



Regione del Veneto

Giunta Regionale

Segreteria Regionale alle Infrastrutture e Mobilità

Direzione Infrastrutture di Trasporto



Veneto Strade S.p.A.

S.R. 50 "del Grappa e del Passo Rolle"

COSTRUZIONE GALLERIA ED ADEGUAMENTO DEL PIANO VIABILE DELLA S.R. 50 DAL KM 52+900 AL KM 54+250 IN COMUNE DI LAMON

ALLEGATO N.

DA.07.02

* PROGETTO DEFINITIVO *

SCALA

ELENCO PREZZI

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ing. Alessandro ROMANINI

IL RESPONSABILE DI PROGETTO

ing. Lara STEFANI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE/PROGETTISTA

ing. Michela DALLA VEDOVA
ing. Diego DE CARLI
ing. Bruno SCHIOCCHET
ing. Gianni ROCCO
dr. geol. Giorgio GIACCHETTI
geom. Fabio DEGAN
geom. Mattia DAL PAOS
p.i. Gianni DELL'EVA

NOME FILE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
060_SR50_DA07_EP	GIU2018	REV.01	GDE	MDV	LS
060_SR50_DA07_EP	LUG2008	DEFINITIVO	GDE	MDV	LS

NOTE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 12_VS.010.2 9.b	<p>CHIUSINO PER POZZETTI IN CALCESTRUZZO COMPLETO DI CONTROTELAIO CLASSE D - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 50x50 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa tipo pesante classe D.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelesiaio.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>euro (centoventitre/52)</p>	cd	123,52
Nr. 2 18_VS.010.0 9.b	<p>CUNETTA ALLA FRANCESE - DI TIPO PREFABBRICATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di cunetta alla francese in conglomerato cementizio classe di resistenza minima di 35 MPa, avente le caratteristiche e dimensioni previste dagli elaborati di progetto.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo di fondazione in qualsiasi materiale compresa la roccia dura da mina, il trasporto a rifiuto del materiale eccedente il ritombamento dell'opera finita, il magrone di fondazione con Rck 15 MPa delle dimensioni previste dagli elaborati di progetto, le eventuali casseforme, la formazione dei giunti di dilatazione previsti ogni 10.00 ml, la sigillatura dei giunti con cemento plastico opportunamente dosato, la lisciatura con malta di cemento a 600 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di impasto della superficie a vista delle cunette.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica.</p> <p>Rimane esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o in rete elettrosaldata che sarà remunerata con i relativi prezzi d'elenco.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>euro (trentadue/04)</p>	mq	32,04
Nr. 3 18_VS.010.1 6.c	<p>POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x120x100 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.00 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso eventuale passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.</p> <p>Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>euro (ottocentoquarantanove/53)</p>	cd	849,53
Nr. 4 18_VS.010.1 6.h	<p>POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x120x150 cm</p> <p>Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto.</p> <p>Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>euro (novecentosessantanove/23)</p>	cd	969,23
Nr. 5 18_VS.010.2 3.a	<p>DRENI PERFORATI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI - DIAMETRO ESTERNO MINIMO TUBAZIONE 65 mm</p> <p>Formazione di dreni perforati in terreni di qualsiasi natura.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile.</p> <p>Le perforazioni, del diametro minimo pari a quello della tubazione da inserire aumentata di 45 mm, dovranno essere eseguite secondo qualsiasi inclinazione rispetto all'orizzontale, anche in verticale, con l'impiego di idonea attrezzatura a rotazione o rotopercolazione a circolazione d'acqua o aria, eventualmente con l'impiego di rivestimento metallico provvisorio.</p> <p>La perforazione verrà effettuata con attrezzature a scelta dell'Appaltatore, in funzione della propria organizzazione, purché adeguate alla tipologia delle opere da realizzare ed alle condizioni al contorno esistenti e conformi alle vigenti normative di sicurezza.</p> <p>Il tubo, del tipo corrugato flessibile, dovrà avere uno spessore compreso tra 3 e 4.50 mm e lunghezza uguale a quella del perforo.</p> <p>Le fessure drenanti del tubo dovranno avere una larghezza non superiore a 1.90 mm per non indebolire il tubo allo schiacciamento di esercizio; la superficie di captazione dovrà essere di almeno 30 cmq/ml.</p> <p>Il tubo dovrà avere rigidità anulare, al 3% di deformazione, non inferiore a 6 kN/mq.</p> <p>Il tubo dovrà essere posto in opera rivestito con calza filtrante ottenuta da geotessile di polipropilene, avente massa areica non inferiore a 130 g/mq, resistenza a trazione trasversale non inferiore a 8 kN/ml, diametro di filtrazione O90 non inferiore a 100 micron e permeabilità non inferiore a 1.50x10⁻³ m/sec.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione ed il disfacimento di ponteggi e piani di lavoro, il lavaggio del perforo per lo sgombero di eventuali detriti.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 6 18_VS.010.2 7.a	<p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per l'effettiva lunghezza di perforazione. euro (cinquantauno/59)</p> <p>POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 40x40x40 (h) cm Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrante esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldada del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di scarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. euro (centouno/32)</p>	ml	51,59
Nr. 7 18_VS.012.5 2.a	<p>CANALETTE DI DRENAGGIO IN PVC IN GALLERIA - DIAMETRO INTERNO 125 mm Esecuzione di canalette di drenaggio in sotterraneo con impiego di tubi in PVC drenanti secondo le indicazioni riportate negli elaborati di progetto e le prescrizioni della Direzione Lavori. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e la posa in opera dei tubi, la sigillatura ed il materiale drenante La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. euro (nove/60)</p>	cd	101,32
Nr. 8 18_VS.021.0 2	<p>PERLUSTRAZIONE E DISGAGGIO Interventi di perlustrazione, disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito a qualsiasi altezza dal piano viabile con personale specializzato rocciatore provvisto di attrezzatura adeguata per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa precaria, eseguito su area estesa e pareti morfologicamente regolari. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per il recupero e conferimento del materiale disgiunto a scarica autorizzata posta fino alla distanza stradale di 10 km. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. euro (uno/57)</p>	mq	1,57
Nr. 9 18_VS.021.0 3	<p>TAGLIO VEGETAZIONE IN VERSANTE Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per il sezionamento e l'accumulo in aree indicate negli elaborati di progetto del materiale legnoso utilizzabile, l'accumulo del materiale da cippare, il suo accumulo a cippatura effettuata ed il successivo trasporto a rifiuto e quanto altro necessario per ottenere infine un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione. Rimangono escluse le sole operazioni di cippatura e di abbattimento di alberature di alto fusto pagate con il relativo prezzo di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. euro (due/53)</p>	mq	2,53
Nr. 10 A.01.001	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - SCAVI - SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura 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 i trovanti 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 alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fucatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. euro (tre/25)</p>	mc	3,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 A.01.003.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - SCAVI - SCAVO DI SBA ... IN ROCCIA DURA DA MINA - - DI CUBATURA SUPERIORE A MC 1,00</p> <p>Di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apertura 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'approvvigionamento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione ed approfondimento di alvei in magra; <p>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto;</p> <p>compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm30 per consentire il reimpiego a rilevato;</p> <p>compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.01.001.</p> <p>euro (undici/23)</p>	mc	11,23
