzi speciali saranno valutati pari a 1.00 m di tubo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. del diametro maggiore di 250 mm e fino a 400 mm. - 20.A85.A10.015					
	SOMMANO...	m	45,00			
145 Art.049	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni fino a 30x30x30 cm. - 20.A85.A20.005					
	SOMMANO...	cadauno	13,00			
146 Art.050	Solo posa in opera di pozzetti prefabbricati in CLS, compreso il letto di posa, escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro. delle dimensioni maggiori di 40x40x40 e fino a 60x60x60 cm. - 20.A85.A20.015					
	SOMMANO...	cadauno	13,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
147 Art.051	Solo posa in opera di chiusini, caditoie e simili in acciaio, ghisa. Compresa la posa del telaio ed il relativo fissaggio alla struttura del pozzetto con malta cementizia. del peso oltre 60 fino a 90 kg. - 20.A85.A30.020 SOMMANO...	cadauno	28,00			
148 Art.052	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali. - 20.A86.A10.030 SOMMANO...	kg	920,00			
149 Art.053	Cancelli in acciaio a semplice disegno, con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso fino a 20 kg/m². - 20.A86.A40.010 SOMMANO...	kg	1´188,00			
150 Art.054	Cancelli in acciaio a semplice disegno, con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso oltre i 20 kg/m². - 20.A86.A40.015 SOMMANO...	kg	350,00			
151 Art.055	Telai per grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili), incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, in acciaio zincato incluse zanche di ancoraggio. - 20.A86.B10.010 SOMMANO...	kg	120,00			
152 Art.056	Solo posa in opera di grigliati metallici (elettro-forgiati, pressati e simili) montati orizzontalmente e/o verticalmente su telai già predisposti, (chiusure intercapedini ecc) inclusi i necessari fissaggi, del peso fino a 15 kg/m². - 20.A86.B20.005 SOMMANO...	kg	547,20			
153 Art.057	Tubi pluviali, comprese le necessarie zanche di fissaggio, i pezzi speciali, curve,ecc., in P.V.C. pesante, tinta rame, diametro 120 mm. - 20.A88.A40.120 SOMMANO...	m	8,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
154 Art.058	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura acrilica (prime due mani). - 20.A90.A20.010 SOMMANO...	m²	30,33			
155 Art.059	Tinteggiatura di superfici murarie interne, idropittura lavabile traspirante per interni (prime due mani). - 20.A90.B20.020 SOMMANO...	m²	30,33			
156 Art.060	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta. - 20.A90.D10.102 SOMMANO...	m²	41,60			
157 Art.061	Pitturazione di manufatti in ferro mediante applicazione di smalto ferromicaceo, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, una sola mano. - 20.A90.D10.202 SOMMANO...	m²	41,60			
158 Art.062	Zincatura a caldo - 20.A90.Z10.010 SOMMANO...	kg	20´582,41			
159 Art.063	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati NP, IPE, HE (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre struttutre metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. - 25.A37.A05.010 SOMMANO...	kg	16´904,00			
160 Art.064	Carpenteria metallica per piccole strutture in acciaio, travi, pilastri, puntoni e simili in profilati L, T, U, Z, piatti e quadri (S235JR) in opera compreso il fissaggio a murature o l'unione saldata o imbullanata ad altre struttutre metalliche ecc, esclusa la sola formazione delle sedi di appoggio murarie. - 25.A37.A05.020 SOMMANO...	kg	5´748,16			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
161 Art.067	Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura acrilica (prime due mani). - 25.A90.A20.010 SOMMANO...	m²	108,28			
162 Art.068	Asportazione di massicciata stradale con o senza pavimentazione soprastante, eseguita con mezzi meccanici fino alla profondita' media di 30 cm, incluso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto dei materiali di risulta: per superfici oltre 100 m². - 65.A10.A30.025 SOMMANO...	m²	942,47			
163 Art.069	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 250 fino a 2000 m² - 65.A10.A40.030 SOMMANO...	m²	1´881,00			
164 Art.070	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m³ - 65.B10.A05.040 SOMMANO...	m³	1´359,65			
165 Art.071	Misto granulometrico prebitumato, confezionato con bitume al 4,5% del peso dell'inerte eseguito con materiali rispondenti alle norme vigenti. e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale d'appalto delle Opere Pubbliche, steso con mezzo meccanico per strati di spessore fino a 15 cm cilindrato e rullato fino al completo assestamento e sagomato secondo le prescritte pendenze, misurato su autocarro in arrivo, eseguito: eseguito nei centri urbani, per quantitativi in fornitura non inferiori a 30 mc. - 65.B10.A10.010 SOMMANO...	m³	1´090,20			
166 Art.072	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- 65.B10.A15.010 S O M M A N O . . .	m²	10´076,04			
167 Art.073	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: sovrapprezzo per ogni cm in piu' oltre i primi 7; per lavori eseguiti nei centri urbani e per superfici non inferiori a 200 m2 - 65.B10.A15.020 S O M M A N O . . .	m²	20´650,00			
168 Art.074	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm - 65.B10.A25.010 S O M M A N O . . .	m²	9´093,20			
169 Art.075	Tappeto di usura eseguito a mano con ausilio di piccolo rullo o piastra vibrante per quantità non inferiori a 10 m2 e sino a 40 m2 Tappeto di usura eseguito con piccoli mezzi meccanici (rullo o pistra vibrante) per superfici da 10 a 40 m2. - 65.B10.A33.010 S O M M A N O . . .	m²	200,00			
170 Art.076	Bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, a sezione trapezia, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di: 20/15 cm H= 30 cm - 65.B10.A70.010 S O M M A N O . . .	m	191,50			
171 Art.077	Bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, a sezione trapezia, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di: 15/12 cm H= 25 cm. - 65.B10.A70.020 S O M M A N O . . .	m	485,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
172 Art.078	Solo posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 50x50 e 60x60 cm interni. - 65.C10.B30.020 SOMMANO...	cadauno	3,00			
173 Art.079	Solo posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : fino a 25 kg. 65.C10.B50.010 SOMMANO...	cadauno	3,00			
174 Art.080	Solo posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfianco e la sigillatura per lavori: oltre 50 fino a 100 kg/m. - 65.D10.A10.020 SOMMANO...	m	19,00			
175 Art.081	Solo posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfianco e la sigillatura per lavori: oltre 100 fino a 200 kg/m. - 65.D10.A10.030 SOMMANO...	m	125,10			
176 Art.082	Solo posa in opera di accessori per canalette prefabbricate: griglie a semplice appoggio o ad incastro. - 65.D10.A20.010 SOMMANO...	m	19,00			
177 Art.083	Strisce continue e/o discontinue colore bianco o giallo, per strisce della larghezza di cm 12/15 eseguite con: vernice rifrangente. - 65.E10.A10.020 SOMMANO...	m	700,00			
178 Art.084	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con: vernice spartitraffico rifrangente. - 65.E10.A20.020 SOMMANO...	m²	196,81			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
179 Art.085	Cancellatura di segnaletica esistente sia di vernice spartitraffico, sia di vernice rifrangente che elastoplastica, eseguita mediante: vernice speciale di colore nero a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica. - 65.E10.B10.010					
	SOMMANO...	m²	37,50			
180 Art.086	Lavorazione del terreno: lavorazione manuale del terreno per una profondita' minima di 20 cm, compreso lo spargimento di concime, esclusa la fornitura. - 75.C10.A10.030					
	SOMMANO...	m²	181,00			
181 Art.087	Muratura a secco per viali di campagna o di fasce, dello spessore medio di 50 cm, eseguita con pietrame di cava, compresi la fornitura del pietrame, gli oneri connessi all'accurata cernita del materiale, all'adattamento dello stesso e al carico degli scarti su mezzo di trasporto per il successivo allontanamento, dell'altezza oltre 1,50 fino a 3 m compresi gli eventuali ponteggi di servizio. - 75.D10.A05.020					
	SOMMANO...	m³	87,50			
182 Art.091	Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina Realizzazione di inerbimento di scarpate o di aree in dissesto mediante semplice semina a spaglio di sementi erbacee da consolidamento, compresa la concimazione, esclusa la preparazione del letto di semina. - 80.D10.A85.010					
	SOMMANO...	m²	550,00			
183 Art.092	Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, con tondame di castagno del diametro 18-22 cm. - 80.D10.B50.020					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m³	140,26			
184 Art.093	Massi naturali prima categoria, da 51 a 1000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro. - 85.D10.D10.010					
	SOMMANO...	t	24´040,14			
185 Art.094	Massi naturali seconda categoria, da 1001 a 3000 kg posati via terra, pesati su autocarro. - 85.D10.D10.020					
