0	08/2013		Toso	Cacciatori	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

REGIONE LIGURIA PROVINCIA DI GENOVA COMUNE DI GENOVA

PROTOCOLLO D'INTESA PER GLI INTERVENTI STRUTTURALI VOLTI ALLA MITIGAZIONE DELL'EMERGENZA IDRAULICA DEL BACINO DEL TORRENTE BISAGNO, ALLA RIDEFINIZIONE URBANISTICA DEL TRATTO TERMINALE ED ALLA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DELL'ALVEO E DELLE AREE CIRCOSTANTI

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA - DIREZIONE MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E VERDE PUBBLICO

Dirigente **Ing. Stefano PINASCO**

PROGETTISTI:

A.T.I.

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)
STUDIO MAIONE INGEGNERI ASSOCIATI
SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.p.A.
ARTELIA GROUP S.A.

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Ing. Stefano PINASCO**

Staff tecnico

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)
Ing. A.Scotti - Ing. S. Venturini
STUDIO MAIONE INGEGNERI ASSOCIATI
Ing. D Cerlini - Ing. M. Ferrari
SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.p.A.
Ing. A.Galli - Ing. U. Galli
ARTELIA GROUP S.A.
Mr. O. Cazaillet

Intervento/Opera

SCOLMATORE DEL TORRENTE BISAGNO IN COMUNE DI GENOVA
PRIMO LOTTO: REALIZZAZIONE DELLE OPERE PER LA MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DEL TORRENTE FEREGGIANO (E RIVI ROVARE E NOCE)

Elaborato
TECHNITAL S.p.A.

Dott. Ing. Simone Venturini

Oggetto della tavola

DOCUMENTI ECONOMICO AMMINISTRATIVI
Elenco prezzi

Scala

Data
Agosto 2013

Progetto Definitivo

Tavola N° **PD1.EP.01**

Codice GULP	Codice Commessa Precedente	Revisione
12383	DSU100	0

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

Comune di GENOVA
Provincia di GENOVA

ELENCO PREZZI

OGGETTO: SCOLMATORE DEL TORRENTE FEREGGIANO IN COMUNE DI GENOVA
- PROGETTO DEFINITIVO -

COMMITTENTE:

Data, 27/08/2013

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 0CE.01.03	OPERAIO QUALIFICATO ALL'APERTO **euro (ventisei/90)**	h	26,90
Nr. 2 0CE.01.04	MANOVALE ALL'APERTO **euro (ventiquattro/32)**	h	24,32
Nr. 3 0CE.02.05.a	GHIAIETTO E PIETRISCHETTO PER CLS - R'BK40-55 N/MMQ **euro (quattordici/42)**	m³	14,42
Nr. 4 0SL.01.001.e	AUTOCARRO O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA SUPERIORE A 180 Q.LI **euro (sessantanove/21)**	h	69,21
Nr. 5 26.01.041*	Trasporto con mezzi marittimi dei materiali in esubero provenienti da scavi fino alla distanza massima di 30 miglia, compreso il carico, lo scarico nelle aree previste dall'Autorità Portuale di Genova, da applicarsi alle rispettive voci di elenco ed alle quantità misurate in sezione all'origine **euro (due/70)**	m³	2,70
Nr. 6 48.08.0015	Casseformi metalliche subacque compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo. **euro (novantasette/16)**	m²	97,16
Nr. 7 48.09.0020.030	Provvista e posa in opera di bitta d'ormeggio, di acciaio, compresi i tiranti, le piastre, i dadi, la verniciatura con due riprese di antiruggine e due di vernice: tiro 100 t. **euro (tremilanovecentosessantadue/85)**	cadauno	3´962,85
Nr. 8 48.10.0010.030	Provvista e posa in opera di parabordo formato da un manicotto cilindrico in gomma, colore nero, completo di complesso metallico di appensione e fissaggio, delle dimensioni di: 1000x500x1000 mm **euro (quattromilatrecentosettantatre/41)**	cadauno	4´373,41
Nr. 9 A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunquenatura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate,compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed itrovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:- per apertura della sede stradale e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;- l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali;- l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc allapezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicatedall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio dialberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghidi deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero **euro (tre/71)**	m³	3,71
Nr. 10 A.01.003.c	SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE) ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere diconsolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che l'impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre,demolizione a mano ecc.) purchè non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc allapezzatura di cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato;con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001 **euro (quindici/56)**	m³	15,56
Nr. 11 A.01.020	Scavo subacqueo, eseguito da natante, per la formazione delle sezioni previste in progetto, compresi gli oneri di rimozione di pietre e trovanti e materiale di risulta vario depositato sul fondo, trasporto acqueo e scarico in terraferma in luogo predisposto. **euro (dieci/50)**	m³	10,50
Nr. 12 A.01.021	Scavo in materia di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua, eseguito prevalentemente a mano o con piccoli mezzi meccanici (demolitori a mano). Compresi e compensati nel prezzo gli oneri per il carico in barca, il trasporto acqueo in terraferma. Restano esclusi gli oneri per la ripresa e trasporto del materiale a discarica. **euro (ottantacinque/00)**	m³	85,00
Nr. 13 A.01.022	Salpamento, eseguito con mezzi terrestri e marittimi da scogliere esistenti, di massi naturali di qualsiasi peso e dimensione e loro ricollocamento sulle nuove strutture. Il prezzo comprende la rimozione, la selezione dei massi per distinguerli nelle diverse categorie, l'eventuale stoccaggio, la ripresa e posa in opera del materiale riutilizzabile secondo le modalità previste dal Capitolato. **euro (quaranta/00)**	m³	40,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 14 A.02.001.b	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3. Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3 **euro (zero/78)**	m²	0,78
Nr. 15 A.02.003	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM. Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o perprecariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nellenorme tecniche **euro (quindici/89)**	m³	15,89
Nr. 16 A.02.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE, fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva - FORNITO DALL'IMPRESA **euro (dieci/92)**	m³	10,92
Nr. 17 A.02.007.a	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta,compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte **euro (uno/73)**	m³	1,73
Nr. 18 A.02.007.d	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria,esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento odaccantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere **euro (zero/89)**	m³	0,89
Nr. 19 A.03.001	DEMOLIZIONE DI MURATURE ESCLUSO MURI A SECCO. Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa. **euro (diciassette/07)**	m³	17,07
Nr. 20 A.03.004.b	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - CON REIMPIEGO DI MATERIALI comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compresol'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterloadoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale inluoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altromateriale **euro (sei/83)**	m³	6,83
Nr. 21 A.03.008	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, daeseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di strutturasottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiegopreliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione dionda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previaseparazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle areeadibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento delmateriale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria **euro (centododici/70)**	m³	112,70
Nr. 22 A.03.019	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, compresol'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere.Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura **euro (trentatre/77)**	m³	33,77
Nr. 23 A.03.025.2.a	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 cm Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. **euro (cinquantaotto/06)**	m²	58,06
Nr. 24 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta obagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonchè le murature a		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	calce ocemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e leprescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere ofornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento **euro (sei/54)**	m³	6,54
Nr. 25 B.01.001.e	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DURA SENZA USO DI MINE E CON MARTELLONE anche a campioni di qualsiasi lunghezza in materiali di qualsiasi natura e consistenza in roccia durada mina od in trovanti isolati di volume superiore a 0,5 mc, fino alla profondità di ml 2,00 sotto ilpiano di sbancamento ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso dimine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocità divibrazione entro 50 mm/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture viciniori,compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture,nonché ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione, compreso, altresì, iltrasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura **euro (trentadue/00)**	m³	32,00
Nr. 26 B.01.005.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità **euro (uno/96)**	m³	1,96
Nr. 27 B.01.005.b	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profonditàsotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dallivello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno **euro (venti/00)**	%	20,00
Nr. 28 B.01.021.b	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSEN DEL PESO DI 156-189 KG/MQ pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto. PER OGNI MQ E PER SETTIMANA **euro (uno/44)**	m²* settimana	1,44
Nr. 29 B.01.022.b	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSEN; INFISSIONE DEL PESO DI 156-189 KG/MQ compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta **euro (ventisette/83)**	m²	27,83
Nr. 30 B.01.022.f	INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSSEN; ESTRAZIONE DEL PESO DI 156-189 KG/MQ compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta **euro (undici/40)**	m²	11,40
Nr. 31 B.01.031.c	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA, ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI - SPESSORE CM 80 costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità inconglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI11104 in conformità al D.M.14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni delCapitolato Speciale d'Applato del tipo con Rck > 30 N/mmq collegati tra loro mediante incastri divario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza,asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresal'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti noninferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità ecollaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, forniturаed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in rocciadura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco **euro (centoquaranta/00)**	m²	140,00
Nr. 32 B.01.031.d	DIAFRAMMA A PARETE CONTINUA, ESCAVAZIONE A FANGHI BENTONITICI O SIMILARI - SPESSORE CM 100 costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità inconglomerato cementizio armato, confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI11104 in conformità al D.M.14/01/2008, per qualsiasi consistenza, e secondo le prescrizioni delCapitolato Speciale d'Applato del tipo con Rck > 30 N/mmq collegati tra loro mediante incastri divario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza,asciutti o bagnati, inclusi i trovanti in roccia dura estraibili con i normali metodi di scavo, compresal'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti noninferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità ecollaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, forniturаed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in rocciadura non estraibili con i normali metodi di scavo; la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica; queste prestazioni, se fornite, verranno compensate a parte con i relativi prezzi di elenco **euro (centosettantatre/32)**	m²	173,32
Nr. 33 B.01.035.c	SCAVO A VUOTO PER DIAFRAMMA PARETE CONTINUA A SECCO O BENTONITE - SPESSORE CM 80 per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia durada scalpello, con		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	tutti gli oneri degli scavi di fondazione **euro (ventiotto/48)**	m²	28,48
Nr. 34 B.01.040	SOVRAPPREZZO PER SCAVO DI DIAFRAMMA IN ROCCIA DURA. Sovrapprezzo allo scavo di diaframmi in roccia dura da mina o calcestruzzi duri od altro materiale analogo, misurato per le superfici di effettivo ammorsamento in roccia, oltre la profondità corrispondente allo spessore del diaframma **euro (venti/00)**	%	20,00
Nr. 35 B.02.001.a	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO FINO A 600 MM a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione dimiscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delleNorme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sondeidrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori emanovalanza; 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 edacclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere **euro (sessantaquattro/93)**	m	64,93
Nr. 36 B.02.001.b	FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - DIAMETRO DA MM 601 A MM 800 a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione dimiscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di imissione secondo le prescrzione delleNorme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sondeidrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori emanovalanza; 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 edacclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere **euro (ottanta/86)**	m	80,86
Nr. 37 B.02.005.a	ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO IN TUBI ACCIAIO S275JR/JO - S355JR/JO compresi manicotti, giunzioni e valvole, fornita e posta in opera, con semplice introduzione a spintacon idonea attrezzatura nel corpo della colonna, senza esecuzione di perforo **euro (uno/37)**	kg	1,37
Nr. 38 B.02.010.b	ARMATURA TUBI IN ACCIAIO saldato oppure senza saldatura, compreso manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armaturain opera **euro (uno/25)**	kg	1,25
Nr. 39 B.02.100.d	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA. Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l' allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura; -DIAMETRO ESTERNO MM 141/190 **euro (venti/32)**	m	20,32
Nr. 40 B.02.100.e	idem c.s. ...per l'introduzione dell'armatura; DIAMETRO ESTERNO MM 200/240. **euro (ventitre/98)**	m	23,98
Nr. 41 B.02.100.g	idem c.s. ...per l'introduzione dell'armatura; DIAMETRO ESTERNO MM 280/320. **euro (ventisei/11)**	m	26,11
Nr. 42 B.02.105.c	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI. Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con addittivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato; DIAMETRO ESTERNO MM 141/190 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravita' od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. - DIAMETRO ESTERNO MM 141/190 **euro (ventiuno/64)**	m	21,64
Nr. 43 B.02.105.f	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI DIAMETRO ESTERNO mm 280/320 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE. Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con addittivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato; DIAMETRO ESTERNO mm 280/320 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravita' od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. **euro (trentadue/00)**	m	32,00
Nr. 44 B.02.106.c	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI. Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro,eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbiacon addittivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ognialtro onere, magistero o fornitura.Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/osabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia ilquantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L.Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato DIAMETRO ESTERNO mm 141/190 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE. **euro (trentatre/40)**	m	33,40
Nr. 45 B.02.106.d	idem c.s. ...ESTERNO mm 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE. **euro (trentaotto/03)**	m	38,03
Nr. 46 B.02.106.e	idem c.s. ...ESTERNO mm 280/320 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE. **euro (quarantadue/00)**	m	42,00
Nr. 47 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE. Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubidi acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite dadue coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente opposti e situati, per ognicoppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di forisarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gommadi adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati,muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro,a due a duediametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte **euro (uno/60)**	kg	1,60
Nr. 48 B.02.110.c	COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA, 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 **euro (cinque/39)**	cadauno	5,39
Nr. 49 B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP. IPE di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmenteusato o a costituire armatura di calcestruzzo.Compresa fornitura e posa in opera **euro (uno/49)**	kg	1,49
Nr. 50 B.02.130.c	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO mm 141/190 sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasiinclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita aqualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche on eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili diperforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza edogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti **euro (ventitre/50)**	m	23,50
Nr. 51 B.02.130.d	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO mm 191/240 sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasiinclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita aqualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche on eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili diperforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza edogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti **euro (ventiotto/15)**	m	28,15
Nr. 52 B.02.135.1.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI A BASSA PRESSIONE 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 141 - 190 **euro (nove/11)**	m	9,11
Nr. 53 B.02.135.2.c	INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE 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 141 - 190 **euro (diciotto/00)**	m	18,00