Nr. 12 A.01.003.c	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - SCAVI - SCAVO DI SBA ... IA DURA DA MINA - - CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE)</p> <p>Ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammassamento di nuovi rilevati;</p> <p>compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato;</p> <p>con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001.</p> <p>euro (nove/83)</p>	mc	9,83
Nr. 13 A.01.004	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - SCAVI - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI</p> <p>Eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fuggatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>euro (sei/75)</p>	mc	6,75
Nr. 14 A.01.006	<p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - FINO ALLA PROFONDITA' DI 1.50 ml</p> <p>Per drenaggio, per sondaggi, sia in sede stradale che in zona di bonifica di falde montane, delle dimensioni che verranno prescritte dalla D.L., in materie asciutte o bagnate di qualsiasi natura e consistenza, anche fortemente spingente, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione; l'esecuzione a campione, compresi gli oneri per l'eventuale esaurimento dell'acqua, la regolarizzazione del fondo per la posa in opera della platea, oppure la stesa di un eventuale cuscinio di sabbia per la posa diretta di tubi in cemento o metallici, l'armatura a cassa chiusa e non, ed il disarmo delle pareti dello scavo, la fornitura della sabbia eventuale, le sbadacchiature, ferramenta, ecc., il sollevamento ed il trasporto a qualsiasi distanza dei materiali di risulta, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (nove/83)</p>	mc	9,83
Nr. 15 A.02.001.b	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI ... IANO DI POSA - - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3</p> <p>Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3.</p> <p>euro (zero/56)</p>	mq	0,56
Nr. 16 A.02.004.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI ... E PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - - FORNITO DALL'IMPRESA</p> <p>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.</p> <p>Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva.</p> <p>euro (quattordici/77)</p>	mc	14,77
Nr. 17 A.02.007.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI ... RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</p> <p>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;</p> <p>comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (uno/53)</p>	mc	1,53
Nr. 18 A.02.007.c	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI ... IONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - SOLO STESA IN STRATI</p> <p>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 od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere.</p> <p>euro (zero/53)</p>	mc	0,53
Nr. 19 A.02.008	<p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - RILEVATI E DRENAGGI - SISTEMAZIONE DI MATERIALE RIPRESO DA AREE DI DEPOSITO SCAVI</p> <p>Compreso trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la predisposizione, in aderenza alle impermeabilizzazioni, di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7 cm; - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 20 A.03.004.b	<p>- la regolarizzazione superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della D.L.;</p> <p>- la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario, atto a favorire il successivo inerbimento.</p> <p>euro (sette/03)</p> <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI - DEMOLIZIONI - DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - - CON REIMPIEGO DI MATERIALI</p> <p>Comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale.</p> <p>euro (cinque/97)</p>	mc	7,03
Nr. 21 B.02.100.c	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - PERFORAZIO ... RZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DIAMETRO ESTERNO MM 91/140</p> <p>Pali di piccolo diametro (micropali), eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati fino a 20 gradi sulla verticale, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, comprese la roccia dura e le murature anche in calcestruzzo armato, sia in banco compatto che in attraversamento puntuale, mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione.</p> <p>La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>La perforazione verrà effettuata con attrezzature a scelta dell'Appaltatore, in funzione della propria organizzazione, purché adeguate alla tipologia delle opere da realizzare ed alle condizioni al contorno esistenti e conformi alle vigenti normative di sicurezza.</p> <p>L'esecuzione delle operazioni non dovrà comportare la funzionalità strutturale o danni ad opere esistenti nell'ambito del cantiere di intervento.</p> <p>Nel prezzo è inoltre compreso ogni onere per il carico, trasporto scarico e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta entro una distanza stradale di 10 km, per la presenza di eventuali armature, per l'iniezione a pressione di miscela cementizia con le caratteristiche stabilite negli elaborati di progetto con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro.</p> <p>Rimangono esclusi la sola fornitura e posa in opera del lamierino di rivestimento e dell'armatura pagati a parte con specifico prezzo di Elenco.</p> <p>Le lavorazioni si intendono eseguite a qualsiasi altezza o profondità rispetto al piano di campagna attuale.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>La lunghezza contabilizzata del micropalo è quella relativa all'effettiva perforazione; nel caso di cordoli o platee in calcestruzzo armato di testata ed irrigidimento verrà contabilizzata la lunghezza utile a partire dal piano di posa di tali elementi.</p> <p>euro (quindici/56)</p>	ml	15,56
Nr. 22 B.02.100.e	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - PERFORAZIO ... ZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, 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.</p> <p>euro (venti/64)</p>	ml	20,64
Nr. 23 B.02.106.b	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - GETTO DI M ... INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - - DIAMETRO ESTERNO MM 91/140</p> <p>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 additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.</p> <p>Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L.</p> <p>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>euro (diciannove/13)</p>	ml	19,13
Nr. 24 B.02.106.d	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - GETTO DI M ... NIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</p> <p>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 additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.</p> <p>Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L.</p> <p>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>euro (venticinque/86)</p>	ml	25,86
Nr. 25 B.02.110.b	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - TUBO PER M ... GNI DIMENSIONE - - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</p> <p>Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte.</p> <p>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 due diametralmente opposti.</p> <p>Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte.</p> <p>euro (uno/53)</p>	kg	1,53