	SOMMANO...	t	17´671,81			
186 Art.096	Pietrame di cava per murature franco cantiere. - PR.A01.A10.010					
	SOMMANO...	m³	37,91			
187 Art.097	Grigliati metallici di acciaio zincato a caldo realizzati con profilati elettrosaldati del peso fino a 25 kg/mq. - PR.A05.A70.010					
	SOMMANO...	kg	547,20			
188 Art.098	Grigliati metallici di acciaio zincato a caldo realizzati con profilati elettrosaldati del peso oltre a 25 kg/mq. - PR.A05.A70.020					
	SOMMANO...	kg	195,00			
189 Art.099	Gradini di grigliato di acciaio zincato a caldo, tipo standard, con bordo antistante rompivisuale lunghezza da 120 a 300 cm con pedata da 30 cm. - PR.A05.A80.010					
	SOMMANO...	kg	450,00			
190 Art.100	Lamiere in alluminio dello spessore di 12/10, verniciato o anodizzato. - PR.A05.F10.010					
	SOMMANO...	m²	85,88			
191 Art.101	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 125 mm spessore 3,2 mm.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- PR.A13.A20.015 S O M M A N O . . .	m	70,80			
192 Art.102	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 160 mm spessore 4,7 mm. - PR.A13.A20.020 S O M M A N O . . .	m	176,50			
193 Art.103	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 250 mm spessore 7,3 mm. - PR.A13.A20.030 S O M M A N O . . .	m	156,00			
194 Art.104	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 315 mm spessore 9,2 mm. - PR.A13.A20.035 S O M M A N O . . .	m	14,00			
195 Art.106	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm. - PR.A15.A10.010 S O M M A N O . . .	cadauno	2,00			
196 Art.107	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di base per pozzetto delle dimensioni di 40x40x40 cm. - PR.A15.A10.015 S O M M A N O . . .	cadauno	11,00			
197 Art.108	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo non armato, elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 30x30x30 cm. - PR.A15.A10.070 S O M M A N O . . .	cadauno	2,00			
198	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonellate), per carreggiate,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.109	costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. - PR.A15.B10.030 SOMMANO...	kg	1´595,00			
199 Art.110	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale GS 500 classe D 400 (carico di rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, coperchio auto centrante sul telaio, telaio a struttura alveolare, giunto di polietilene anti rumore e anti basculamento, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. - PR.A15.B15.030 SOMMANO...	kg	420,00			
200 Art.111	Lamiere-lastre acciaio inox, AISI 304 spess. da 0.5 a 6 mm. - PR.A16.A80.020 SOMMANO...	kg	9´020,80			
201 Art.112	Messicani in P.V.C., diametro da 80 a 120 mm. - PR.A16.A90.020 SOMMANO...	cadauno	2,00			
202 Art.114	Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro, per superfici carrabili. - PR.A18.A25.128 SOMMANO...	m²	1´240,35			
203 Art.115	Masselli autobloccanti di cls, monostrato dello spessore di cm 6 colorato. - PR.A20.A20.025 SOMMANO...	m²	86,00			
204 Art.116	Fornitura e posa in opera di controsoffitto indipendente EI 120 per la protezione al fuoco dal basso, testato in accordo alla norma EN 1364-2; costituito da una struttura metallica principale realizzata in profili metallici con sezione ad U di dimensioni 49x27x0,6 mm posta ad interasse 600 mm. Struttura secondaria di identiche dimensioni sui giunti lastra di estradosso. Sospensione realizzata tramite pendini a molla singola ø 4 mm ad interasse massimo di 600 mm. Cornice perimetrale metallica con sezione a C di dimensioni 30x30x0,6 mm, ancorata alle murature a mezzo di tasselli metallici ad espansione posti a passo 800 mm. Rivestimento realizzato in triplice strato di lastre in silicato di calcio di densità 875 kg/m3, incombustibile in classe A1 secondo le Euroclassi di dimensioni 1200x2500 mm e					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	spessore 15 mm cadauno. Tali lastre saranno poste a giunti sfalsati longitudinali e trasversali e fissate tra loro ed alle strutture mediante viti autofilettanti di lunghezza 25 mm poste ad interasse 1000 mm (1° lastra), viti autofilettanti di lunghezza 45 mm poste anch?esse ad interasse 1000 mm (2° lastra) e viti autofilettanti di lunghezza 65 mm poste ad interasse 250 mm (3° lastra). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà essere marcato CE, attestazione di conformità del sistema LIVELLO 1 Resistenza al fuoco e corredato di D.o.P., in accordo alla ETAG 018-4, per l'uso consentito di resistenza al fuoco di tipo 1 (membrane orizzontali di protezione, inclusi controsoffitti sospesi, in accordo alla norma EN 13964). Il rivestimento antincendio in Silicato di Calcio dovrà avere una durabilità di non meno di 25 anni, per applicazioni interne tipo Z2 in accordo alla ETAG 018-4. I risultati di prova del controsoffitto saranno validi per cavità di ogni altezza. Sarà possibile la certificazione antincendio EI 120 di botole d'ispezione, attraversamenti e accessori in genere solo se già previsti in fase di prova. - 60.A50.A05.030 SOMMANO...	m²	26,32			
205 Art.117	Finestra o portafinestra in alluminio verniciato completa di vetrocamera 5-6-5 o cristallo di sicurezza 3+3, controtelaio escluso, misurazione minima per serramento m² 1,5 apertura ad una o due ante o a vasistas. - PR.A23.A15.010 SOMMANO...	m²	5,50			
206 Art.118	Porte REI in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliestere e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rostri di tenuta in battuta lato cerniere. Rinforzi interni per maniglione antipanico e chiudiporta. Guarnizione termoespandente. REI 120 un battente mm 900X2050X60. - PR.C22.C05.025 SOMMANO...	cadauno	2,00			
207 Art.119	Porte REI in lamiera di acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliestere e finitura antigraffio comprensive di telaio da fissare a muro con zanche o tasselli, serratura tagliafuoco con marcatura CE secondo norme vigenti con foro cilindro e inserto per chiave tipo patent compresa. Maniglia antinfortunistica colore nero con anima in acciaio, n. 2 cerniere di cui una per autochiusura e una portante regolabile. Rostri di tenuta in battuta lato cerniere. Rinforzi interni per maniglione antipanico e chiudiporta. Guarnizione termoespandente. REI 120 a due battenti mm 1400 (1000+ 400)x2050x60. - PR.C22.C05.050 SOMMANO...	cadauno	4,00			
208 Art.120	Bocchette di mandata o ripresa aria complete di serranda di taratura e controtelaio, valutate a cm². in acciaio o alluminio verniciato standard, ad alette fisse fino a 5000 cm². - PR.C68.E10.200					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	cm²	48´000,00			
209 Art.121	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 50x50, H = 50 cm. - PR.I40.A30.010					
	SOMMANO...	cadauno	3,00			
210 Art.122	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo dimensioni interne cm 60x60, H = 60 cm. - PR.I40.A30.020					
	SOMMANO...	cadauno	13,00			
211 Art.123	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 300. - PR.I40.A50.040					
	SOMMANO...	m	32,10			
212 Art.124	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 400. - PR.I40.A50.050					
	SOMMANO...	m	84,25			
213 Art.125	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma triangolare con lato da 90 cm. - PR.I55.A10.010					
	SOMMANO...	cadauno	6,00			
214 Art.126	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma circolare con diametro da 60 cm. - PR.I55.A10.020					
	SOMMANO...	cadauno	9,00			
215 Art.127	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma quadrata/romboidale con lato da 60 cm. - PR.I55.A10.030					
	SOMMANO...	cadauno	8,00			
216 Art.128	Cartello in lamiera di alluminio, con pellicola di livello prestazionale base di forma ottagonale con lato da 90 cm. - PR.I55.A10.040					
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
217 Art.129	Sostegni tubolari in metallo zincato a caldo del diametro di 60 mm, con peso superiore a 4,20 kg/ml, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. - PR.I55.B10.010 SOMMANO...	m	25,00			
218 Art.130	Gruppo di aggancio per sostegno tubolare del diametro di 60 mm. - PR.I55.C10.010 SOMMANO...	cadauno	25,00			
219 Art.131	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi non selettivi escluso trasporto. - PR.V10.E10.010 SOMMANO...	m³	108,60			
220 Art.132	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC SOMMANO...	m³	58,10			
221 Art.134	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura SOMMANO...	m³	274,60			
222 Art.137	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di addittivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 SOMMANO...	m	55,20			
223 Art.148	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte - DEL DIAMETRO MM 30/90 SOMMANO...	m	2´165,00			
224 Art.153	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura - CON CEMENTO: 150 Kg/mc SOMMANO...	m^3	1´989,59			