Nr. 54 B.02.140.a	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO. Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anchepreiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata perla parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	di ancoraggio e degli opportuni distanziatoried accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese lafornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma perla separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte deltirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anchein più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e lanecessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori dialloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 30 TON **euro (diciannove/11)**	m	19,11
Nr. 55 B.02.140.b	idem c.s. ...voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON **euro (ventitre/10)**	m	23,10
Nr. 56 B.02.140.d	idem c.s. ...voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 61 A 75 TON **euro (trentatre/35)**	m	33,35
Nr. 57 B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto,necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte.Compresa la fornitura e la posa in opera **euro (dodici/99)**	cadauno	12,99
Nr. 58 B.03.031.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 12/15 MPA (RCK>=15 MPA). Conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (sessantauno/84)**	m³	61,84
Nr. 59 B.03.031.b	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 16/20 MPA (RCK>=20 MPA). Conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (sessantasei/71)**	m³	66,71
Nr. 60 B.03.031.d	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE - CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30N/mmq) conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (ottantaquattro/28)**	m³	84,28
Nr. 61 B.03.035.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE - CLASSE C25/30 (RCK=>30 MPA) conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (ottantasette/81)**	m³	87,81
Nr. 62 B.03.035.c	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE - CLASSE C32/40 (RCK>=40 N/mmq) conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (centotre/70)**	m³	103,70
Nr. 63 B.03.035.d	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE - CLASSE C35/45 (RCK=>45 MPA) conglomerato cementizio a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo leUNI 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 indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto,escluse le casseforme ed il ferro di armatura **euro (centonove/66)**	m³	109,66
Nr. 64 B.03.050.f	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C32/40 MPa (RCK=>40 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XS1, XD2, XA2, XC4 **euro (due/30)**	%	2,30
Nr. 65 B.03.050.f	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK=>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XS1, XD2, XA2, XC4 **euro (due/30)**	%	2,30
Nr. 66 B.03.070	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE AI CALCESTRUZZI DI RIEMPIMENTO PER CONFEZIONAMENTO CON ARGILLA ESPANSA. Compreso l'additivazione con agenti espansivi. **euro (trenta/00)**	%	30,00
Nr. 67 B.03.080	Calcestruzzo reoplastico destinato per strutture in classe di esposizione ambientale XS2/XS3 (corrosione indotta da cloruri presenti nell'acqua di mare) secondo UNI EN 206-1 contraddistinto dai seguenti parametri caratteristici:- Dimensione massima dell'aggregato Dmax = 25 mm;- Classe di resistenza C35/45 da misurarsi secondo UNI EN 206-1 con prelievi effettuati immediatamente prima del getto;- Consistenza S4-S5, secondo UNI EN 206-1, per 90 minuti a 23 °C misurata immediatamente prima del getto;- Copriferro minimo consigliato 35 mm;- Contenuto massimo di cloruri conforme a quanto prescritto dalla UNI EN 206-1 (prospetto 10). L'impasto dovrà essere confezionato con additivo superfluidificante di nuova generazione a rilascio progressivo, indicato per la realizzazione di calcestruzzi preconfezionati ad elevato mantenimento della lavorabilità anche in clima caldo e durevoli secondo UNI EN 206-1, conforme alla UNI EN 480.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Dosaggio minimo di cemento: 320 Kg/m3 - per XS2; - Dosaggio minimo di cemento: 340 Kg/m3 - **euro (duecentocinque/00)**	m³	205,00
Nr. 68 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o concurvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerieartificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno perqualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce **euro (ventitre/62)**	m²	23,62
Nr. 69 B.04.004.a	ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - LUCE DA MT 2.01 A 10.00. Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri **euro (sedici/46)**	m²	16,46
Nr. 70 B.04.004.b	ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - LUCE DA MT 10.01 A 18.00. Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri **euro (ventidue/10)**	m²	22,10
Nr. 71 B.04.005	Sovraprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte **euro (sette/38)**	m²	7,38
Nr. 72 B.04.025.a	CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI - PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. **euro (diciotto/68)**	m²	18,68
Nr. 73 B.05.030	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato,dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature pergiunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.Compresa la fornitura e la posa in opera **euro (uno/02)**	kg	1,02
Nr. 74 B.05.050.a	RETE ELETTROSALDATA - RETE IN ACCIAIO TIPO B450C in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasidimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale el'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera **euro (uno/10)**	kg	1,10
Nr. 75 B.05.060	SOVRAPPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO, anche in barre tonde per cementi armati o precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. **euro (zero/56)**	kg	0,56
Nr. 76 B.05.070.01	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio di qualita' Fe510, per tubi di contrasto in acciaio Ø 700x10 **euro (uno/60)**	kg	1,60
Nr. 77 B.05.070.02	Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio S235, con protezione supeficiale data in officina mediante zincatura a caldo avente spessore compreso tra 60 e 100 micron, di diametro e spessori previsti in progetto, compresi i tagli, gli sfridi, le saldature necessarie ed ogni altro onere e lavorazione prevista per la posa in opera. **euro (uno/85)**	kg	1,85
Nr. 78 B.05.075.01	PROFILATI IN ACCIAIO INOX TIPO AISI 304 (18/8) **euro (cinque/01)**	kg	5,01
Nr. 79 B.05.080.01	Smontaggio scala esistente di accesso dal pozzo Carena e rimontaggio **euro (duemiladuecentoottantasette/00)**	a corpo	2´287,00
Nr. 80 B.05.080.02	SMONTAGGIO ACCATASTAMENTO E MONTAGGIO di parapetto a protezione del marciapiede sul rio Noce **euro (ottocentotrentanove/00)**	cadauno	839,00
Nr. 81 B.05.085.01	Fornitura e posa di chiusino modulare di dimensione 3x3 con grigliato zincato a calco **euro (duemilasettecentoquindici/00)**	cadauno	2´715,00
Nr. 82 B.05.085.02	idem c.s. ...3x3 con lamiera striata zincata **euro (tremilacentocinquantasei/00)**	cadauno	3´156,00
Nr. 83 B.05.085.03	Fornitura e posa di chiusino modulare di dimensione 2x3 con lamiera striata zincata **euro (duemilacentoquattro/00)**	cadauno	2´104,00
Nr. 84	Fornitura e posa di chiusino modulare di dimensione 2x1 con lamiera striata zincata		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.05.085.04	**euro (settecentouno/00)**	cadauno	701,00
Nr. 85 B.05.085.05	Fornitura e posa di chiusino modulare di dimensione 0.5x3.5 con lamiera striata zincata **euro (millesessantasette/00)**	cadauno	1´067,00
Nr. 86 B.05.090.01	Fornitura e posa di scaletta a pioli in acciaio inox **euro (milletrecentosettantacinque/00)**	cadauno	1´375,00
Nr. 87 B.05.095.01	Esecuzione di spinottatura per ancoraggio rete elettrosaldata, con esecuzione dei fori, inserimento di barre di acciaio FeB44 K Ø 12 mm lunghezza 200 mm circa, intasamento dei fori con resine epossidiche senza solventi. Compreso ogni onere per dare l'opera finita. **euro (quattro/69)**	cadauno	4,69
Nr. 88 B.06.002.a	RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE25/30 (RCK 30 MPA) IN OPERA - RIVESTIMENTO CM 5 SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe diesposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 perqualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto **euro (nove/17)**	m²	9,17
Nr. 89 B.06.007	RIVESTIMENTO PLATEE CON PIETRAME E MALTA CEMENTIZIA SPESS.> 15 cm. Rivestimento di platee di ponticelli, cunette e fossi di guardia, eseguito in muratura di pietrame e malta cementizia a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia, dello spessore minimo di 15 cm, con il pietrame posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo di platea prima che questo inizi la presa, provocando il rifluimento della malta dello stesso calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione applicata sul pietrame; compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. **euro (quarantatre/76)**	m²	43,76
Nr. 90 B.06.050.1.b	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAME - PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE CON SPESSORE DA 16 A 25 CM. Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e diparatie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentementetagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstizialevisibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio permuri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, iltrasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, lezanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero eposizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione dirisvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere elavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte **euro (centotrentauno/53)**	m²	131,53
Nr. 91 B.06.096	GUAINE prefabbricate o fabbricate in opera, stese a mano o mediante l'impiego di attrezzature specifiche, rispondenti alle prescrizioni delle N.T.A. a base di gomma e bitume con armature di rinforzo in rete di polipropilene e/o geotessili, previa spalmatura delle superfici di impermeabilizzazione con primer d'adesione, compresa la pulizia e la regolarizzazione del piano di posa, la saldatura a caldo delle sovrapposizioni secondo gli ordini della DL e quant'altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. **euro (otto/37)**	m²	8,37
Nr. 92 B.07.09.01	Cordone in bentonite di sodio naturale per il miglioramento dell'impermeabilizzazione alla base dei muri: - dimensione 32 x 32 mm **euro (nove/05)**	m	9,05
Nr. 93 B.07.115.a	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI DI VERNICE E UNA MANO DI ANTIRUGGINE (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato,laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera,compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera **euro (tre/92)**	kg	3,92
Nr. 94 B.07.115.b	MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA ZINCATURA FORTE (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato,laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera,compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera **euro (tre/05)**	kg	3,05
Nr. 95 B.07.121.01	Fornitura e posa in opera di n. 6 panconi in acciaio zincato a caldo di luce netta 4 m, altezza 1.08 e altezza gargami 7 m, compreso intelaiatura , guarnizioni in gomma neoprene, e predisposizione per aggancio della trave pescatrice, e tutto quanto occorra a dare l'opera finita **euro (trentanovemilaquattrocentocinquanta/00)**	cadauno	39´450,00
Nr. 96 B.07.121.02	Fornitura e posa in opera di una trave pescatrice per la posa ed il lievo dei panconi in acciao zincato a caldo di luce netta 4 m. **euro (seimilacentodieci/00)**	cadauno	6´110,00
Nr. 97 B.07.121.03	Fornitura e posa in opera di una paratoia a scorrimento orizzontale manuale di dimensioni nette 1.00x1.9 m in acciao AISI 316 L a tenuta sui 4 lati, compreso di guarnizioni in gomma neoprene, telaio e tutto quanto occorra a dare		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	l'opera finita **euro (tredicimiladiciassette/00)**	cadauno	13´017,00
Nr. 98 B.07.121.04	Fornitura e posa in opera di una paratoia a scorrimento verticale manuale di dimensioni nette 1.90x1.90 m in acciao zincato a caldo a tenuta sui 4 lati, compreso di guarnizioni in gomma neoprene, telaio, vite, voalntino di manovra e tutto quanto occorra a dare l'opera finita. **euro (ventiunomilaquattrocentoventicinque/00)**	cadauno	21´425,00
Nr. 99 B.07.121.05	Fornitura e posa in opera di n. 6 panconi in acciaio zincato a caldo di luce netta 2.7 m, altezza 1.1 e altezza gargami 7.6 m, compreso intelaiatura , guarnizioni in gomma neoprene, e predisposizione per aggancio della trave pescatrice, e tutto quanto occorra a dare l'opera finita **euro (ventinovemilacinquecentosessantasette/00)**	cadauno	29´567,00
Nr. 100 B.07.121.06	Fornitura e posa in opera di n. 21 panconi in alluminio, elementi mm 100x70, luce netta 2.5 m, altezza 2.1 m, compresa intelaiatura, guarnizioni in gomma neoprene, e predisposizione per gli alloggiamenti necessari, e tutto quanto occorra a dare l'opera finita **euro (quattordicimilasettecentoottanta/00)**	cadauno	14´780,00
Nr. 101 B.07.121.07	Fornitura e posa in opera di una trave pescatrice per la posa ed il lievo dei panconi in acciao zincato a caldo di luce netta 2.7 m. **euro (quattromilasettecentoottantadue/00)**	cadauno	4´782,00
Nr. 102 B.07.121.08	Fornitura e posa in opera di una paratoia a scorrimento verticale manuale di dimensioni nette 2x1.5 m in acciao zincato a caldo a tenuta su 3 lati, compreso di guarnizioni in gomma neoprene, telaio, vite, voalntino di manovra e tutto quanto occorra a dare l'opera finita **euro (diciottomilacentotrentauno/00)**	cadauno	18´131,00
Nr. 103 B.07.121.09	Fornitura e posa in opera di una paratoia a scorrimento verticale manuale di dimensioni nette 0.6x0.6 m in acciao zincato a caldo a tenuta sui 4 lati, compreso di guarnizioni in gomma neoprene, telaio, vite, voalntino di manovra e tutto quanto occorra a dare l'opera finita **euro (diecimilaquattrocentoquaranta/00)**	cadauno	10´440,00
Nr. 104 B.08.035.a	MURI DI SOSTEGNO CELLULARI CON ASTE O CONTENITORI IN C.A.V. - RAPPORTO VOLUMETRICO TRA ELEMENTI IN C.A.V. E STRUTTURE NON INFERIORE A 11/100 Struttura di contenimento e/o di sostegno del terreno, del tipo a gravità, costituita dallasovrapposizione alternata ortogonale di singoli elementi di tipo traviforme e tra loro disgiunti,prefabbricati in c.a. vibrato di classe 45 N/mmq, con armatura non inferiore a quanto prescritto dallevigenti Normative Tecniche, variamente configurate, dotate di incastri, sporgenze ed incavi,prefabbricati in serie in stabilimento, atti a formare, mediante sovrapposizione alternata ortogonale,scomparti cellulari. I contenitori andranno riempiti con materiale lapideo sciolto di fiume, di cava o di frantoio, di idoneapezzatura tale che il materiale stesso non abbia possibilità di fuoriuscita dalla struttura così costituita. Il materiale sopra descritto dovrà avere un peso per unità di volume non inferiore a 1800 kg/mc, conla percentuale di fino sino al massimo del 10%, in modo da consentire di creare un'adeguata riservadi umidità anche mediante scambio col terreno retrostante al fine di permettere l'attecchimento diessenze vegetali negli elementi in vista.La struttura sarà realizzata secondo i disegni di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa, e ildimensionamento o la verifica del muro dovrà effettuarsi secondo la vigente normativa per la verificaallo slittamento, al ribaltamento e al carico limite dell'insieme fondazione del muro-terreno e, oveoccorra, secondo la vigente normativa antisismica. La configurazione delle pareti longitudinali dellastruttura potrà essere verticale od a scarpa non superiore a 32°. Tutti gli elementi longitudinali ed in vista dovranno essere sagomati in modo da presentare versol'esterno una vaschetta che dovrà essere riempita di terreno agrario e piantumata con essenzearbustive, rampicanti e/o rivestenti a scelta della D.L. Data in opera compreso la fornitura e posa in opera degli elementi in c.a. vibrato, del materialelapideo sciolto all'interno degli scomparti cellulari, gli oneri per eventuali deviazioni di acqua edaggottamenti; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso gli scavi di formazione del piano di posa e l'eventuale base di appoggio in calcestruzzononché la fornitura e posa del terreno agrario per le vaschette e delle piantine di essenze arbustiveda pagare con le relative voci di elenco. Per mc di volume complessivamente racchiuso dagli elementi in C.A.V. **euro (centoquarantasei/27)**	m³	146,27
Nr. 105 B.08.050.01	Fornitura e posa di scatolare prefabbricato dimensione interna 2.00x2.00 in calcestruzzo vibrocompresso armato compreso di giunto in gomma butilica **euro (milleduecentodieci/00)**	m	1´210,00
Nr. 106 C.01.001.a	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - SCAVO SECONDO MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA. scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra duecanne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione digallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazionee degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniched'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od adeposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle normedei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materialida reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. Scavo 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 **euro (quaranta/38)**	m³	40,38