Nr. 26 B.02.110.c	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - TUBO PER M ... ONE - - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</p> <p>Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte.</p> <p>Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo.</p> <p>I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti.</p> <p>I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 27 B.02.115	<p>assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di rip perforazione a campione che assicurino, per almeno n°3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro. euro (quattro/56)</p> <p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - PROFILATI ACCIAIO NP.IPE Di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. Compresa fornitura e posa in opera. euro (uno/20)</p>	cd	4,56
Nr. 28 B.02.130.a	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - PERFORAZIO ... RA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DEL DIAMETRO MM 30/90 Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. euro (quattordici/92)</p>	kg	1,20
Nr. 29 B.02.130.b	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - PERFORAZIO ... A PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DEL DIAMETRO MM 91/140 Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte. euro (diciassette/19)</p>	ml	14,92
Nr. 30 B.02.135.2.b	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - INIEZIONI ... NTALI - RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE - - PERFORO MM 91 - 140 Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato, eseguite in pressione. Compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte; 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. euro (nove/92)</p>	ml	9,92
Nr. 31 B.02.140.c	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - TREFOLO PE ... TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarco della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. euro (ventidue/36)</p>	ml	22,36
Nr. 32 B.02.140.e	<p>OPERE D'ARTE - FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI - TREFOLO PE ... AGGIO - - TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarco della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. euro (trentauno/59)</p>	ml	31,59
Nr. 33 B.03.025.b	<p>OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - CONGLO ... NE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - - CON CEMENTO: 200 Kg/mc Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi le cassaforme e il ferro d'armatura. euro (settantatre/52)</p>	mc	73,52
Nr. 34 B.03.031.a	<p>OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - CALCES ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centodieci/10)</p>	mc	102,10
Nr. 35	<p>OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - CALCES ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq)</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.03.035.a	A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centosei/46)	mc	106,46
Nr. 36 B.03.035.d	OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - CALCES ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centotrentadue/58)	mc	132,58
Nr. 37 B.03.045.c	OPERE D'ARTE - MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI - SOVRAP ... ARANTITA - - PER IMPIEGO CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI (%) Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. Tipo SR secondo EN 197/1. euro (quattro/00)	%	4,00
Nr. 38 B.04.001	OPERE D'ARTE - CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE - CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. euro (ventidue/19)	mq	22,19
Nr. 39 B.05.019	OPERE D'ARTE - ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO - FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO Con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito. Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721. Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione. Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: fR,1k / fLk = 0,4; fR,3k / fR,1k = 0,5. Compreso e compensato nel prezzo la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (due/97)	kg	2,97
Nr. 40 B.05.030	OPERE D'ARTE - ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO - ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA Acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (uno/04)	kg	1,04
Nr. 41 B.05.050.a	OPERE D'ARTE - ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO - RETE ELETTROSALDATA - - RETE ACCIAIO 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 qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (uno/32)	kg	1,32
Nr. 42 B.06.002.b	OPERE D'ARTE - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE - RIVES ... CK 30 N/mmq) IN OPERA - - RIVESTIMENTO DI CM 10 SFRIDO 20% Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (diciannove/68)	mq	19,68
Nr. 43 B.06.028	OPERE D'ARTE - OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE - RIVESTIMENTO MURARIO IN LASTRE DI PIETRA DA TAGLIO SQUADRATE Rifinite con facce parallele a taglio di sega, date in opera con malta, compreso sigillatura dei giunti e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ottantasette/59)	mq	87,59
Nr. 44 B.07.115.b	OPERE D'ARTE - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE - 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 provvisorie, 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/04)	kg	3,04
Nr. 45	LAVORI IN SOTTERRANEO - SCAVI E DEMOLIZIONI - SCAVO IN GA ... SEZIONE CORRENTE - - SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.01.001.a	<p>Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a riempiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito.</p> <p>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 cantine, 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.</p> <p>euro (trentasette/62)</p>	mc	37,62
Nr. 46 C.01.001.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - SCAVI E DEMOLIZIONI - SCAVO IN GA ... EZIONE CORRENTE - - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI</p> <p>Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a riempiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito.</p> <p>Da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colognali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti.</p> <p>euro (ventisei/78)</p>	mc	26,78
Nr. 47 C.02.001.1.d	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CONGLOM ... - - TIPO RCK >= 35 N/mm² PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI</p> <p>Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>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 prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o cantine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità.</p> <p>Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie.</p> <p>euro (centoventinove/66)</p>	mc	129,66
Nr. 48 C.02.001.1.f	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CONGLOM ... RRANEO - - TIPO RCK >= 35 N/mm² PER GETTI DI ARCO ROVESCIO</p> <p>Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>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 prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o cantine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità.</p> <p>Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie.</p> <p>euro (centoquaranta/94)</p>	mc	140,94
Nr. 49 C.02.003.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CASSEFO ... NEO - - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO</p> <p>Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aerazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinate ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario.</p> <p>Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> <p>euro (diciotto/79)</p>	mq	18,79
Nr. 50 C.02.005.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - ACCIAIO ... IPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO</p> <p>Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mm²)</p> <p>Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 C.02.011.3.a	<p>Compresa fornitura e posa in opera. Per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/18)</p>	kg	1,18