225 Art.154	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura - CON CEMENTO: 200 Kg/mc SOMMANO...	m³	1´540,51			
226 Art.155	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) SOMMANO...	m³	620,60			
227 Art.156	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq) SOMMANO...	m³	10´369,03			
228 Art.157	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq) SOMMANO...	m³	196,77			
229 Art.158	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 D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/ trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	m³	1´202,37			
230 Art.159	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq)					
	SOMMANO...	m³	1´172,46			
231 Art.160	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK>=35 N/mmq)					
	SOMMANO...	m³	732,59			
232 Art.161	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mmq)					
	SOMMANO...	m³	8´006,78			
233 Art.162	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)					
	SOMMANO...	m³	733,43			
234 Art.163	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce SOMMANO...	m²	23´590,09			
235 Art.164	STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La verniciatura dovrà invece essere computata a parte con le relative voci di elenco - ACCIAIO LAMINATO S275J0 SOMMANO...	kg	191´772,00			
236 Art.165	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 SOMMANO...	kg	1´438 451,93			
237 Art.168	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 N/mmq per strutture in c.a.p., controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera - BARRE AVENTI FPYK > 1080 N/mmq ED FPTK > 1230 N/mmq SOMMANO...	kg	1´134,00			
238 Art.170	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO Malta epossicementizia tricomponente tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri , a bassisima porosita capillare , per la impermeabilizzazione delle solette di ponte nonchè per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonchè rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimero modificate da pagare a parte Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg = 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,003 kg/(m2 x h0,5) Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 3 di trattamento SOMMANO...	m²	501,12			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
239 Art.171	IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto SOMMANO...	m²	3´369,35			
240 Art.172	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN SOMMANO...	kN	800,00			
241 Art.173	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN SOMMANO...	kN	1´550,00			
242 Art.174	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN SOMMANO...	kN	750,00			
243 Art.175	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonchè eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. Per appoggi in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm3 - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	dm^3	84,00			
244 Art.177	IMPALCATI DA PONTE COSTITUITI DA TRAVI VARATE E SOLETTA GETTATA impalcati da ponte completi, per luci da m10 a m20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati: - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse; - la soletta avrà spessore non inferiore a cm25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 N/mmq; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180/mc del calcestruzzo di soletta; - le travi saranno precompresse a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 N/mmq, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg/mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg/mc; - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superfice di intradosso continua; - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo è compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente, tenendo conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1 categoria e per i carichi massimi previsti, ma che la sollecitazione dei materiali dovrà essere non superiore all'85 % di quella prevista dalle norme stesse. Il prezzo comprende ogni fornitura ed onere, compresa il getto, il trasporto ed il varo delle travi prefabbricate, la posa delle coppelle o delle casserature con relative eventuali armature, il getto in opera delle solette e dei traversi, la posa di coppelle prefabbricate, marciapiedi e cordoli, l'eventuale annegamento di posacavi, la esecuzione di caditoie a bocca di lupo e dei relativi scarichi, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori ed ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano - PER LUCI DA ML 10,01 A ML 12,00					
	SOMMANO...	m^2	716,80			
245 Art.178	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 40 MM					
	SOMMANO...	m	1'389,40			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
246 Art.180	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO i lavori di demolizione dovranno procedere in maniera da non compromettere la stabilità delle strutture interessate e di quelle di collegamento. Sono comprese eventuali opere provvisorie di rafforzamento e puntellamento, tutte le attrezzature necessarie alla demolizione, il trasporto del materiale fino ad area da concordarsi. Durante il lavoro si dovrà limitare al massimo il sollevamento di polvere. È compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. SOMMANO...	kg	490,00			
247 Art.181	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito da eseguire con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento.Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze nel pieno rispetto della sagoma contrattuale, compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. SOMMANO...	m³	117´032,51			
248 Art.182	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti, compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. SOMMANO...	m³	28´382,77			
249	SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE secondo le norme dell'articolo					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.183	precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 50 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo ma con particolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc., compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. SOMMANO...	m³	15´780,29			
250 Art.184	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti . - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO SOMMANO... %	 %	2´084 390,09			
251 Art.185	SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZIONE CORRENTE (SLARGHI E CAMERE) sovrapprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzuole di sosta ecc., esclusi pozzi di aereazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente SOMMANO... %	 %	1´044 588,55			
252 Art.186	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile SOMMANO...	m²	32´304,01			
253 Art.187	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svasi, camere, inviti ecc. SOMMANO...	m²	6´189,53			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
254 Art.188	ACCIAIO IN BARRE TONDE compresa fornitura e posa in opera per lavori in sotterraneo 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. SOMMANO...	kg	1´179 610,54			
255 Art.189	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco per rivestimento provvisionale del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento SOMMANO...	m³	8´473,27			
256 Art.190	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 5 SOMMANO...	m²	3´157,16			
257 Art.191	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 10 SOMMANO...	m²	10´331,16			
258 Art.192	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 15 SOMMANO...	m²	1´541,22			
259 Art.193	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 20 SOMMANO...	m²	3´945,30			
260 Art.194	FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA fornitura e posa in opera di fibre di acciaio con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito. Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/ o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721. Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione. Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: fR,1k / fLk = 0,4 fR,3k / fR,1k = 0,5. Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO...	kg	276´698,50			
261 Art.196	ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro - CON NP-IPE IN S275 SOMMANO...	kg	491´414,20			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
262 Art.198	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo - DIAMETRO MM 65-100 SOMMANO...	m	11´374,00			
263 Art.199	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo - DIAMETRO MM 101-140 SOMMANO...	m	19´975,00			
264 Art.200	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate - TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO SOMMANO...	kg	290´603,02			
265 Art.201	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	quest'ultimo e la successiva scovolatura. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori SOMMANO...	cadauno	58´176,08			