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 107 C.01.001.b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - SCAVO SECONDO MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA. scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra duecanne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione digallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazionee degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniched'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od adeposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle normedei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materialida reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. Scavo da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi dipresostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretagliomeccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi ometodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti **euro (ventisei/78)**	m³	26,78
Nr. 108 C.01.002.a	SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE. Scavo in sotterraneo secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocita' 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 prossimita' del cavo. CON L'USO ESCLUSIVO DI MICROCARICHE RITARDATE. Con l'uso di esplosivi ma con particolari accorgimenti che limitino la velocita' di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc. ecc.. **euro (quarantacinque/18)**	m³	45,18
Nr. 109 C.01.003.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCOROVESCIO. Sovrapprezzo 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 1 DIAMETRO E ½ DA FRONTE SCAVO **euro (quindici/14)**	m³	15,14
Nr. 110 C.01.003.b	idem c.s. ...campione di piedritti. - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI 3 DIAMETRI DAL FRONTE DI SCAVO **euro (sei/69)**	m³	6,69
Nr. 111 C.01.004	SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZ. 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 modalita' ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verra' corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente. **euro (undici/29)**	m³	11,29
Nr. 112 C.01.007.b	SCAVO PER POZZI DI AEREAZIONE SUBVERTICALI. Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondita' non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresi compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito. CON INTERVENTI CONSERVATIVI DI PRESOSTEGNO O CONSOLIDAMENTO. Scavo da eseguire in presenza di interventi conservativi di presostegno o consolidamento quali micropali, jet grouting, corone di preconsolidamento, pretaglio meccanico, ecc. ecc.. Lo scavo dovra' essere eseguito con metodologie che non danneggino le zone consolidate e le opere eseguite. **euro (ottantacinque/17)**	m³	85,17
Nr. 113 C.01.009.a	COMPENSO AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO PER MAGGIORI VENUTE D'ACQUA. Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata previsa dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nlle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 4 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa. PER OGNI 5 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN SALITA. **euro (quattro/26)**	m³	4,26
Nr. 114 C.01.009.b	idem c.s. ...PER OGNI 4 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN DISCESA **euro (quattro/52)**	m³	4,52
Nr. 115 C.01.010	COMPENSO PER SGOMBERO DI MATERIALE FRANATO IN SOTTERRANEO. Compenso per lo sgombero e trasporto a reimpiego od alle discariche, come da voce di scavo ingalleria, di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacità odiligenza dell'impresa **euro (sei/24)**	m³	6,24
Nr. 116 C.02.001.1.g	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 40 N/MMQ, Classe di esposizione XC4. PER CALOTTA O PIEDRITTI. 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 edeventuale 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		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	comprende gli oneri per la sagomatura della superficie **euro (centosedici/72)**	m³	116,72
Nr. 117 C.02.001.1.i	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 40 N/MMQ, Classe di esposizione XC4. PER GETTI ARCO ROVESCIO E MURETTE. Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opereaccessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, ancheall'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 edeventuale 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. nondipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento dicavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie **euro (centotrentauno/75)**	m³	131,75
Nr. 118 C.02.001.1.l	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 45 N/MMQ, Classe di esposizione XC4. PER CALOTTA O PIEDRITTI. Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opereaccessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, ancheall'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 edeventuale 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. nondipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento dicavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie **euro (centoventicinque/36)**	m³	125,36
Nr. 119 C.02.002.c	SOVRAPPREZZO AI CONGLOMERATI CEMENTIZI eseguiti sia all'aperto che in sotterraneo per l'impiego di aggregati basaltici **euro (diciassette/60)**	m³	17,60
Nr. 120 C.02.003.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO. Casseforme 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. **euro (ventiquattro/17)**	m²	24,17
Nr. 121 C.02.003.b	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - DI PIEDRITTI A SEZIONE CORRENTE IN SOTTOMURAZIONE. Casseforme 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. Casseforme piane di piedritti a sezione corrente da eseguire in sottomurazione di getto di calotta del getto gia' effettuato; le casseforme saranno sostenute da pannelli mobili, e nel prezzo e' compreso l'onere della pulizia della parte inferiore del getto di calotta. **euro (trenta/20)**	m²	30,20
Nr. 122 C.02.003.c	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - PER POZZI DI AEREAZIONE DI QUALUNQUE PROFONDITA'. Casseforme 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. Casseforme per pozzi di aereazione di qualunque profondità comprese le camere sottostante i pozzi. **euro (trenta/20)**	m²	30,20
Nr. 123 C.02.003.d	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - DI TESTATA DEI CONCI. Casseforme 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. Casseforme 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.. **euro (quarantasette/57)**	m²	47,57
Nr. 124 C.02.005.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cementoarmato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldatureper giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. **euro (uno/08)**	kg	1,08
Nr. 125 C.02.010.1	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 MPa, 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 piu' fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, comp reso 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. **euro (duecentouno/44)**	m³	201,44
Nr. 126	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 10.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.02.010.3.b	Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (ventitre/78)**	m²	23,78
Nr. 127 C.02.010.3.c	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 15. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (ventisei/48)**	m²	26,48
Nr. 128 C.02.010.3.d	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 20. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (trentatre/15)**	m²	33,15
Nr. 129 C.02.010.3.e	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 25. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (trentaotto/50)**	m²	38,50
Nr. 130 C.02.010.3.f	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 30. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (quarantaquattro/82)**	m²	44,82
Nr. 131 C.02.010.4.b	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO POZZI - RIVESTIMENTO DI CM 10. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (ventisette/68)**	m²	27,68
Nr. 132 C.02.010.4.c	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 30 MPA PER RIVESTIMENTO POZZI - RIVESTIMENTO DI CM 20. Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 30 N/mmq, eseguito secondole prescrizionidelle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportunagranulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi 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 **euro (cinquantacinque/75)**	m²	55,75
Nr. 133 C.02.013.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - CON NP-IPE IN S275. Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati inacciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementireticolari 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 diaereazione, 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 **euro (uno/74)**	kg	1,74
Nr. 134 C.02.014	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. **euro (uno/13)**	kg	1,13
Nr. 135 C.03.001.a	PERFORAZIONI 25/40 MM COMUNQUE INCLINATE IN SOTTERRANEO - FORO LUNGHEZZA FINO A m 2,00 all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo odin formazioni di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione diiniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatoreod altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi diconsolidamento **euro (dieci/34)**	m	10,34
Nr. 136 C.03.001.b	PERFORAZIONI 25/40 MM COMUNQUE INCLINATE IN SOTTERRANEO - FORO LUNGHEZZA OLTRE m 2,01 all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo odin formazioni di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione diiniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatoreod altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi diconsolidamento **euro (diciassette/77)**	m	17,77
Nr. 137 C.03.002.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - Ø mm 101 - 140. Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni diqualsiasi 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. **euro (ventisei/26)**	m	26,26
Nr. 138 C.03.003.a	ARMATURA PORTANTE IN TUBI S355 VALVOLATO - TUBO DI ACCIAIO ANCHE 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 tipo Fe 510, 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 sara' distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e verra' 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. a) TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO **euro (uno/65)**	kg	1,65
Nr. 139 C.03.003.b	idem c.s. ...se utilizzate. b) - VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA 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 **euro (sei/10)**	cadauno	6,10
Nr. 140 C.03.005.b	GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA - PER Ø ESTERNI mm 101 - 140. Getti di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura **euro (sedici/20)**	m	16,20
Nr. 141 C.03.007.a	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - TUBO IN VETRORESINA. Tubo in vetroresina 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 mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, 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. **euro (quarantatre/04)**	m	43,04
Nr. 142 C.03.013.1.c	TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. D. 24 mm. ANCORAGGIO PUNTUALE - LUNGHEZZA ML 6,00. Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento > 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforma, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformita' a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. **euro (centodieci/94)**	cadauno	110,94
Nr. 143 C.03.013.2.b	TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. D. 24 mm. ANCORAGGIO CONTINUO - LUNGHEZZA ML 4.50. Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiacca di cemento addittivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35 , dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremita' del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. **euro (centosette/78)**	cadauno	107,78
Nr. 144	TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. D. 24 mm. ANCORAGGIO CONTINUO - LUNGHEZZA ML 6.00.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.03.013.2.c	Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiacca di cemento addittivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35 , dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremita' del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. **euro (centotrentauno/55)**	cadauno	131,55
Nr. 145 C.03.014	INIEZIONI DI MISCELE DI CEMENTO E SABBIA IN SOTTERRANEO PER RIEMPIMENTO. PER Q.le DI C.TO INIETTATO E MISURATO A SECCO esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed addittivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezionispeciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale,qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da CapitolatoPER QUINTALE DI CEMENTO INIETTATO E MISURATO A SECCO **euro (tredici/24)**	q.li	13,24
Nr. 146 C.03.017	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE. Impermeabilizzazione realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo politilene, dello spessore di mm 2 consottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenzanon inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomeratocementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizionidella D.L.Compreso l'onere della regolarizzazione della superfice d'appoggio, l'unione di teli costituenti laguaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plasticasaldati, i tubi longitudinali di drenaggio fessurati al piede del diametro non inferiore a mm150 dapagarsi con la relativa voce di elenco; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere **euro (ventiquattro/12)**	m²	24,12
Nr. 147 C.03.020.b	DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA - MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE. Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere del'esecuzione in presenza di tubazioni radiali odassiali ed ogni altro onere. Materiale di proprieta' dell'Amm/ne, sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo. **euro (ventiquattro/77)**	m³	24,77
Nr. 148 C.03.022.a	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE - DIAMETRO ESTERNO 100 mm SPESSORE mm 3,2. Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere; dato in opera per alloggiamento di cavi e/o per scarico acque in getti di conglomerato cementizio, compresi pezzi speciali ed ogni altro onere. **euro (dieci/87)**	m	10,87
Nr. 149 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/31)**	m	1,31
Nr. 150 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/32)**	m	0,32
Nr. 151 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/07)**	m	0,07
Nr. 152 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/11)**	kg	0,11
Nr. 153 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/07)**	m²	2,07
Nr. 154 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/07)**	kg	0,07
Nr. 155 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/08)**	kg	0,08
Nr. 156 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/81)**	m	0,81
Nr. 157 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/52)**	m³	2,52
Nr. 158 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (sette/30)	m³	7,30
Nr. 159 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (otto/23)**	m³	8,23
Nr. 160 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/88)**	m³	0,88
Nr. 161 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/21)**	m²	1,21
Nr. 162 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/97)**	m²	2,97
Nr. 163 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/51)**	m²	1,51
Nr. 164 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/54)**	m	0,54
Nr. 165 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (tre/87)**	m³	3,87
Nr. 166 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/67)**	m³	1,67
Nr. 167 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/07)**	kg	0,07
Nr. 168 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/76)**	m³	0,76
Nr. 169 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/56)**	m³	0,56
Nr. 170 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/80)**	m²	2,80
Nr. 171 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (sei/58)**	cadauno	6,58
Nr. 172 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (cinque/39)**	cadauno	5,39
Nr. 173 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/66)**	m²	1,66
Nr. 174 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/15)**	m	2,15
Nr. 175 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (dieci/07)**	m³	10,07
Nr. 176 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/41)**	m²	2,41
Nr. 177 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/33)**	m³	0,33