Nr. 52 C.02.011.3.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CALCEST 35N/mmq - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - - RIVESTIMENTO DI CM 5 Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, 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 (nove/15)</p>	mq	9,15
Nr. 53 C.02.011.3.c	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CALCEST 35N/mmq - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - - RIVESTIMENTO DI CM 10 Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, 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 (sedici/44)</p>	mq	16,44
Nr. 54 C.02.011.3.d	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CALCEST 35N/mmq - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - - RIVESTIMENTO DI CM 15 Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, 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/91)</p>	mq	23,91
Nr. 55 C.02.012	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mmq) Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescritte del capitolato Speciale d'Appalto. Fornitura e posa in opera di fibre di acciaio con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito. Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721. Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione. Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: fR,1k / fLk = 0,4 fR,3k / fR,1k = 0,5. Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (due/92)</p>	kg	2,92
Nr. 56 C.02.013.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - - CON NP-IPE IN S235JR Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK>=40 N/mmq) Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescritte del capitolato Speciale d'Appalto. Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrat, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 57 C.02.013.b	<p>compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. euro (uno/74)</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - - CON NP-IPE IN S275 Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. euro (uno/80)</p>	kg	1,74
Nr. 58 C.02.013.c	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - ARMATUR ... ATA IN SOTTERRANEO - - RETICOLARI IN BARRE D'ACCIAIO B450C Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. Armatura reticolare in B450C, composte da settori tra loro uniti mediante giunti imbullonati, completi di elementi di unione e piastre di testata. euro (uno/79)</p>	kg	1,80
Nr. 59 C.02.014	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRO SALDATE IN SOTTERRANEO Calcestruzzo Classe 35/40 (RCK_s≥40 N/mm²) Conglomerato cementizio confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. 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 prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso. euro (uno/34)</p>	kg	1,34
Nr. 60 C.03.002.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... ZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - - DIAMETRO MM 65-100 O comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. euro (ventidue/22)</p>	ml	22,22
Nr. 61 C.03.002.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... ONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - - DIAMETRO MM 101-140 O comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. euro (ventisei/52)</p>	ml	26,52
Nr. 62 C.03.003.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... ACCIAIO 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 CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate. euro (uno/64)</p>	kg	1,64
Nr. 63 C.03.003.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... ALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate. Posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la successiva scovolatura. La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori. euro (cinque/87)</p>	cad	5,87
Nr. 64 C.03.007.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... TO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - - 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 mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 65 C.03.007.b	<p>perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. euro (trenta/06)</p> <p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... RIA - - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA 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 di vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. Dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia. L'applicazione del prezzo è subordinata alle previsioni progettuali. euro (cinque/98)</p>	ml	30,06
Nr. 66 C.03.013.1.a	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... R. DIAM. 24 MM - ANCORAGGIO PUNTUALE - - LUNGHEZZA ML 3,00 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 conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. euro (settantasette/30)</p>	ml	77,30
Nr. 67 C.03.013.1.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... R. DIAM. 24 MM - ANCORAGGIO PUNTUALE - - LUNGHEZZA ML 4,50 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 conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. euro (ottantaotto/18)</p>	ml	88,18
Nr. 68 C.03.015	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - BOIACCA DI CEMENTO INIETTATA IN SOTTERRANEO Maggiore boiaccia iniettata nei fori di cui alla voce di elenco prezzi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato PER QUINTALE DI CEMENTO INIETTATO E MISURATO A SECCO. euro (dieci/84)</p>	100kg	10,84
Nr. 69 C.03.017	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE Realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo polietilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio fessurati al piede del diametro non inferiore a mm150 da pagarsi con la relativa voce di elenco; la captazione di eventuali venute d'acqua ed ogni altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. euro (ventiquattro/94)</p>	mq	24,94
Nr. 70 C.03.020.b	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... TO DI CAVA - - MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere. Sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo. euro (tredici/56)</p>	mc	13,56
Nr. 71 C.03.021.e	<p>LAVORI IN SOTTERRANEO - INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE - ... AGGIO DI FONDO GALLERIA - - TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 60 Per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. euro (cinquantasette/91)</p>	ml	57,91
Nr. 72 D.01.001.a	<p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - FONDAZIONE STR ... STABILIZZATO - - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. euro (venticinque/24)</p>	mc	25,24
Nr. 73 D.01.005.a	<p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - - CON BITUME TAL QUALE Provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 74 D.01.017.a	<p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (centoquindici/44)</p> <p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - CONGLOMERATO B ... R STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - - CON BITUME TAL QUALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA.</p> <p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>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</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (centoventicinque/61)</p>	mc	115,44
Nr. 75 D.01.021.e	<p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - STRATO DI USURA TIPO B - - CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA.</p> <p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (centocinquantaotto/56)</p>	mc	125,61
Nr. 76 D.01.043.d	<p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - MANO D'ATTACCO ... ICATO CON ELASTOMERI - - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,2 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA.</p> <p>È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante.</p> <p>euro (uno/12)</p>	mq	1,12