266 Art.202	GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140 SOMMANO...	m	22´057,20			
267 Art.203	INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni SOMMANO...	q	43´632,08			
268 Art.204	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. - TUBO IN VETRORESINA SOMMANO...	m	9´863,00			
269 Art.205	COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento addittivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di addittivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento SOMMANO...	m	5´141,00			
270 Art.206	COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento addittivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di addittivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - PER PERFORAZIONE A VUOTO SOMMANO...	m	151,00			
271 Art.208	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo politilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superfice d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio fessurati al piede del diametro non inferiore a mm150 da pagarsi con la relativa voce di elenco; la captazione di eventuali venute d'acqua ed ogni altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte SOMMANO...	m²	32´795,07			
272 Art.209	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500 SOMMANO...	% %	11´519 068,88			
273 Art.210	COMPENSO PERCENTENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo SOMMANO...	% %	2´091 571,69			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
274 Art.211	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 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 SOMMANO...	m^3	6´177,43			
275 Art.212	LASTRE DI CORONAMENTO (COPERTINE) in elementi prefabbricati in calcestruzzo con RcK >= 35 MPa, compresi ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento; - per ogni metro lineare di copertina. Compresa fornitura e posa in opera SOMMANO...	m	139,90			
276 Art.213	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 SOMMANO...	m	46,40			
277 Art.214	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto. - DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 SOMMANO...	m	277,49			
278 Art.215	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto. - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150 SOMMANO...	m	9´381,00			
279 Art.216	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 SOMMANO...	m	737,49			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
280 Art.217	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero. - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 120 SOMMANO...	m	9´381,00			
281 Art.218	TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 8fornitura e posa in opera di una condotta drenante in galleria costituita da tubi fessurati in PP, secondo la norma UNI EN 1852-1, monostrato ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato, posto all'estradosso del rivestimento in calcestruzzo, fissato in modo adeguato all'impermeabilizzazione. La larghezza delle fessure non dovrà essere inferiore a 5 mm, con superficie di infiltrazione dell'acqua non minore di 100 cm2/ml Il tubo dovrà: - resistere al lavaggio ad alta pressione a 340 bar min misurata sulla punta dell'ugello; - resistere alla pulizia con raschiatore a catena; opportunamente certificato da organismi accreditati Sono compresi nel prezzo: - i pezzi speciali; - l'avvolgimento con tessuto non tessuto sintetico classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969: SN 8 (8 kN/mq testato con le fessure). - DN DA 100 A 199 SOMMANO...	m	2´300,30			
282 Art.219	ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento SOMMANO...	m²	402,07			
283 Art.220	F.P.O. di recinzione metallica in lamiera striata, con disegno da concordare con la D.L. e tale da mantenere una percentuale di vuoto frontale non superiore al 15%, in acciaio al carbonio zincata a caldo. Compresi montanti, opere murarie, ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO...	kg	1´427,40			
284 Art.221	Fornitura e posa in opera di palo con elemento "testapalo singolo" per pubblica illuminazione composto dai seguenti elementi: - Apparecchio illuminante con attacco per palo diam. 60mm, f.=11.125 lm, 4000 °K, I=700 mA, P=91 W, cl.2, colore					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	grigio satinato semilucido, completo di sistema di mezzanotte virtuale; - Palo conico dritto Ht.10800,Db.168,Dt.60,S.3 completo di portella, morsettiera e fascia bituminosa. Escluso pozzetto di collegamento da pagare con il relativo prezzo di elenco. SOMMANO...	cadauno	11,00			
285 Art.222	Fornitura e posa di pavimentazione tattilo-planare di cemento spessore 6/8 cm, di colore giallo con segnali tipo loges sulla superficie calpestabile (bugnato per la segnalazione di pericolo e linee longitudinali per segnalare il percorso rettilineo), compreso malta di posa SOMMANO...	m²	10,00			
286 Art.223	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD per linee elettriche e telefoniche, compreso scavo fino a profondità di 80 cm, rinfianco in cls a kg 200 di cemento R325 spessore 10 cm e riempimento con materiali di risulta, filo per traino dei cavi (per le polifore con piú di un tubo che confluiscono negli stessi pozzetti i tubi oltre il primo vengono conteggiati per metà del prezzo unitario: ø esterno mm 110, ø interno mm 95. Compreso fornitura e posa in opera di 4 cavi elettrici FG7R 1x6 mmq SOMMANO...	m	263,00			
287 Art.224	Fornitura e posa di elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso armato, a sezione rettangolare ad “U” senza soletta removibile per uso canale a cielo aperto, di dimensioni interne nette di cm 100 x 100, aventi spessore delle pareti non inferiore a 16 cm. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per per resistere alla spinta laterale del terreno e ai carichi mobili di 1ª categoria (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici) con ricoprimenti minimi e massimi rilevati dal profilo longitudinale di progetto. La soletta dovrà essere realizzata senza incastri del tipo maschio-femmina, ma con superficie di contatto liscia, così da aderire perfettamente agli appoggi del manufatto e garantirne il massimo utilizzo statico. Le armature in particolare dovranno essere realizzate con doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati o comunque dotate di barre di ripartizione longitudinali. Il sistema di giunzione dovrà essere del tipo a incastro perfettamente liscio negli elementi maschio e femmina, privi di gradini e/o riseghe, per consentire il perfetto innesto tra i manufatti. I manufatti dovranno essere forniti privi di fori passanti, completi di chiodi e maniglioni, omologati secondo quanto previsto dalle normative vigenti sulla sicurezza nei cantieri per la movimentazione e il posizionamento, atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza k = 3. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR). Sezione aperta dimensioni interne 100x100 cm SOMMANO...	m	19,70			
288 Art.225	Fornitura e posa di elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso armato, a sezione rettangolare chiusa, di dimensioni interne nette di cm 100 x 100, aventi spessore delle pareti non inferiore a 16 cm. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici) con ricoprimenti minimi e massimi rilevati dal					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	profilo longitudinale di progetto. La soletta dovrà essere realizzata senza incastri del tipo maschio-femmina, ma con superficie di contatto liscia, così da aderire perfettamente agli appoggi del manufatto e garantirne il massimo utilizzo statico. Le armature in particolare dovranno essere realizzate con doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati o comunque dotate di barre di ripartizione longitudinali. Il sistema di giunzione dovrà essere del tipo a incastro perfettamente liscio negli elementi maschio e femmina, privi di gradini e/o riseghe, per consentire il perfetto innesto tra i manufatti. I manufatti dovranno essere forniti privi di fori passanti, completi di chiodi e maniglioni, omologati secondo quanto previsto dalle normative vigenti sulla sicurezza nei cantieri per la movimentazione e il posizionamento, atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza k = 3. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR). Sezione chiusa dimensioni interne 100x100 cm SOMMANO...	m	71,20			