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 178 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/18)**	m	1,18
Nr. 179 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/46)**	m	0,46
Nr. 180 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/90)**	m	0,90
Nr. 181 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/31)**	cadauno	0,31
Nr. 182 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/82)**	m³	2,82
Nr. 183 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/18)**	m	1,18
Nr. 184 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/23)**	m³	0,23
Nr. 185 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (zero/31)**	m³	0,31
Nr. 186 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/19)**	m²	1,19
Nr. 187 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (due/07)**	m²	2,07
Nr. 188 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (cinque/55)**	cadauno	5,55
Nr. 189 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M. Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. **euro (uno/24)**	m³	1,24
Nr. 190 C.03.027	STAZIONE D ICONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA. Stazione di convergenza da installare in fase di avanzamento dello scavo in galleria quando formalmente indicato dalla direzione lavori ed agli intervalli che la stessa prescrivera'. Ogni stazione sara' composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m 1 saranno composti da una parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lunghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere. **euro (duecentosessantauno/86)**	cadauno	261,86
Nr. 191 C.03.028.a	STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZ. ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA< 15 m Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo; - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento. Data in opera compreso ogni onere. Perforazione a rotazione o rotopercussione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasinatura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetrimultibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventali oneri di riperforazine e di rivestimentoprovvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere **euro (sessantaquattro/33)**	m	64,33
Nr. 192 C.03.029.b	ESTENSIMETRO MULTIBASE - ESTENSIMETRO A 3 BASI Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profonditàdiverse entro il perforo di cui al punto precednte ed una base di riscontro posta alla bocca del perforostesso. Dato in opera sia all'intorno che all'sterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascunascorrente in		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il rempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori linearidi spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere **euro (duemiladuecentoottantasei/87)**	cadauno	2´286,87
Nr. 193 C.03.029.f	ESTENSIMETRO MULTIBASE - ASTA DI COLLEGAMENTO IN ACCIAIO ZINCATO CON TUBO GUIDA Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profonditàdiverse entro il perforo di cui al punto precednte ed una base di riscontro posta alla bocca del perforostesso. Dato in opera sia all'intorno che all'sterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascunascorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il rempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori linearidi spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere **euro (trentaquattro/01)**	m	34,01
Nr. 194 C.03.030	CELLA DI PRESSIONE A FLUIDO atta a misurare le pressioni totali normali al piano della cella, tra le formazioni attraversate ed ilrivestimento di prima fase in galleria; la cella dovrà avere fondo scala di 50 bar e sensibilità dell'1% del fondo scala. Data in opera compreso: - terminali; - collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; - opere di protezione dei terminali e relativi collegamenti; - ogni altra prestazione ed onere **euro (novecentoquarantadue/42)**	cadauno	942,42
Nr. 195 C.03.031.b	CELLA PIEZOMETRICA - CELLA TIPO ELETTROPNEUMATICO atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dallasuperfice di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso: - l'esecuzione dei relativi perfori; - il materiale filtrante attorno alla cella; - i terminali; - i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere **euro (quattrocentoottantanove/85)**	cadauno	489,85
Nr. 196 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/65)**	m	0,65
Nr. 197 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/15)**	m	0,15
Nr. 198 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (sette/73)**	m³	7,73
Nr. 199 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (due/35)**	m	2,35
Nr. 200 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/91)**	m	0,91
Nr. 201 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (uno/80)**	m	1,80
Nr. 202 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/15)**	kg	0,15
Nr. 203 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (due/03)**	m	2,03
Nr. 204 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (due/16)**	m	2,16
Nr. 205 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/16)**	kg	0,16