Nr. 77 D.01.052	<p>PAVIMENTAZIONI - PAVIMENTAZIONI STRADALI - FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</p> <p>Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici come meglio definito nel CSA.</p> <p>Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali.</p> <p>Compreso ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. <p>Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini.</p> <p>Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.</p> <p>euro (zero/42)</p>	mq x cm	0,42
Nr. 78 E.01.020.2	<p>LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - RI ... PROVENIENTE DAGLI SCAVI PER QUALSIASI PROFONDITÀ DI SCAVO</p> <p>Con l'onere di porre in opera materiali di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresa la fornitura del materiale e l'onere della posa in opera di tubi di cemento o di acciaio di cui ai successivi articoli, per la formazione, al di sopra della platea, di un cunicolo di drenaggio.</p> <p>euro (tredici/13)</p>	mc	13,13
Nr. 79	LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - FO ... RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>18 (kN/m)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.01.030.b	<p>Fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente.</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >15 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 <22 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.</p> <p>euro (due/52)</p>	mq	2,52
Nr. 80 E.01.050.a	<p>LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - ST ... ZZE DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M</p> <p>Strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).</p> <p>Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.</p> <p>Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.</p> <p>Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.</p> <p>I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.</p> <p>Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.</p> <p>euro (centosessantacinque/47)</p>	mq	165,47
Nr. 81 E.01.050.b	<p>LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - ST ... DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M</p> <p>Strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).</p> <p>Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.</p> <p>Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.</p> <p>Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.</p> <p>I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.</p> <p>Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito.</p> <p>euro (centonovantaquattro/37)</p>	mq	194,37
Nr. 82 E.01.050.d	<p>LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - ST ... DEL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 8,00 A 10,00 M</p> <p>Strutture di sostegno o sottoscampa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).</p> <p>Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.</p> <p>Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.</p> <p>Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.</p> <p>I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 83 E.01.050.e	<p>Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. euro (duecentotrentanove/05)</p> <p>LAVORI DIVERSI - DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE - ST ... EL PARAMENTO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 10,00 A 15,00 M</p> <p>Strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, avente un diametro minimo pari a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%).</p> <p>Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.</p> <p>Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°.</p> <p>Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.</p> <p>I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo.</p> <p>Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito. euro (duecentotrentanove/05)</p>	mq	239,05
Nr. 84 E.03.026.c	<p>LAVORI DIVERSI - BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - ... TE METALLICA - - PER ALTEZZA OLTRE 30 ML DAL PIANO VIABILE</p> <p>Di acciaio zincato, con maglia 8x10 doppia torsione, filo di ferro zincato del diametro min. mm3, posta in opera a qualsiasi altezza dal piano viabile in strisce della larghezza di ml 2 o 3, compresa la sovrapposizione minima di cm25, la legatura delle strisce con filo d'acciaio zincato del el diametro min. mm3, debitamente tesa ed ancorata alla parete con cambre in tondini di ferro del diametro minimo di mm16 e della lunghezza minima di cm25, poste in fori di adeguata profondità ed affogate in malta cementizia; compreso l'ancoraggio sulla testata superiore ed alla base con cavo d'acciaio del diametro di mm12, fissato al terreno o alla parete rocciosa attraverso ancoraggi realizzati con tondini dotati di golfari passacavo installati in testa o cavi d'acciaio con un'estremità asolata e munita di redancia a manicotto pressato, entrambi del diametro mm16 e lunghezza minima di cm 50, compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito. euro (dieci/85)</p>	mq	284,75
Nr. 85 E.03.035.a	<p>LAVORI DIVERSI - BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - ... - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM ANIMA TESSILE</p> <p>Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte. (UNI EN 12385-4). euro (dieci/19)</p>	ml	10,85
Nr. 86 E.03.042	<p>LAVORI DIVERSI - BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - ... ULLONATURA DI CONSOLIDAMENTO IN PARETE A QUALSIASI ALTEZZA</p> <p>Dal piano viabile, realizzata con barre di acciaio Diwidag pretensionate a 5 tonn. min, dal D=24 mm al D=28 mm, dotate di testa espansiva di pretensionamento, compreso e compensato nel prezzo tutti i seguenti oneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la perforazione di opportuno diametro, eseguita in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile anche con l'ausilio di eventuali ponteggi o piattaforme di lavoro; - la fornitura e la messa in opera della barra di acciaio Diwidag; - l'iniezione cementizia o con resina bicomponente; - piastre di bloccaggio, o golfaro, dado e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <p>euro (settantanove/25)</p>	ml	10,19
Nr. 87 E.04.017	<p>LAVORI DIVERSI - SPURGO FOSSI - PULIZIA CIGLI - SBANCHINAMENTO DEL CIGLIO STRADALE IN TERRA</p> <p>compreso l'onere della rimozione dei segnalimiti, degli ettometri e della loro ricollocazione in opera a lavoro ultimato, compreso altresì ogni onere per la riprofilatura dei cigli e l'allontanamento a rifiuto dei materiali di risulta, nonchè per la segnaletica regolamentare euro (due/07)</p>	ml	79,25
Nr. 88 E.05.002	<p>LAVORI DIVERSI - MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA - RECINZIONI - CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE</p> <p>Di qualsiasi grandezza e forma, completi di controlaio, in opera compreso le opere provvisoriale, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. euro (due/27)</p>	kg	2,07
Nr. 89 E.06.001	<p>LAVORI DIVERSI - DIFESE SPONDALI - FORMAZIONE DI SCOGLIERE PER ARGINI O FONDO DI ALVEI DI PIETRAMME NATURALE</p> <p>Di volume comunque non inferiori a mc 0,30 e di peso non superiore a q.li 8,00 per gettate subacquee, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, compresa la movimentazione in cantiere, la preparazione e la costipazione del fondo, posa di massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta compreso l'intasamento dei vani. euro (trentanove/10)</p>	mc	2,27
Nr. 90 E.06.003.a	<p>LAVORI DIVERSI - DIFESE SPONDALI - ESECUZIONE DI SCOGLIER ... ETRA NATURALE - - PROVENIENTI DA CAVE PER GETTATE SUBALVEE</p> <p>Compresa la preparazione del fondo con massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, compreso l'intasamento dei vani con cls avente Rck=> 20 N/mmq, in quantità non inferiore a 0,30 mc. euro (settantauno/83)</p>	mc	39,10