289 Art.226	Fornitura e posa di elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso armato, a sezione rettangolare chiusa, di dimensioni interne nette di cm 125 x 150, aventi spessore delle pareti non inferiore a 16 cm. Gli elementi prefabbricati dovranno essere dimensionati per per resistere ai carichi mobili di 1ª categoria (con marcatura CE secondo quanto previsto dal D.M. 14-01-08 e relativi euro codici) con ricoprimenti minimi e massimi rilevati dal profilo longitudinale di progetto. La soletta dovrà essere realizzata senza incastri del tipo maschio-femmina, ma con superficie di contatto liscia, così da aderire perfettamente agli appoggi del manufatto e garantirne il massimo utilizzo statico. Le armature in particolare dovranno essere realizzate con doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati o comunque dotate di barre di ripartizione longitudinali. Il sistema di giunzione dovrà essere del tipo a incastro perfettamente liscio negli elementi maschio e femmina, privi di gradini e/o riseghe, per consentire il perfetto innesto tra i manufatti. I manufatti dovranno essere forniti privi di fori passanti, completi di chiodi e maniglioni, omologati secondo quanto previsto dalle normative vigenti sulla sicurezza nei cantieri per la movimentazione e il posizionamento, atti a sopportare una portata nominale calcolata con coefficiente di sicurezza k = 3. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR). Sezione chiusa dimensioni interne 125x150 cm SOMMANO...	m	109,30			
290 Art.227	Nolo, installazione, mantenimento in funzione per tutta la durata del cantiere e successivo smontaggio di impianto di sollevamento per acque nere costituito da: - 1 pompa tipo FLYGT NP3202 MT3 640, tensione nominale 380 V, frequenza 50 Hz, potenza nominale 23 kW, sommergibile a girante aperta inintasabile, punto di funzionamento Q=84,2 l/s H=16,4 m; DN mandata 200 mm; condotta di mandata in acciaio INOX Dn200 avente una lunghezza non inferiore a 12 m; - 2 pompe tipo FLYGT NP3301 MT3 632, tensione nominale 380 V, frequenza 50 Hz, potenza nominale 45 kW, sommergibile a girante aperta inintasabile, punto di funzionamento Q=198 l/s H=16,7 m; DN mandata 250 mm; 2 condotte di mandata in acciaio INOX Dn250 avente una lunghezza non inferiore a 12 m ciascuna; - 1 flangia di raccordo tubazioni PeAD/Acciaio Dn200; - 2 flange di raccordo tubazioni PeAD/Acciaio Dn250; - 1 valvola di ritegno Dn200; - 2 valvole di ritegno Dn250;					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- 1 condotta di mandata in PeAD UNI EN 12201-2 De 225, avente una lunghezza complessiva pari a circa 74 m da collocare lungo il marciapiede di C.so Italia e da baulettare in cls secondo le sezioni di progetto; - 1 condotta di mandata in PeAD UNI EN 12201-2 De 280, avente una lunghezza complessiva pari a circa 72 m da collocare lungo il marciapiede di C.so Italia e da baulettare in cls secondo le sezioni di progetto; - 1 condotta di mandata in PeAD UNI EN 12201-2 De 280, avente una lunghezza complessiva pari a circa 71 m da collocare lungo il marciapiede di C.so Italia e da baulettare in cls secondo le sezioni di progetto; Con il presente prezzo è da intendersi compresa anche la realizzazione del pozzetto di immissione, costituito da un elemento in c.a.p. idoneo al transito dei carichi di I categoria, di dimensione interna pari a 1,5x1,5 m, profondità 3.80 m, compresa la soletta di chiusura ed il chiusino in GS conforme alla UNI EN 124 classe D400, compreso lo scavo, il rinterro ed il ripristino della pavimentazione stradale. Sono altresì da intendersi comprese le opere per il by-pass della tubazione di drenaggio delle acque di piattaforma lungo C.So Italia, le opere per la deviazione provvisoria del traffico veicolare, le opere e le forniture per la realizzazione del by-pass della tubazione acque bianche all'interno del pozzetto. Ogni altro onere, fornitura e prestazione per dare il lavoro compiuto a perfetta regola dell'arte. SOMMANO...	corpo	1,00			
291 Art.228	Fornitura ed installazione di capannone richiudibule costituito da: - struttura in carpenteria metallica realizzata con profili in acciaio zincato a caldo, con sezioni ad angoli arrotondati tali da salvaguardare i manti di copertura nelle zone di possibile attrito, fornendo altresì maggiore rigidità ai nodi strutturali. La struttura sarà costituita da capriate e da montanti verticali, adeguatamente controventati, e dimensionati in ragione della localizzazione dell'opera. Sono da intendersi comprese le piastre, i tubolari, gli antideragliamento, guide, e ogni altro manufatto necessario, tutti in acciaio zincato a caldo; - alla base di ogni portale verranno installate delle ruote di scorrimento in acciaio, dotate di doppio cuscinetto a sfera a tenuta stagna, compreso binario per fissaggio alla struttura di fondazione. - copertura realizzato in telo antristrappo, in PVC con laccatura da entrambe le parti, trattamento antimuffa, colore a scelta, ignifugo Bs-2 d0 secondo DIN EN 13501-1, spessore non inferiore a 0,60 mm, resistenza alla trazione ardito/trama pari a 3000/3500 N/50 mm, secondo DIN EN ISO 1421/V1, temperatura di impiego compresa tra -30 e + 70 °C. Sono da intendersi compresi il progetto esecutivo e strutturale dell'opera, secondo DM 14.01.2008 e smi, certificazioni di garanzia, dichiarazione di corretto montaggio, piani di manutenzione ed uso. Sono altresì da intendersi comprese le opere fondazionali in c.a. gettato in opera. Struttura formata da arcate doppie in carpenteria con tetto a 2 falde con pendenza 15%. Dimensioni in panta pari a 27000 x 35000 cm, altezza utile interna pari a 4000 cm SOMMANO...	corpo	1,00			
292 Art.230	Fornitura e posa di separatore in continuo, realizzato da azienda munita di certificazioni di qualità ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e dimensionato secondo il sistema S II I P della normativa UNI EN 858 PARTE 1e 2 di classe 1, marchiato CE, prefabbricato monoblocco parallelepipedo in calcestruzzo armato ad alta resistenza, per il trattamento di acque provenienti da strade, stazioni di servizio, parcheggi e/o demolizioni auto, box, suddiviso al suo interno in due comparti uno di dissabbiatura e uno di separazione olii, completo di deflettori in acciaio inox, filtro a					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	pacchi lamellari, dispositivo di scarico munito di otturatore a galleggiante con soletta di copertura completa ispezioni a passo d'uomo. Portata noiminale 50 l/s SOMMANO...	corpo	1,00			
293 Art.231	Fornitura e posa di separatore in continuo, realizzato da azienda munita di certificazioni di qualità ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e dimensionato secondo il sistema S II I P della normativa UNI EN 858 PARTE 1e 2 di classe 1, marchiato CE, prefabbricato monoblocco parallelepipedo in calcestruzzo armato ad alta resistenza, per il trattamento di acque provenienti da strade, stazioni di servizio, parcheggi e/o demolizioni auto, box, suddiviso al suo interno in due comparti uno di dissabbiatura e uno di separazione olii, completo di deflettori in acciaio inox, filtro a pacchi lamellari, dispositivo di scarico munito di otturatore a galleggiante con soletta di copertura completa ispezioni a passo d'uomo. Portata noiminale 150 l/s SOMMANO...	corpo	1,00			
294 Art.232	Fornitura e posa di vasca di stoccaggio prefabbricato monoblocco parallelepipedo in calcestruzzo armato ad alta resistenza, dimensionato per carichi di I categoria. Volume pari a 40 m³ SOMMANO...	corpo	1,00			
295 Art.241	Realizzazione di ture provvisionali in alveo, mediante la formazione di rilevati arginali tramite la movimentazione del materiale d'alveo, compresa la rimozione al termine dei lavori ed il ripristino della conformazione ante-operam, nonchè tutti i ripristini necessari per danneggiamenti intercorsi durante l'innalzamento dei livelli di piena durante la vita del cantiere SOMMANO...	m³	6´178,50			
296 Art.242	Rimozione e consegna in luogo da concordare con il concessionario balneare di profili metallici, lignei e tavolati dei palchi e delle strutture esistenti., succesivo riutlizzo dei materiali recuperati e rimessa in opera come in origine. Compenso per il ristoro degli oneri derivanti dalla realizzazione e successivo smantellamento a lavori ultimati, di castelli a struttura metallica atti ad ospitare circa 100 imbarcazioni attualmente presenti in aree concessionate che verranno occupate dalle aree di cantiere; attività di smontaggio, e collocazione a deposito in loco protetto, ed il rimontaggio delle attrezzature balneari presenti nell'area di cantiere. SOMMANO...	corpo	1,00			
297 Art.243	Compenso a corpo per la realizzazione dei guadi finalizzati alla realizzazione delle opere in alveo secondo la fasizzazione indicata negli elaborati di progetto SOMMANO...	corpo	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
298 Art.246	Compenso a corpo per la realizzazione delle opere di segnaletica provvisionale funzionale alla realizzazione degli interventi in alveo, secondo la fasizzazione riportata negli elaborati grafici di progetto. SOMMANO...	corpo	1,00			
299 Art.247	Compenso a corpo per la realizzazione delle opere di segnaletica provvisionale funzionale alla realizzazione degli interventi in corrispondenza dell'area ex-canile, secondo la fasizzazione riportata negli elaborati grafici di progetto. SOMMANO...	corpo	1,00			