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 206 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (tre/34)**	m	3,34
Nr. 207 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (zero/54)**	cadauno	0,54
Nr. 208 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (sei/49)**	m	6,49
Nr. 209 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (otto/09)**	m	8,09
Nr. 210 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (quattro/00)**	m	4,00
Nr. 211 C.03.040	COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. **euro (due/36)**	m	2,36
Nr. 212 C.03.050.1	Compenso per pulizia, da incrostazioni calcaree o altro, dei giunti del rivestimento in calcestruzzo della galleria esistente, anche oltre i 500 m dall'imbocco, mediante uso di idropulitrice. Compresi e compensati nel prezzo l'allontanamento del materiale di risulta ed ogni altro onere e prestazione per eseguire il lavoro a regola d'arte. **euro (cinque/00)**	m	5,00
Nr. 213 C.03.050.2	Compenso a corpo per messa a disposizione per tutta la durata dei lavori delle attrezzature previste (Raise Borer, macchina per sondaggi), compreso il carico, l'assicurazione, il trasporto sino al sito di operatività, mobilitazione del personale, messa in sicurezza, installazione e gestione del cantiere di lavoro, comprensiva di tutti i montaggi, posizionamenti e collegamenti delle varie attrezzature, la fornitura dell'energia elettrica necessaria, trasporti interni al cantiere, smontaggi, recuperi e ripristino dell'area di cantiere a fine lavori allo stato primitivo ivi compreso quello vegetativo, ove occorra. - Per ogni postazione di lavoro **euro (ventinovemila/00)**	a corpo	29´000,00
Nr. 214 C.03.050.3	Costruzione di aeroforo del diametro interno di 250 mm. Compresi compensati nel prezzo: - l'impiego di macchina Raise Borer per l'esecuzione del foro nel terreno del diametro di 300 mm circa fino ad una profondità di m 70 dal piano di cantiere, in terreni di qualsiasi natura e consistenza; - l'impiego di macchina per sondaggi per l'esecuzione del rivestimento del foro con tubi metallici del diametro interno di 250 mm sp. 6 mm; - le operazioni di intasamento con malta cementizia o sabbia-ghiaia dell'interstizio tra tubo e terreno; - l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta; - l'esecuzione degli ancoraggi alle estremità dell'aeroforo tra tubo e c.a. come indicato nei disegni di progetto; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Al metro lineare, torrino escluso. **euro (duecentotrenta/00)**	m	230,00
Nr. 215 C.03.060.01	FORNITURA DI SONDINO PER LETTURA ASSESTIMETRI MAGNETICI **euro (settecentocinquanta/00)**	cadauno	750,00
Nr. 216 C.03.060.02	FORNITURA DI MONITOR, VIBRAZIONI VMS 2000 CON STAMPANTE PER MONITORAGGIO VIBRAZIONI **euro (seimilacentocinquanta/00)**	cadauno	6´150,00
Nr. 217 C.03.060.03	FORNITURA DI CENTRALINA PORTATILE PER LA LETTURA DEI FESSURIMETRI **euro (duemilasettecento/00)**	cadauno	2´700,00
Nr. 218 C.03.060.04	SISTEMA DI ACQUISIZIONE DATI IN AUTOMATICO A 32 CANALI PER LIVELLOMETRO, CON POSSIBILITA' DI COLLEGAMENTO ANCHE DEI FESSURIMETRI, COMPLETO DI ALIMENTATORI E SOFTWARE **euro (dodicimilacento/00)**	cadauno	12´100,00
Nr. 219 C.03.060.05	FESSURIMETRI ELETTRICI **euro (quattrocentoventicinque/00)**	cadauno	425,00
Nr. 220 C.03.060.06	FORNITURA E POSA DI CAVI ELETTRICI PER FESSURIMETRI **euro (due/90)**	m	2,90
Nr. 221 C.03.060.07	FORNITURA DI TILMETRO **euro (tremilaottocento/00)**	cadauno	3´800,00
Nr. 222 C.03.060.08	SISTEMA ASSESTIMETRICO (LIVELLOMETRO) A VASI COMUNICANTI ED A 3 TAZZE, COMPLETO DI CIRCUITI, COIBENTAZIONE, MISCELA LIQUIDA, ECC. **euro (tremiladuecento/00)**	cadauno	3´200,00
Nr. 223	FORNITURA E MESSA IN OPERA DI PEZZI DI RICAMBIO PER FESSURIMETRI E LIVELLOMETRI, PIASTRE DI		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.03.060.09	LETTURA PER TILMETRO **euro (dodicimilacinquecento/00)**	a corpo	12´500,00
Nr. 224 C.03.060.10	IMPIANTO DI CANTIERE PER LA SONDA DI PERFORAZIONE **euro (settecentoottanta/00)**	cadauno	780,00
Nr. 225 C.03.060.11	INSTALLAZIONE DELLA SONDA IN CORRISPONDENZA DI OGNI PUNTO DI PERFORAZIONE **euro (quattrocentocinquanta/00)**	cadauno	450,00
Nr. 226 C.03.060.12	PERFORAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO **euro (novantacinque/00)**	m	95,00
Nr. 227 C.03.060.13	INSTALLAZIONE BASI PER ASSESTIMETRO MAGNETICO **euro (trecentosettanta/00)**	cadauno	370,00
Nr. 228 C.03.060.14	PERFORAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO E INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRO CON CHIUSINO METALLICO **euro (centoventi/00)**	m	120,00
Nr. 229 C.05.001	Realizzazione del pozzo di captazione sul torrente Fereggiano Ø 6,22 m per H fino a 25 m circa, compresi e compensati nel prezzo: - la realizzazione della piazzola e del basamento d'ancoraggio della Raise Boring Macchine alla testa del pozzo; - i trasporti in postazione e montaggi delle attrezzature; - gli allacciamenti elettrici ed idraulici necessari, inclusa la fornitura di energia e di acqua; - la perforazione del foro pilota a roto-distruzione di nucleo; - la rimozione dell'utensile di perforazione e profilatura, se del caso, della zona d'intesto pozzo; - il trasporto in galleria della testa alesante e colllegamento della stessa alla batteria di perforazione; - l'alesaggio continuo al diametro richiesto mediante distruzione di nucleo procedendo dal basso verso l'alto; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso il rivestimento del pozzo che sarà compensato a parte con i relativi articoli di elenco. **euro (duecentosettantamila/00)**	a corpo	270´000,00
Nr. 230 C.05.002	Realizzazione del pozzo di servizio sul torrente Fereggiano Ø 3,05 m per H fino a 30 m circa, compresi e compensati nel prezzo: - la realizzazione della piazzola e del basamento d'ancoraggio della Raise Boring Macchine alla testa del pozzo; - i trasporti in postazione e montaggi delle attrezzature; - gli allacciamenti elettrici ed idraulici necessari, inclusa la fornitura di energia e di acqua; - la perforazione del foro pilota a roto-distruzione di nucleo; - la rimozione dell'utensile di perforazione e profilatura, se del caso, della zona d'intesto pozzo; - il trasporto in galleria della testa alesante e colllegamento della stessa alla batteria di perforazione; - l'alesaggio continuo al diametro richiesto mediante distruzione di nucleo procedendo dal basso verso l'alto; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso il rivestimento del pozzo che sarà compensato a parte con i relativi articoli di elenco. **euro (centoquarantamila/00)**	a corpo	140´000,00
Nr. 231 C.05.003	Realizzazione del pozzo di captazione sul torrente Rovare Ø 3,68 m per H fino a 28 m circa, compresi e compensati nel prezzo: - la realizzazione della piazzola e del basamento d'ancoraggio della Raise Boring Macchine alla testa del pozzo; - i trasporti in postazione e montaggi delle attrezzature; - gli allacciamenti elettrici ed idraulici necessari, inclusa la fornitura di energia e di acqua; - la perforazione del foro pilota a roto-distruzione di nucleo; - la rimozione dell'utensile di perforazione e profilatura, se del caso, della zona d'intesto pozzo; - il trasporto in galleria della testa alesante e colllegamento della stessa alla batteria di perforazione; - l'alesaggio continuo al diametro richiesto mediante distruzione di nucleo procedendo dal basso verso l'alto; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso il rivestimento del pozzo che sarà compensato a parte con i relativi articoli di elenco. **euro (centosettantamila/00)**	a corpo	170´000,00
Nr. 232 C.05.004	Realizzazione del pozzo di servizio sul torrente Rovare Ø 3,05 m per H fino a 32 m circa, compresi e compensati nel prezzo: - la realizzazione della piazzola e del basamento d'ancoraggio della Raise Boring Macchine alla testa del pozzo; - i trasporti in postazione e montaggi delle attrezzature; - gli allacciamenti elettrici ed idraulici necessari, inclusa la fornitura di energia e di acqua; - la perforazione del foro pilota a roto-distruzione di nucleo; - la rimozione dell'utensile di perforazione e profilatura, se del caso, della zona d'intesto pozzo; - il trasporto in galleria della testa alesante e colllegamento della stessa alla batteria di perforazione; - l'alesaggio continuo al diametro richiesto mediante distruzione di nucleo procedendo dal basso verso l'alto; - ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso il rivestimento del pozzo che sarà compensato a parte con i relativi articoli di elenco. **euro (centosessantamila/00)**	a corpo	160´000,00
Nr. 233 D.01.001	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO. Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del C.S.A. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere un lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. **euro (trentauno/21)**	m³	31,21