Nr. 91	LAVORI DIVERSI - DIFESE SPONDALI - MASSI NATURALI PROVENI ... TEGORIA, DEL PESO SINGOLO COMPRESO TRA KG 1.001 E KG 3.000		71,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.06.005.b	In opera per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nelle Norme Tecniche. euro (ventitre/27)	t	23,27
Nr. 92 E.08.005.17. 03.02	LAVORI DIVERSI - CONFERIMENTO A DISCARICA - CONFERIMENTO ... E BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (dodici/43)	t	12,43
Nr. 93 F.01.009.b	OPERE IN VERDE - SEMINE E RINVERDIMENTO - RINVERDIMENTO D ... IDROSEMINA A MEZZO DI APPOSITA IDROSEMINATRICE A PRESSIONE Idonea a garantire l'applicazione a distanza anche su pareti acclivi e lo spargimento omogeneo del prodotto. La miscela utilizzata potrà essere composta: - miscuglio di sementi 40 gr/mq; - concime organico minerale 100 gr/mq; - humus di lombrico 200 gr/mq; - collante Full Tack 15 gr/mq; mulch Hydrofibre 150 gr/mq. euro (uno/44)	mq	1,44
Nr. 94 G.01.001.2.b	BARRIERE - MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ES ... NON INCIDENTATA - BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - - SU TERRA Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/ 92. Per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. euro (due/14)	ml	2,14
Nr. 95 G.02.003.a	BARRIERE - BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/ 2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottantaquattro/38)	ml	84,38
Nr. 96 G.02.015	BARRIERA LATERALE IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, nei tratti stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti - altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/ 2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 97 G.04.015.c	<p>euro (novantacinque/01)</p> <p>BARRIERE - BARRIERE PARAMASSI - FORNITURA E POSA IN OPERA ... NERGIA DI CLASSE "II" ASSORBIMENTO ENERGETICO MEL = di 500</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia, deformabile, a rete, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da laboratorio indipendente di adeguata e specifica competenza, esperienza ed organizzazione, accreditato presso EOTA e che esegua le prove in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027.</p> <p>Il produttore dovrà fornire Copertura Assicurativa di Responsabilità civile contro eventuali danni involontariamente causati a persone e/o cose derivati dal mancato o difettoso funzionamento del prodotto fornito.</p> <p>Il produttore, dovrà fornire i valori delle forze massime possibili agenti sulle fondazioni, registrate durante le prove in vera grandezza.</p> <p>Ad installazione ultimata il produttore della barriera dovrà verificare il corretto montaggio della struttura in cantiere secondo quanto indicato nei manuali di montaggio e rilasciare adeguata dichiarazione.</p> <p>La struttura dovrà impiegare materiali nuovi e di primo impiego, ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative UNI EN 10025 (montanti in acciaio), UNI ISO EN 12385-4 (funi d'acciaio), UNI EN 10244-2 classe A (zincatura fili e funi), UNI 1461 (zincatura carpenteria metallica), nonché, ove previsto, dalla dichiarazione CE ai sensi del DPR 246/93.</p> <p>Alla rete principale dovrà essere sovrapposta una rete a maglia quadra o esagonale di dimensione max cm 8 x 10 a doppia torsione con filo di diametro minimo mm 2,4.</p> <p>Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera, compreso il taglio di vegetazione e trasporto a scarica del materiale di risulta; - per il sollevamento di attrezzature e materiali incluso l'ausilio di elicottero; - per i sopralluoghi e le dichiarazioni del corretto montaggio da parte del fornitore della struttura, e certificazione del test in vera grandezza rilasciata da Ente o Laboratorio legalmente riconosciuto. <p>La seguente documentazione dovrà essere preventivamente sottoposta per approvazione alla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ETA (Valutazione Tecnica Europea) completo in ogni sua parte inclusi allegati; - Certificato di Costanza della Prestazione; - Dichiarazione di prestazione (DOP); - manuale di montaggio; - manuale di manutenzione. <p>Rimangono esclusi la realizzazione delle fondazioni (perforazione, plinti, ancoraggi di monte e laterali, etc.), che sono da computarsi a parte.</p> <p>Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali.</p> <p>euro (duecentouno/77)</p>	ml	95,01
Nr. 98 H.01.001.b	<p>euro (zero/48)</p> <p>SEGNALETICA - SEGNALETICA ORIZZONTALE - SEGNALETICA ORIZZ ... TE - - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p> <p>Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.</p>	mq	201,77
Nr. 99 H.02.110.c	<p>euro (undici/98)</p> <p>SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - FORNITURA DI SOSTEG ... OLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - - DEL DIAMETRO DI 90 MM</p> <p>Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Del peso non inferiore a 8,00 kg/ml.</p>	ml	11,98
Nr. 100 H.02.200.2.b	<p>euro (sessantanove/19)</p> <p>SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALE TRIANGOLARE ... DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - LATO CM 90</p> <p>Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a micropismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. 	cd	69,19
Nr. 101 H.02.210.2.c	<p>euro (centocinquanta/52)</p> <p>SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALE CIRCOLARE I ... ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 90</p> <p>Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a micropismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. 	cd	150,52
Nr. 102	SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - SEGNALE OTTOGONALE ... ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 90		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
H.02.230.1.b	<p>Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (centoventisette/20)</p>	cd	127,20
Nr. 103 H.02.400.a	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 Di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura. euro (sessantadue/67)</p>	cd	62,67
Nr. 104 H.02.420	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA VERTICALE - POSA IN OPERA DI DELINEATORI PER GALLERIE Monofacciali e bifacciali, compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, accessori per il montaggio, manodopera e trasporti a piè d'opera. euro (ventidue/15)</p>	cad	22,15
Nr. 105 H.03.003.a	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA COMPLEMENTARE - FORNITURA DI DELINEATORE PER GALLERIE - - MONOFACCIALE Di dimensioni 20x80, completo di supporto attacco e minuterie. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Con pellicola rifrangente di colore giallo. euro (quarantaquattro/48)</p>	cd	44,48
Nr. 106 H.03.003.b	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA COMPLEMENTARE - FORNITURA DI DELINEATORE PER GALLERIE - - BIFACCIALE Di dimensioni 20x80, completo di supporto attacco e minuterie. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Con pellicola rifrangente di colore bianco e rosso per gallerie a doppio senso. euro (settantatré/50)</p>	cad	73,50
Nr. 107 H.03.006.a	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA COMPLEMENTARE - FORNITURA DI DE ... L TIPO "EUROPEO NORMALIZZATO" - - SENZA BASE DI ANCORAGGIO Regolarmente omologato in materiale plastico costruito secondo la normativa prevista dalla circolare A.N.A.S. n. 3/84 e seguenti 36/84 e 20/87 nonché rispondente a quanto prescritto dall'art.173 del Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada approvato con D.P.R. 16.12.1992 n.495 a sezione trapezoidale con spigoli arrotondati, peso minimo non inferiore a Kg 1,600, spessore delle pareti non inferiore a mm 2,00 con dispositivo rifrangente singolo o doppio ciascuno con superficie attiva minima di 30 cmq di colore rosso, bianco o giallo. euro (dodici/20)</p>	cd	12,20