300 Art.248	Cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. delle dimensioni esterne complessive pari 6.10 x 6.20 m, omologata Enel, adatta per il contenimento delle apparecchiature MT/BT, composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 10 cm realizzati con calcestruzzo a resistenza C30/35 ed armati con tondini di acciaio B450C. La struttura sarà composta da tre vani: il primo per il gruppo di consegna ENEL, il secondo per il gruppo di misura ed infine il terzo per l'utenza. Nella fornitura devono essere compresi gli infissi in vetroresina, nonchè i passanti stagni per l' ingresso dei cavi temporanei, la tinteggiatura interna ed il rivestimento murale plastico esterno, l'impermeabilizzazione della copertura con guaina ardesiata e la sigillatura dei pannelli. Gli inserti filettati M12 dovranno essere collegati all'armatura metallica della struttura tale da garantire una maglia equipotenziale distribuita su tutta la struttura. Al centro della copertura deve essere previsto un torrino di aspirazione eolico in acciaio inox di d250 collegato all'armatura metallica e completa di rete maglia 10x10, completo di sistema antifurto. Fondazione della cabina costituita da una vasca prefabbricata in calcestruzzo a contenimento dell'eventuale perdita del liquido isolante del trasformatore (Norme CEI 11-1 par. 7.7.1), predisposta per le tubaizoni flangiate per l'ingresso dei cavi MT, dotate di passacavi a tenuta stagna. Impianto di messa a terra esterno alla cabina composto da un anello in corda di rame da 35mmq posto lungo il perimetro della fondazione ed integrato da n.4 dispersori verticali da 1,60m in profilato di acciaio zincato. La cabina dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni Enel da un costruttore omologato e qualificato che dovrà fornire, al momento della consegna, copia del certificato rilasciato dall'Enel; dovranno essere rispettate, inoltre, le Leggi e normative vigenti. Sono da intendersi compensate tutte le forniture, gli oneri e le prescrizioni per dare il lavoro finito a eprfetta regola d'arte. SOMMANO...	corpo	1,00			
301 Art.249	Opere di mitigazione ambientale da attuare in fase di cantiere ed al termine del lavori, in conformità alle indicazioni progettuali, per le opere in corrispondenza delle opere in alveo SOMMANO...	corpo	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
302 Art.250	Opere di mitigazione ambientale da attuare in fase di cantiere ed al termine del lavori, in conformità alle indicazioni progettuali, per le opere in corrispondenza dell'area ex-canile SOMMANO...	corpo	1,00			
303 Art.251	Opere di mitigazione ambientale da attuare in fase di cantiere ed al termine del lavori, in conformità alle indicazioni progettuali, per le opere in corrispondenza dell'area di sbocco SOMMANO...	corpo	1,00			
304 Art.253	Inghisaggio mediante esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa 30 cm nello spessore del c.a., compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata pari a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a circa 55 cm, disposti secondo gli schemi di progetto; ancoraggio ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico. SOMMANO...	cadauno	19´547,72			
305 Art.254	Fornitura e posa di carpenteria in acciaio corten per ponte ad arco - L=60 m SOMMANO...	kg	150´000,00			
306 Art.255	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato in cav dimensioni interne 2.0x2.0 m SOMMANO...	m	30,00			
307 Art.256	Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo asfalto colato - per uno spessore di 3 cm SOMMANO...	m²	230,94			
308 Art.257	Fornitura e posa di lamiera grecata in alluminio 6/10 SOMMANO...	m²	61,92			
309 Art.258	Fornitura e posa di sistema di cavi per briglia selettiva SOMMANO...	corpo	1,00			
310 Art.259	Fornitura e posa di paratoie, di impianto oleodinamico e sistema di gestione e di panconature SOMMANO...	corpo	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
311 Art.260	Fornitura in opera di sgrigliatore costituito da n. 1 grù oleodinamica a pinza completa di vie di corsa avente le seguenti caratteristiche costruttive: - capacità di sollevamento: 1500 Kg. a 12 mt., - basamento in acciaio senza stabilizzatori, adatto per essere installato su carrello mobile; - colonna verticale in acciaio con mozzo in fusione azionata da doppia cremagliera con rotazione 360°, appoggiata su cuscinetto a doppia corona di rulli completamente a bagno d'olio; - N. 2 bracci articolati di cui il secondo dotato di doppia estensione idraulica; - Sbraccio massimo orizzontale mt. 12; - Distributore di comando montato a bordo macchina azionabile tramite leve manuali; - Radiocomando per azionamento remoto del caricatore; - Centralina di comando posizionata a bordo macchina dotata di motore elettrico asincrono trifase, pompa oleodinamica, valvole di sicurezza, filtro in mandata e quadro elettrico di controllo e potenza; - Quadro elettrico di gestione gru radiocomandata, completo di inverter gruppi ruota; - Carrello composto da struttura elettrosaldata in profilati e lamiere d'acciaio, adeguatamente zavorrata per ridurre il momento ribaltante e completa di ulteriori ganci antiribaltamento; - N. 4 ruote di cui 2 motorizzate; - Documentazione CE. - Rotaie ancorate alla sottostante struttura SOMMANO...	corpo	1,00			
312 Art.261	Bloccaggio di pietrame annegato in cls magro per riempimento del vano tra i fianchi del pietrame e accurato riempimento di eventuali fornelli SOMMANO...	m³	258,02			
313 Art.263	Fornitura e posa in opera di lamiera bugnata SOMMANO...	kg	8´367,50			
314 Art.264	Fornitura e posa in opera di scatolare prefabbricato in cav dimensioni interne 2.0x2.5 m SOMMANO...	m	56,00			
315 Art.265	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico, antintrusione, rilevazione fumi, videosorveglianza, gruppi elettrogeni, illuminazione, messa a terra, motorizzazione cancelli e portoni SOMMANO...	corpo	1,00			
316	Fornitura e posa in opera di portone sezionale 250x260					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.266	SOMMANO...	cadauno	2,00			
317 Art.267	Fornitura e posa in opera di canale in calcio silicato sp15 mm SOMMANO...	m²	8,40			
318 Art.268	Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli grigliati, zincati, preverniciati, H=2 m SOMMANO...	kg	5´369,50			
319 Art.270	Fornitura e posa in opera di velette prefabbricate in c.a. per passerelle di servizio SOMMANO...	m	182,40			
320 Art.271	Fornitura e posa in opera di giunzione di continuità di tondini metallici con manicotti filettati SOMMANO...	cadauno	1´956,00			
321 Art.272	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 25 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 5 SOMMANO...	m²	36´749,59			
322 Art.273	CONGLOMERATO CEMENTIZIO conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. - TIPO C 32/40 PER GETTI DI ARCO ROVESCIO SOMMANO...	m³	11´205,02			
323	CONGLOMERATO CEMENTIZIO conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.274	gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. - TIPO C 32/40 PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI SOMMANO...	m^3	33´294,23			
324 Art.275	SCAVO DI GALLERIA ESEGUITO CON FRESA A TESTA ROTANTE DEL DIAMETRO DI M 10,70÷10,90, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, asciutti e bagnati, previo montaggio e successivo smontaggio della macchina e delle attrezzature necessarie, comprensivi delle opere murarie di sostegno, di contrasto e del telaio di spinta con la relativa rimozione e/o demolizione delle stesse, traslazione della macchina di scavo meccanizzato e delle attrezzature necessarie. Sono compresi nel prezzo: - la messa a disposizione della macchina di scavo con relativo back-up, secondo le specifiche tecniche di Capitolato, la quota di ammortamento della macchina principale e di tutte le attrezzature ausiliarie ed impianti da prevedere, ivi compresi i nastri per il trasporto del materiale di scavo all'esterno, l'illuminazione, la ventilazione, il raffreddamento e smaltimento d'acqua, l'alimentazione elettrica ed idrica ed il carburante occorrenti per eseguire l'opera a regola d'arte; - il progetto della TBM - il trasporto della TBM e delle attrezzature in cantiere ed il suo smaltimento a fine lavoro; la manutenzione della TBM, del back-up, degli impianti, macchinari ed attrezzature a corredo, sia all'interno che all'esterno del cantiere, compreso il materiale di manutenzione, ricambio e consumo; - il montaggio, lo smontaggio e la traslazione della macchina e delle attrezzature necessarie, finalizzati allo scavo della galleria, compresa la costruzione e successiva rimozione/demolizione delle opere murarie di sostegno di contrasto e telai di spinta; il montaggio della TBM avverrà all'interno del camerone posto al termine della finestra di accesso e l'avvio degli scavi avverrà dall'interno della camera di lancio posta oltre il camerone lungo