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 234 D.01.003	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 **euro (quarantasette/86)**	m³	47,86
Nr. 235 D.01.017.c	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE COMPATTATO SPESSORE DI CM 5. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiaturaCE, secondo le prescrizioni del CSA.Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso diimpiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70%in peso inerti privi di facce tonde.Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiegodi additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino adottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale,lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in operadopo costipamento.È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER OGNI MQ E PER SPESSORE DI CM 5 **euro (sette/95)**	m²	7,95
Nr. 236 D.01.021.b	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE PER OGNI MQ DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM 3. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE,da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA.Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso diimpiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50% in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almenoil 70% in peso inerti privi di facce tonde.Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44).Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiegodi additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino adottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale,lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in operadopo costipamento.È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60°C ePenetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER OGNI MQ DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM 3 **euro (cinque/73)**	m²*3cm	5,73
Nr. 237 D.01.047	PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO COLATO, spessore reso di cm 2, costituito per ogni kg dalla seguente miscela in peso: 45% di aggregato finecalcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3-5 e 5-10 e 9% di bitume puro **euro (tre/90)**	m²	3,90
Nr. 238 E.01.013	FORMAZIONE DI DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI IN TERRENI DI QUALSIASI NATURA comprendente: le perforazioni del diametro da 50 a 100 mm eseguite sia verticalmente che orizzontalmente ocomunque inclinate con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercussione a circolazioned'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio; compreso illavaggio del foro per lo sgombero di eventuali detriti, la fornitura e posa in opera di tubo filtrantemicrofessurato, eventualmente con tratto cieco, in materiale plastico, p.v.c., dello spessore noninferiore a mm2,5 avente lunghezza uguale a quella del perforo, rivestito con calza in tessuto non tessuto; compreso il lavaggio a fondo del dreno; il tutto da realizzare secondo le pescrizioni didettami forniti dalla Direzione Lavori; compreso ogni fornitura prestazione ed onere per dare il drenocompleto in opera, misurato secondo l'effettiva profondita' di perforazione. **euro (ventitre/61)**	m	23,61
Nr. 239 E.01.085	GRIGLIATO IN ELEMENTI DI CEMENTO VIBRATO ad alta resistenza, di spessore non inferiore a cm 23, disegnati in modo da mostrare spazi passanti in quantità non inferiore a 2/3 della superficie complessiva dell'elemento, con bordi che consetano l'incastro reciproco degli elementi stessi, dati in opera previa stesa sul fondo di uno strato di sabbia di conguaglio, compreso l'onere di assestamento a mano e riempimento con terreno vegetale seminato ed ogni altro onere. **euro (venti/38)**	m²	20,38
Nr. 240 E.02.001	CORDOLO IN CALCESTRUZZO VIBRATO, PREFABBRICATO, DOSATO A QL 3,50 DI CEMENTO NORMALE DELLA SEZIONE MINIMA DI CMQ 300 posto in opera perfettamente allineato giuntato su massetto di calcestruzzo a ql 2,00 di cementonormale di spessore non inferiore a cm10 ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfettaregola d'arte **euro (quattordici/01)**	m	14,01
Nr. 241 E.05.002	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONEdi qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisionali,ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regolad'arte.Compresa fornitura e posa in opera **euro (due/27)**	kg	2,27
Nr. 242	Costruzione di torrino fuori terra per aeroforo dell'altezza di m 1,80 e del diametro di 70 cm circa. Compresi e		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.05.030.1	compensati nel prezzo: - il magrone di fondazione e relativo basamento in c.a.; - la fornitura e posa del tubo d'acciaio del diametro interno 250 mm sp. 6mm; - il rivestimento del tubo medesimo con Cls armato a sua volta rivestito con muratura di mattoni pieni ad una testa; - la copertina in pietra e la grata metallica di copertura maglia 5x5 cm; - ogni altro onere, magistero e lavorazione secondo quanto descritto dettagliatamente sui disegni di progetto per dare il manufatto compiuto a regola d'arte. **euro (cinquecentocinquanta/00)**	cadauno	550,00
Nr. 243 E.06.005.a	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE in opera per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nelle Norme Tecniche - DI I CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO COMPRESO TRA KG 51 E KG 1.000 **euro (ventidue/28)**	t	22,28
Nr. 244 E.06.005.b	idem c.s. ...Tecniche - DI II CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO COMPRESO TRA KG 1.001 E KG 3.000 **euro (ventiquattro/72)**	t	24,72
Nr. 245 E.06.005.c.1	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE in opera per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nelle Norme Tecniche - DI IV CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO OLTRE KG 7.000 **euro (trentadue/00)**	t	32,00
Nr. 246 E.08.005.17.03.01	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE - COD.CER.17.03.01 MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE. Materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni suaparte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione **euro (tre/73)**	q.le	3,73
Nr. 247 E.08.005.17.05.04	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE - COD.CER.17.05.04 TERRA E ROCCE NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE. Materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni suaparte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione **euro (uno/24)**	q.le	1,24
Nr. 248 F.01.012	IDROSEMINA COSTITUITA DA SEMINA A SPRUZZO DI ESSENZE SPONTANEE tipo Stenotaphrus, Jnola viscosa, Salva selvatica, Trifolium subterraneus; Bietola selvatica conaggiunta di semi di ginestra, unite ad essenze miglioratrici, fissatrici di azoto tipo: - erba medica - sulla - lupinella con aggiunta di Loietto - festuca pratensis - erba mazzolina - fleolo, nella quantità di almeno ql 4/ha, unita a concimi organici biostimolatori e chimici idrosolubilie ad uno stabilizzatore del terreno biodegradabile **euro (uno/63)**	m²	1,63
Nr. 249 F.01.043	FORMAZIONE DI PRATO CON TAPPETO ERBOSO COMPLETO DI TRASPORTI della formazione del letto di posa, della messa in opera, della battitura, della concimazionedell'innaffiamento ed ogni altro onere fino a completo attecchimento per dare il lavoro finito ecompleto a perfetta regola d'arte **euro (ventitre/92)**	m²	23,92
Nr. 250 F.02.017.c	PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI, TIGLI, ACERI, IPPOCASTANI, AILANTI ECC.) - CIRCONFERENZA CM 30/35 in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficente profondità, compreso palotutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamentodurante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, ilreimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia,nonchè ogni altro onere o prestazione **euro (seicentoquarantatre/07)**	cadauno	643,07
Nr. 251 H.01.001.e	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE BASE SOLVENTE - STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCE E ISCRIZIONI esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali otrasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice asolvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo diattrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e lapreparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento dellasegnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoroeseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformialle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle normetecniche del capitolato speciale d'appalto.Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto **euro (quattro/21)**	m²	4,21
Nr. 252 I.01.007.b	TUBAZIONI IN GRES CERAMICO - DIAMETRO CM 20 per fognature con giuntoelastico poliuretanico in elementi di lunghezza standard, compreso qualsiasionere per trasporto ed accatastamento su aree da profilarsi a cura e spese dell'Impresa, sfilamento apiè d'opera, preparazione del piano di posa anche su sella continua in calcestruzzo da retribuire aparte, prove di tenuta e quanto altro necessario per dare la condotta perfettamente funzionante allequote e con le pendenze prescritte in progetto.Compresa fornitura e posa in opera **euro (ventinove/03)**	m	29,03
Nr. 253 I.01.007.d	TUBAZIONI IN GRES CERAMICO - DIAMETRO CM 30 per fognature con giuntoelastico poliuretanico in elementi di lunghezza standard, compreso qualsiasionere per trasporto ed accatastamento su aree da profilarsi a cura e spese dell'Impresa, sfilamento apiè d'opera, preparazione del piano di posa anche su sella continua in calcestruzzo da		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	retribuire aparte, prove di tenuta e quanto altro necessario per dare la condotta perfettamente funzionante allequote e con le pendenze prescritte in progetto.Compresa fornitura e posa in opera **euro (quarantadue/48)**	m	42,48
Nr. 254 I.01.007.g	TUBAZIONI IN GRES CERAMICO - DIAMETRO CM 50 per fognature con giuntoelastico poliuretanico in elementi di lunghezza standard, compreso qualsiasionere per trasporto ed accatastamento su aree da profilarsi a cura e spese dell'Impresa, sfilamento apiè d'opera, preparazione del piano di posa anche su sella continua in calcestruzzo da retribuire aparte, prove di tenuta e quanto altro necessario per dare la condotta perfettamente funzionante allequote e con le pendenze prescritte in progetto.Compresa fornitura e posa in opera **euro (ottantacinque/03)**	m	85,03
Nr. 255 I.01.009.1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GUARNIZIONE IDROESPANDENTE CON SEZIONE 20x20 MM CIRCA, RETTANGOLARE O CIRCOLARE **euro (quaranta/00)**	m	40,00
Nr. 256 I.01.010.d	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 200 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni inPVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altrooccorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **euro (diciassette/51)**	m	17,51
Nr. 257 I.01.010.f	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 300 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni inPVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altrooccorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **euro (quaranta/73)**	m	40,73
Nr. 258 I.01.010.i	TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 630 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni inPVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altrooccorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **euro (centocinquantasette/65)**	m	157,65
Nr. 259 I.01.011.a1	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE SN8 KN/MQ DIAMETRO ESTERNO 200 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con pareteinterna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata dasoggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizioneelastomerica di tenuta EPDM a norma.È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrenteper dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materialiprescritti dalla D.L.Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969.Compresa fornitura e posa in opera **euro (ventitre/10)**	m	23,10
Nr. 260 I.01.011.a2	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) PER CONDOTTE DI SCARICO NON IN PRESSIONE SN8 KN/MQ DIAMETRO ESTERNO 300 secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate, corrugata esternamente e con pareteinterna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI10968-1 (traduzione della EN 13476 tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciata dasoggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizioneelastomerica di tenuta EPDM a norma.È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrenteper dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materialiprescritti dalla D.L.Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969.Compresa fornitura e posa in opera **euro (trentaquattro/64)**	m	34,64
Nr. 261 I.01.012.a	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO FINO A MM 50 forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, compreso l'onere per la formazione dei giunti, lecurve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **euro (sei/48)**	m	6,48
Nr. 262 I.01.013.a	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO FINO A MM 50. Sovrapprezzo 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 edinfilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero **euro (uno/45)**	m	1,45
Nr. 263 I.02.080.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE 25/30 Mpa - DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm ompleto di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delleacque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo erinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni dicollegamento e scarico.Sono compresi nel prezzo:- lo scavo per il posizionamento del pozzetto;- l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;- tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte **euro (duecentodue/63)**	cadauno	202,63
Nr. 264 I.02.085.f	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE 25/30 Mpa - DIMENSIONI INTERNE 100X100 cm - h=100 cm atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche,realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro abicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni dicollegamento e scarico.Sono compresi nel prezzo:- lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento;- l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;- tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centoottantasette/00)	cadauno	187,00
Nr. 265 NP 39	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione 400/230V - In=100A - Icc=6kA, costruzione in struttura modulare metallica a pavimento, grado di protezione meccanica IP54, partenze per circuiti SELV a 12V da 300VA e per circuito prese di servizio. Installazione in camera di accesso al piano stradale. **euro (novemilaquattrocento/00)**	a corpo	9´400,00
Nr. 266 NP 40	Fornitura e posa di impianto di illuminazione composto da: circuiti SELV a 12V c.a., cavo bipolare tipo H07RN8-F in tubazioni non metalliche e lampade con grado di protezione meccanica IP68. categoria B o C, classe di isolamento 3. **euro (trentaduemila/00)**	a corpo	32´000,00
Nr. 267 NP 41	Fornitura e posa di misuratori di livello dell'acqua, del tipo radar, alimentazione SELV a 12V c.a., lettura della misura in quadro elettrico in superficie, dispositivo di trasmissione delle misure a distanza su rete telefonica fissa e mobile. **euro (quattromila/00)**	a corpo	4´000,00
Nr. 268 NP 42	Fornitura e posa di: quadretto prese di servizio composto da prese CEE interbloccate monofasi, trifasi e di sicurezza. Installazione in camera di accesso al piano stradale. **euro (centoventi/00)**	a corpo	120,00
Nr. 269 NP 43	Sovrapprezzo a corpo per lavorazioni in presenza di sottoservizi sul torrente Fereggiano **euro (ventimila/00)**	a corpo	20´000,00
Nr. 270 NP 44	idem c.s. ...sottoservizi sul rio Rovare **euro (quarantamila/00)**	a corpo	40´000,00
Nr. 271 NP 45	idem c.s. ...sottoservizi sul rio Noce **euro (ventimila/00)**	a corpo	20´000,00
Nr. 272 NP 48	Formitura e messa in opera di protezione provvisoria dal moto ondoso realizzata con tura o panconi per la realizzazione della parte emersa dello scalo di alaggio **euro (cinquemilaquattrocento/00)**	a corpo	5´400,00
Nr. 273 NP 49	Opere speciali di spinta per struttura in c.a. dell'avanscalo, compresi tutti gli oneri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte **euro (tremilaseicento/00)**	m	3´600,00
Nr. 274 NP 50	Esecuzione di pali di fondazione diametro 1600 mm, compreso la fornitura di lamierino spess 8 mm, il cls per formazione dei pali (Rck 30 Mpa) e le gabbie d'armatura per pali. Il tutto eseguito da terra o da mare con adeguati mezzi marittimi **euro (milleduecentoventiotto/00)**	m	1´228,00
Nr. 275 NP 51	Sovrapprezzo ai pali di grande diametro per ammorsamento in roccia **euro (centoottanta/00)**	m	180,00
Nr. 276 NP 53	Aggottamento scavo mediante impiego di motopompe **euro (quattrocentoquaranta/00)**	g	440,00
Nr. 277 NP 54	Demolizione subacquea fino alla profondità massima di m. 12,00 di strutture di calcestruzzo semplice o armato eseguita con idonea attrezzatura istallata su mezzo marittimo e/o terrestre e successivo salpamento con trasporto a discarica autorizzata o reimpiego, previa triturazione deposito in cantiere e successiva movimentazione, per riempimenti nelle opere da eseguire a giudizio della D.L., compreso per il taglio del ferro con cannello ossiacetilenico e l'onere per l'assistenza durante il lavoro di una squadra di subacquei durante l'esecuzione della demolizione. **euro (duecentonovantasei/00)**	m³	296,00
Nr. 278 NP 55	Esecuzione di ancoraggi da realizzarsi mediante impiego di barre di acciaio FeB44k f28, lunghezza di ancoraggio pari a 60 cm previa realizzazione di perforazioni 40 mm mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, compresa la sigillatura mediante iniezione di miscela cementizia addittivata **euro (diciassettemilaquattrocento/00)**	a corpo	17´400,00
Nr. 279 NP 56	Fornitura e posa in opera di sistema di panconatura costituito da n.19 panconi aventi luce netta m.10.50 ca., altezza cad. 1.3 m pari ad uno sviluppo inclinato di 24.7 m. Realizzati con mantelli in lam s=12 mm e travi HEA600, in acciaio UNI Fe430B=UNI EN 10025 S275JR. Guarnizioni in gomma neoprene a forma di nota musicale, fissata con viti inox; pattini di scorrimento in Polizene 1000 (materiale in polietilene ad altissima densità); predisposizione per aggancio della trave pescatrice. Intelaiatura fissa formata da: traversa di fondo (soglia) a forma di Z, ricavata da lamiera s=10 mm di acc. inox AISI 316L; due guide laterali a forma di omega (gargami), ricavati da lamiera s=10 mm di acc. inox AISI 316L; lunghezza 24 m ca., parte terminale alta senza ala superiore; profilato a T100 di rinforzo della parte inferiore dei gargami, in Fe; piastre, zanche staffe, tiranti filettati e dadi in Fe per ancoraggio al calcestruzzo di prima fase. Trattamento superficiale dei panconi con zincatura a caldo UNI EN ISO 1461. Secondo le specifiche e la geometria del disegno PD DS 307 **euro (quattrocentoottantaunomilacinquecentocinquanta/00)**	a corpo	481´550,00
Nr. 280 NP 57	Fornitura e posa in opera di trave pescatrice per la posa ed il lievo dei panconi di luce netta 10.50 m ca., munita di ganci per l'aggancio dei panconi con leverismo a contrappeso e funi di sgancio a posa avvenuta. Testate dotate di ruote di scorrimento; materiale Fe430B UNI7070 = UNI EN 10025 S275JR; trattamento superficiale con zincatura a caldo UNI EN ISO 1461.Secondo le specifiche e la geometria del disegno PD DS 307 **euro (diciottomilacinquecento/00)**	a corpo	18´500,00