Nr. 108 H.03.008.c	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA COMPLEMENTARE - FORNITURA DI DE ... LARE DI CURVA DA CM 60 x 60 - - SPESSORE MM 25/10 CLASSE 2 Costruzione scatolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca. In lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10. euro (quarantasei/37)</p>	cd	46,37
Nr. 109 H.07.145	<p>SEGNALETICA - SEGNALETICA LUMINOSA - LANTERNA SEMAFORICA PER SEGNALI LAMPEGGIANTI A DUE LUCI GIALLE Compresa fornitura e posa in opera. euro (quattrocentoottantasei/33)</p>	cad	486,33
Nr. 110 I.01.002.f	<p>IDRAULICA - TUBAZIONI - TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - - DIAMETRO INTERNO CM 60 Con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. Con incastro a bicchiere. euro (ventisei/35)</p>	ml	26,35
Nr. 111 I.01.006.b	<p>IDRAULICA - TUBAZIONI - MANUFATTI TUBOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ONDULATA E ZINCATA - - A PIASTRE MULTIPLE Completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.). Compresa fornitura e posa in opera. euro (due/30)</p>	kg	2,30
Nr. 112 I.02.080.a	<p>IDRAULICA - CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI I ... DI CLASSE C25/30 - - DIMENSIONI INTERNE 50X50 cm - h=50 cm Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 113 I.02.080.b	<p>euro (settantatre/13)</p> <p>IDRAULICA - CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI I ... DI CLASSE C25/30 - - DIMENSIONI INTERNE 60X60 cm - h=60 cm Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1ª categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo per il posizionamento del pozzetto; - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	cd	73,13
Nr. 114 PR.004.001	<p>euro (novantatre/13)</p> <p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO A Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie eseguito anche all'interno del priverestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre. Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti. Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti. Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc. Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato. Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche. Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per l'eventuale predisposizione di nicchie S.O.S. la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p>	cd	93,13
Nr. 115 PR.004.002	<p>euro (duemilaottocentosettantauno/38)</p> <p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO A1 Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie, eseguito anche all'interno del priverestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre. Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti. Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti. Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc. Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato. Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche. Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per l'eventuale predisposizione di nicchie S.O.S. la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p>	ml	2'871,38
Nr. 116 PR.004.003	<p>euro (duemilaottocentosettantauno/38)</p> <p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO B Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie eseguito anche all'interno del priverestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre. Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle</p>	ml	2'871,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti.</p> <p>Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il cassero perfettamente chiusa e conforme alla cassetta prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti.</p> <p>Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per l'eventuale predisposizione di nicchie S.O.S. la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p> <p>euro (tremilasessantaquattro/45)</p>	ml	3'064,45
<p>Nr. 117 PR.004.004</p>	<p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO B1</p> <p>Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie eseguito anche all'interno del prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre.</p> <p>Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti.</p> <p>Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il cassero perfettamente chiusa e conforme alla cassetta prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti.</p> <p>Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per l'eventuale predisposizione di nicchie S.O.S. la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p> <p>euro (quatromilacinquecentoventicinque/35)</p>	ml	4'525,35
<p>Nr. 118 PR.004.005</p>	<p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO C</p> <p>Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie eseguito anche all'interno del prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre.</p> <p>Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti.</p> <p>Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il cassero perfettamente chiusa e conforme alla cassetta prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti.</p> <p>Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per l'eventuale predisposizione di nicchie S.O.S. la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p> <p>euro (cinquemilaneventodiciotto/30)</p>	ml	5'918,30
<p>Nr. 119</p>	<p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA NATURALE IN SEZIONE DI TIPO D ALLARGATA</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PR.004.006	<p>Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie a sezione allargata, eseguito anche all'interno del priverestimento in calcestruzzo spruzzato o in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre.</p> <p>Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti.</p> <p>Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti.</p> <p>Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria e murette, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie ecc.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopracitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche.</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato anche l'onere per la formazione dei due rivestimenti di passaggio tra la sezione allargata e la sezione normale e l'eventuale onere per la predisposizione di nicchie S.O.S., la cui realizzazione è comunque pagata a parte, con il relativo prezzo in elenco.</p> <p>euro (quattromiladuecentotrentanove/69)</p>	ml	4'239,69
Nr. 120 PR.005.001	<p>RIVESTIMENTO DI GALLERIA ARTIFICIALE</p> <p>Realizzazione di rivestimento definitivo di gallerie artificiali eseguito anche in presenza di armature in legname o in acciaio, centinate o in barre.</p> <p>Il rivestimento sarà costituito da uno strato di impermeabilizzazione esterno lungo calotta e piedritti costituito da fogli in PVC, sovrapposti di almeno 10 cm, flessibilizzato in manto monostrato, resistente all'attacco di funghi e batteri presenti nei terreni, le cui caratteristiche tecniche non dovranno essere inferiori ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche. Lo strato impermeabilizzante sarà posato su supporto di geotessile in polipropilene del peso minimo di 400 g/mq fissato al cavo mediante n° 4/mq rondelle o strisce in PVC fissate alla struttura con chiodi a sparo ai quali sarà fissato il manto impermeabile per termofusione. Alla base del piedritto lo strato impermeabilizzante sarà chiuso a sacca con all'interno apposito tubo in PVC forato per la raccolta delle acque retrostanti l'impermeabilizzazione, dotato di diramazione ogni 30 m. del diametro previsto negli elaborati di progetto per i collegamenti con tubo in PVC verso i pozzetti.