la direzione di scavo. Una volta completato lo scavo la TBM verrà traslata all'esterno del Cantiere di Corso Italia e da lì allontanata via strada o dalla galleria stessa; - le attrezzature ed apprestamenti di Cantiere per il funzionamento della TBM, compreso i trenini per la fornitura di personale e materiali presso il fronte di scavo; - eventuali fermi delle attrezzature di scavo dovuti a rotture, manutenzioni, sostituzioni di parti meccaniche, mancanza d'energia, costruzione di opere provvisionali per il sostentamento delle pareti di scavo o per qualsiasi altra causa; - i fermi per le attività di controllo e monitoraggio in avanzamento, descritti in progetto, compreso per le perforazioni in avanzamento a scopo geognostico; - l'esecuzione delle perforazioni in avanzamento a scopo geognistico; - il trasporto del materiale di risulta all'aperto; - l'acquisizione e la gestione automatica dei dati relativi all'avanzamento della macchina; - la mano d'opera, compreso l'onere della turnazione su più turni, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita (consumi di grassi, oli, cutters e utensili di scavo …);					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- tutti gli oneri per le spese per il personale addetto alla realizzazione dell'opera nonché l'utilizzo di qualificate risorse umane, di attrezzature ordinarie o speciali, di servizi di consulenza specializzata necessari, a giudizio e responsabilità dell'Impresa, per la puntuale e completa esecuzione dell'opera nel pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza del lavoro e protezione ambientale; - l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici, idrici e relativi consumi compresi i materiali ed attrezzature necessarie; - tutta la necessaria documentazione da presentare agli Enti interessati all'esecuzione dell'attraversamento in galleria; - gli eventuali aggottamenti ed il trattamento delle acque provenienti dallo scavo; - l'adozione di tutte le cautele, accorgimenti ed attrezzature necessarie a garantire l'incolumità delle persone e la sicurezza dei lavori, anche a fronte di eventuali esalazioni di gas tossici o metano; - tutti gli oneri connessi con la scrupolosa osservanza delle norme emanate ed emanande per la sicurezza e l'igiene del lavoro in sotterraneo. - compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare lo scavo compiuto nel diametro reso, compreso tutti gli oneri non espressamente riportati nella presente descrizione ma necessari per realizzare la galleria secondo quanto riportato nelle specifiche e negli elaborati di progetto o prescritto dalla D.L.. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche provvisionali e/o liner-plates, la fornitura dei conci prefabbricati di base e la realizzazione del sistema di impermeabilizzazione e dei rivestimenti definitivi, compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. SOMMANO...	m³	547´827,67			
325 Art.276	Fornitura e posa in opera di malta cementizia per allettamento concio di base avente Rck >= 30 MPa a presa rapida, classe di esposizione XC3, resistenza a compressione dopo 24h >= 12 MPa, con diametro massimo aggregati 11 mm.. SOMMANO...	m³	219,74			
326 Art.278	Fornitura e posa in opera di BULLONI TIPO SUPERSWELLEX ESEGUITO DA FRESA A TESTA ROTANTE Pm24, aventi resistenza allo snervamento Ny>=200KN eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti, è compresa la perforazione ø 41÷51 mm ed ogni altro accessorio, piastre, testate e/o onere per rendere la lavorazione a perfetta regola d'arte. - LUNGHEZZA ML 4,50 SOMMANO...	cadauno	7´523,00			
327 Art.282	Maggiorazione agli interventi di consolidamento per esecuzione da TBM SOMMANO...	%	38´941,53			
328 Art.283	Fornitura e posa in opera di tubo valvolato in cloruro di polivinile non plastificato. Il prezzo comprende e compensa:					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	- la fornitura del tubo valvolato in PVC, del diametro e della lunghezza richiesti dal progetto, ivi compresi i manicotti di giunzione; - i tagli gli sfridi e la formazione dei giunti e delle connessioni; - la posa in opera del tubo, anche a campioni e/o per fasi, in fori già predisposti; - la fornitura in opera fino a 3 valvole al metro, ddel tappo di fondo, degli otturatori da inserire nel tubo e dei tubi di iniezione e di sfiato; - la sistemazione delle testate ad iniezioni avvenute; la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ml di tubo installato in PVC ø 60 sp. 10 mm. SOMMANO...	m	13´346,00			
329 Art.284	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq PER RIVESTIMENTO GALLERIEconglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 25 SOMMANO...	m²	4´267,50			
330 Art.286	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO JET-GROUTING BIFLUIDO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delle Norme Tecniche. Data in opera compreso: - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di addittivi stabilizzanti od antidilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. - DIAMETRO MM 1500 SOMMANO...	m	979,80			
331 Art.291	SCAVO IN SOTTERRANEO CON L'ADOZIONE DEL SISTEMA SUPER WEDGE Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale da eseguirsi con liadozione del sistema Super Wedge atto ad eliminare le vibrazioni derivanti dalla scavo con mezzi meccanici, realizzato con speciali attrezzature montate su escavatori idraulici. Compreso e compensato nel prezzo qualsiasi onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, compresi oneri per scavi in presenza di acqua e prove di laboratorio per la caratterizzazione ambientale dei materiali. SOMMANO...	m³	10´016,56			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
332 Art.294	Realizzazione, conduzione e gestione del sistema di monitoraggio geotecnico strutturale comprensivo della fornitura e posa in opera della strumentazione geotecnica e topografica, delle attività di misura, del controllo e gestione dei dati di monitoraggio delle opere di interesse mediante piattaforma SW, compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il monitoraggio compiuto non espressamente riportati nella presente descrizione ma necessari per realizzare dello stesso secondo quanto riportato nelle specifiche e negli elaborati di progetto. SOMMANO...	a corpo	1,00			
333 Art.295	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona urbanizzata aperta al traffico: da 30,01 a 40,00 cm in aree urbanizzate trafficate - 75.A10.B40.130 SOMMANO...	cadauno	8,00			
334 Art.296	Taglio di piante, del diametro, misurato a 1,30 m dal suolo, eseguito in zona boschiva: da 8,01 a 20,00 cm Zone boschive non urbanizzate. - 75.A10.B35.010 SOMMANO...	cadauno	12,00			
335 Art.297	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore. - 20.A05.A20.025 SOMMANO...	m³	1,36			
336 Art.298	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico della potenza fino 2 t (miniescavatore), in rocce sciolte. - 15.A10.A22.010 SOMMANO...	m³	142,55			
337 Art.299	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico della potenza superiore a 2 t e con interventi manuali ove occorra, dalla profondità da m 2.01 a m 3.00, in rocce sciolte. - 15.A10.A38.010 SOMMANO...	m³	771,48			
338 Art.300	Puntellamento discontinuo di pareti di scavo in trincea mediante la posa in opera di puntelli e tavolame contrapposto valutato a singolo puntello. - 95.G10.A40.010					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	SOMMANO...	cadauno	8,00			
339 Art.301	Armatura continua per pareti di scavo realizzata con pannelli e montanti metallici, infissi al piede del terreno e puntellati con puntelli metallici registrabili tipo DOWN, a doppia parete. - 95.G10.A30.020					
	SOMMANO...	m²	602,91			
340 Art.302	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE IN LAMIERA ZINCATA di raccolta e convogliamento di acqua, costituita da profilato di lamiera zincata dello spessore minimo 6/10 mm della larghezza cm100 sagomata opportunamente in maniera da consentire il convogliamento delle acque di idonea rigidezza, compresa la zincatura secondo le norme vigenti e la verniciatura a fuoco, per il completamento del lavoro a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO...	m	10,00			
341 Art.303	Solo posa in opera di tubo in calcestruzzo, gres o ghisa per fognoli, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con adeguata malta cementizia, escluso lo scavo e l'eventuale rinfianco e reinterro: diametro 1200 mm. - 65.C10.A10.070					
	SOMMANO...	m	110,00			
342 Art.304	Cunette alla francese di conglomerato cementizio armato cm 50x50x100. - PR.I40.A25.010					
	SOMMANO...	cadauno	27,75			
343 Art.305	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN4 - SDR 41, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 200 mm spessore 4,9 mm. - PR.A13.A15.025					
	SOMMANO...	m	37,48			
344 Art.306	Carotaggi in calcestruzzo e/o pietra per inghisaggio di golfari per parabordi o tiranti per bitte. carotaggio Ø da 161 a 200 mm. - 85.G10.A10.020					