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 281 NP 62	DEMOLIZIONE CONTROLLATA DI DIAFRAMMI. Demolizione controllata di diaframmi in c.a. eseguita anche in presenza di acqua fino alla profondità massima di m.12,00 secondo sezioni ordinate dalla D.L. con impiego di filo diamantato o sistema equivalente ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta, l'allontanamento dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. **euro (duecentosettantacinque/00)**	m³	275,00
Nr. 282 NP 75	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTONE SEZIONALE IN ACCIAIO GOFFRATO E ZINCATO A CALDO, a doppia parete, completo di telaio, guide, ferramenta ed ogni altro onere e compresi la motorizzazione e collegamenti elettrici **euro (novemilatrecento/00)**	cadauno	9´300,00
Nr. 283 NP 76	FORNITURA E POSA IN OPERA ENTRO POZZETTO DI PROTEZIONE, NEL RIVESTIMENTO DELLA GALLERIA DI SENSORE DI LIVELLO IDROMETRICO PIEZOMETRICO, COMPRENSIVO DI CAVO: _Immergibile _piezoresistivo _Uscita elettrica 4 - 20 mA _Chip a semiconduttore con misura delle differenza della pressione atmosferica e della pressione della colonna del liquido, compensato in temperatura _Cavo di collegamento in PUR, schermato immergibile, con tubicino di compensazione della pressione atmosferica ed anima di rinforzo in kevlar. Il cavo non può essere giuntato _Ingombri massimi: corpo 25 mm, lunghezza 100 mm _Campo di misura: 0-20 m _Risoluzione: 0,1 cm _Precisone: 0,1 cm _Sensibilità: 1 minuto _Limiti ambientali: - 20 - + 70 °C **euro (ottomila/00)**	a corpo	8´000,00

Data, 27/08/2013

Il Tecnico