	SOMMANO...	m	5,00			
345	CLS A RITIRO COMPENSATO PREMISCELATO, CONSISTENZA S4/S5 - RCK = 45 MPA E AGGREGATI					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
Art.307	fornitura e posa in opera di cls, utilizzando un legante espansivo super fluido ed aggregati di opportuna curva granulometrica, privi di impurità, ben lavati, di diametro massimo in funzione dello spessore e della geometria del getto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg = 50 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg = 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg = 5 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg = 4 MPa (UNI EN 196/1); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 1,5 MPa; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,03% SOMMANO...	dm^3	157,00			
346 Art.308	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore muri in calcestruzzo armato. - 25.A05.A80.030 SOMMANO...	m^3	1,97			
347 Art.309	SOLA POSA IN OPERA DI CANALETTE IN LAMIERA ZINCATA di raccolta e convogliamento di acqua SOMMANO...	m	182,72			
348 Art.310	Tubo rettangolare, confezionato con cemento 42.5R ARS Portland, calcestruzzo avente Rck >50 N/mmq, armato con gabbia rigida in acciaio B450C ad aderenza migliorata costituita da doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati in acciaio B450C, idoneo a sopportare un carico stradale di 1^ cat. e zona sismica 1^ cat. con ricoprimento come sotto riportato e come da nostra relazione di calcolo, in conformità al D.M 14/01/2008 e alle norme UNI EN 14844, UNI EN 206-1 ed in vigore, con giunto a mezzo incastro a tutto spessore e guarnizione Ring-GL in EPDM, sezione triangolare a strisciamento, ancorata sul maschio, per la tenuta idraulica. Sezione netta interna 120x120 cm SOMMANO...	m	110,00			
349 Art.315	Fornitura di Ligustrum japonicum in zolla, altezza 40-60 cm. - PR.V15.Q27.010 SOMMANO...	cadauno	40,00			
350 Art.316	Fornitura di Pistacia Lentiscus e P. terebinthus, in contenitore da lt. 3, diam. 18 cm. - PR.V15.Q40.010 SOMMANO...	cadauno	80,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
351 Art.317	Fornitura di Viburnum rhytidophyllum o tinus, in contenitore da lt. 3, diam. 18 cm. - PR.V15.Q65.010 SOMMANO...	cadauno	40,00			
352 Art.318	Formazione di buche eseguite a mano, la messa a dimora della relativa piantina esclusa la fornitura della stessa, compreso il successivo reinterro della profondita' fino a 30 cm. - 75.C10.A25.020 SOMMANO...	cadauno	160,00			
353 Art.320	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO SEMPLICE compresa fornitura e posa in opera. Tali apparecchi di appoggio devono avere marcatura CE. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista; compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. SOMMANO...	dm^3	160,00			
354 Art.321	Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm50 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole, ecc. per il fissaggio al cordolo protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Per scorrimento fino a mm 50 SOMMANO...	m	7,60			
355 Art.322	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione sotto pavimentazione, adatto per scorrimenti inferiori a mm20, eseguito con lamiera in acciaio inox dello spessore di 30/10 e della larghezza di mm60, ancorata in un solo lato ad angolari metallici leggeri, fortemente zancati nello spessore delle solette e completato da scossalina in neoprene incollata ai bordi con idonea resina epossidicia. Il prezzo comprende inoltre l'armatura della pavimentazione con doppio strato di rete in polipropilene per una larghezza non inferiore a m6 a cavallo del giunto ed inoltre tutte le forniture, i magisteri e gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOMMANO...	m	146,80			
356 Art.323	Verniciatura anticorrosiva per strutture di acciaio non rivestito. Ciclo "B1" SOMMANO...	m^2	3´085,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
357 Art.327	Abbassamento o alzamento, per altezze contenute entro i 20 cm circa, di chiusini e caditoie stradali in adeguamento al livello del piano viabile, compreso smontaggio e rimontaggio di chiusino o caditoia - sez >2500 cm² singolo intervento. - 65.C10.B70.140 SOMMANO...	cadauno	5,00			
358 Art.328	Fornitura e posa impianto illuminazione su passerella pedonale SOMMANO...	cadauno	1,00			
359 Art.333	Fornitura e posa in opera di cordolino idroespansivo per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte come da elaborati di progetto. SOMMANO...	m	9´802,30			
360 Art.334	Maggiorazione allo scavo in sotterraneo per limitazione ai sistemi di produzione per attraversamento di tratti con particolari cautele e/o quando venga espressamente ordinato di limitare vibrazioni e salvaguardare i manufatti ed i beni esistenti in prossimità del cavo. SOMMANO...	m³	25´049,05			
361 NP06 – Art.344	Sola fornitura di pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 120x120x40 cm (PR.I40.A30.070) SOMMANO...	cadauno	1,00			
362 NP07 – Art.345	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm interni (65.C10.B30.040) SOMMANO...	cadauno	1,00			
363 NP13 - Art.351	**Consolidamenti dell'Imbocco della galleria della finestra di servizio**: Esecuzione di colonna suborizzontale di terreno consolidato a sezione circolare del diametro 600-650 mm formata mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; il noleggio dei mezzi, la fornitura dei materiali, della boiacca nella miscela come prevista a progetto, il trattamento e					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
	l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego dell'eventuale rivestimento prowisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, questi inclusi se necessari ed ordinati dalla DL, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali, la presenza di acque sotterranee o trovanti ed ogni altra prestazione od onere. Lunghezza complessiva prevista del consolidamento 1.021,00 metri lineari; 2) Maggiori oneri per spostamento in fasi successive delle macchine necessarie alla perforazione dei consolidamenti e preconsolidamenti per esecuzione su diversi livelli di quota compatibili con il piano di ribassamento del terreno e l'esecuzione della verifica ferromagnetica; 3) Sovrapprezzo perforazione di preconsolidamento oltre i 140 mm previsti per incamiciatura del foro e infiliaggio di armatura manicottata sui giunti valutata sull'intera lunghezza delle perforazioni; 4) Incamiciatura parziale dei fori dei consolidamenti sub orizzontali (infilaggi) eseguito mediante rivestimento prowisorio del foro per una lunghezza complessiva valutata al 50% delle profondità della perforazione di progetto degli infilaggi; 5) Assistenza alle lavorazioni di cui ai punti 1, 2, 3, 4. Sono da intendersi altresi compensati gli oneri per l'esecuzione dei campi prova previsti e necessari e di quant'altro occorrente per la corretta e completa esecuzione delle opere descritte. SOMMANO...	corpo	1,00			
364 NPB – Art.369	LAVORI IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera in sotterraneo di barre ad ancoraggio puntuale ad effetto immediato CT-Bolt, comprensiva di dado, testa di iniezione con tubo in plastica, dado in plastica, barra, testa di espansione, piastra sferica e di ancoraggio. Sono compensate nel prezzo la perforazione, l'iniezione ed il tensionamento. SOMMANO...	m	14´442,00			
365 NPC – Art.370	Fornitura e posa di rivestimento di galleria costituito da conci prefabbricati in conglomerato cementizio armato. Sono compensati nel prezzo la fornitura e posa in opera di malta cementizia, di Pea-Gravel, il trasporto fino alla zona di posa. ANELLO (8 CONCI) L=1.80 m - ARMATURA STANDARD SOMMANO...	cadauno	2´528,00			
366 NPD – Art.371	Fornitura e posa di rivestimento di galleria costituito da conci prefabbricati in conglomerato cementizio armato. Sono compensati nel prezzo la fornitura e posa in opera di malta cementizia, di Pea-Gravel, il trasporto fino alla zona di posa. ANELLO (8 CONCI) L=1.80 m - ARMATURA PESANTE SOMMANO...	cadauno	848,50			
367 NPE – Art.372	Sovrapprezzo scavo con TBM Scudo Singolo SOMMANO...	m³	547´827,67			
368	A50 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, compreso rivestimento provvisorio,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro) in cifre	PREZZO UNITARIO (euro) in lettere	TOTALE
	R I P O R T O					
NPM – Art.378	eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco. Per diametro esterno pari a 130-159 mm. (10.A07.A50.030) SOMMANO...	m	10´866,00			
369 NPN – Art.379	A50 - Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco. Per diametro esterno pari a 160-199 mm. (10.A07.A50.040) SOMMANO...	m	372,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____%					
	(ribasso in lettere)					
	Data, 07/07/2021 **IL CONCORRENTE** *(timbro e firma)* --- --- --- --- ---					
	A R I P O R T A R E					