</p> <p>Il rivestimento dell'arco rovescio e delle murette sarà realizzato con calcestruzzo di classe 30 MPa XC2-S4, piedritti e calotta con calcestruzzo di classe 35 MPa XC3-S4, confezionati in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere relativo alla lavorazione ed al costipamento del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con il casseri perfettamente chiusa e conforme alla cassetatura prevista di progetto, la sagomatura degli spigoli, la formazione dei giunti, la formazione di eventuali piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le regole tecniche vigenti.</p> <p>Nel presente articolo è compreso il montaggio, lo smontaggio e l'utilizzo di apposita cassaforma per rivestimenti di galleria artificiale sia interni che esterni, da realizzarsi sia in retta che in curva con raggi non inferiori a 100 m. realizzando una perfetta tenuta delle giunzioni tra elemento ed elemento, compreso l'onere per le armature e centinature necessarie e la formazione di aperture, murette di fondazione, nicchie.</p> <p>Nella voce è compresa la realizzazione delle finestrate della galleria come previste negli elaborati di progetto, con relativa adeguata cassetatura e armatura delle sagome.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopracitati costituenti il rivestimento, sono definite nelle sezioni tipologiche individuate sulla base del processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>Nel rivestimento è inoltre compensato l'onere per la fornitura e posa in opera del ferro di armatura del tipo Fe B450c secondo le sagome, le giunzioni e le sovrapposizioni di progetto individuate nelle suddette sezioni tipologiche.</p> <p>Nel prezzo è inoltre compreso il magrone di fondazione.</p> <p>euro (novemilaquattrocentoventiquattro/97)</p>	ml	9'424,97
Nr. 121 PR.022.001	<p>REALIZZAZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI PER GALLERIA</p> <p>Realizzazione dei seguenti impianti sia internamente che esternamente alla galleria:</p> <p>Quadri elettrici</p> <p>n°1 quadro elettrico generale (QGBT) entro la cabina elettrica per collegamento con il contatore "Enel" (trasformatore di potenza eventuale per l'aggiunta di futuri impianti), con il gruppo elettrogeno, e per alimentazione del quadro generale impianti.</p> <p>n°1 quadro elettrico generale impianti (QGI) per l'alimentazione di tutti gli impianti della galleria.</p> <p>Cavidotti a vista costituiti da passerelle staffate sulla volta della galleria per il contenimento dei cavi di alimentazione dei proiettori e le tubazioni per le risalite dei cavi.</p> <p>Impianto di illuminazione artificiale all'interno alla galleria con corpi illuminanti collocati in unica fila, costituito da:</p> <p>n°2 Circuiti di illuminazione di rinforzo per ciascun imbocco. Tali circuiti interessano le zone di ingresso per circa 250m con una luminanza interna proporzionale a quella esterna essendo regolata da sonde di illuminamento e controllori di potenza.</p> <p>n°2 Circuiti di illuminazione permanente o di base relativi a tutta la lunghezza della galleria con luminanze ridotte durante le ore notturne dai rispettivi controllori di potenza.</p> <p>Impianto di illuminazione artificiale di emergenza alimentato dal gruppo elettrogeno di emergenza e anche da un gruppo statico di continuità assoluta con autonomia di 30 minut.</p> <p>Impianto di illuminazione artificiale all'esterno della galleria con l'installazione di 6 punti luce (3+3) per l'illuminazione stradale in corrispondenza ai due imbocchi della galleria.</p> <p>Impianto di ventilazione.</p> <p>Impianto idrico di spegnimento incendio</p> <p>Impianto di monitoraggio delle condizioni ambientali all'interno della galleria costituito da due strumenti per la misura del CO (monossido di carbonio), e due strumenti (OP), per la misura dell'opacità dell'aria entro la galleria.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Impianto semaforico agli imbocchi dove sono previste due lanterne semaforiche a tre luci per la regolarizzazione od il blocco del traffico all'interno; 150m prima sono previste le relative presegnalazioni con luce lampeggiante attivata dalla funzione di rosso del semaforo. Ad integrazione dell'impianto semaforico sono previsti, all'interno della galleria, segnali di disponibilità di corsia a Led (Freccia/Croce).</p> <p>Impianto di segnaletica luminosa di sicurezza costituito dai seguenti segnali luminosi: "vie di fuga" in entrambi i lati, alternativamente ogni 75 m; "limite di velocità, divieto di sorpasso e strada sdruciolevole" agli imbocchi per ciascun senso di marcia; "presenza di punti di chiamata S.O.S." in corrispondenza degli armadi posti in apposite nicchie; "presenza di estintori in corrispondenza degli armadi S.O.S.";</p> <p>pannelli a messaggio variabile di tipo alfanumerico all'interno della galleria.</p> <p>Impianto di segnaletica luminosa di evacuazione con fornitura e posa di delineatori luminosi di carreggiata, di tipo bidirezionale a led bianchi e rossi collocati al piede del New Jersey.</p> <p>Impianto di rilievo incendio con fornitura e posa di un cavo termosensibile (digitale) in rame per il rilievo della temperatura a seguito di incendio. Il cavo, disposto in due tratte, sarà collegato alla propria centrale di controllo, la quale provvederà in caso di incendio ad inviare le informazioni al sistema di supervisione collegato con i centri operativi remoti.</p> <p>Impianto di richiesta di soccorso stradale "S.O.S." con fornitura e posa di armadi S.O.S. ogni 150 m in entrambi i lati della galleria, entro apposita nicchia. Sono previsti completi di telefono a mani libere attivato tramite pulsanti per le richieste di intervento ambulanza (118), polizia stradale (113 - 112), vigili del fuoco (115) e soccorso meccanico. L'armadio contiene pure un presidio antincendio costituito da un estintore a polvere ed uno idrico.</p> <p>La presenza del punto di richiesta di soccorso è segnalata dal relativo segnale luminoso.</p> <p>Impianto TVcc con fornitura e posa di n°12 telecamere di cui n°8 per il controllo interno della galleria, n°2 per il controllo delle piazzole di sosta e n°2 per controllo esterno degli imbocchi.</p> <p>E' prevista inoltre una telecamera di tipo brandeggiabile per monitorare l'area circostante alla cabina elettrica.</p> <p>Impianto di supervisione e telecontrollo costituito da un sistema intercomunicante di controllori logici periferici (PLC slave) entro le nicchie SOS e collegati tramite rete ETHERNET in fibra ottica al controllore principale (PLC master) entro cabina elettrica.</p> <p>L'interfaccia di comunicazione Uomo/Macchina sarà costituita da un pannello operatore touch screen, per visualizzare le informazioni istantanee fornite dal PLC master e da personal computer (PC di supervisione).</p> <p>Impianto d'illuminazione galleria di servizio realizzato con una fila centrale di corpi illuminanti fluorescenti da 2x58W con accensione automatica all'apertura delle porte di collegamento con la galleria principale o tramite pulsante sul piedritto dell'imbocco esterno. Fornitura e posa di un tubo luce a led di tipo a corrimano per l'illuminazione del percorso di esodo pedonale.</p> <p>Le caratteristiche geometriche degli elementi sopraccitati sono definite nei relativi elaborati di progetto in base al processo di dimensionamento e verifica adottato.</p> <p>euro (unmilionecentonovantanovemilatrecentodiciassette/87)</p>	a corpo	1'199'317,87
Nr. 122 PR.022.002	<p>REALIZZAZIONE DI LOCALE TECNICO</p> <p>Realizzazione di locale tecnico di forma e dimensione come indicate negli elaborati di progetto.</p> <p>euro (ottantamila/00)</p>	a corpo	80'000,00
Nr. 123 PR.022.003	<p>REALIZZAZIONE DI NICCHIA S.O.S. IN GALLERIA</p> <p>Realizzazione di nicchia di soccorso in galleria di forma e dimensione come indicate negli elaborati di progetto. La voce è comprensiva dello scavo in qualsiasi classe di roccia, dei rivestimenti in calcestruzzo fibrorinforzato e in c.a della nicchia e dell'impermeabilizzazione della stessa.</p> <p>euro (cinquemila/00)</p>	cad.	5'000,00
Nr. 124 PR.023.001	<p>IMPIANTO ONDA NERA</p> <p>Fornitura di vasca onda nera tipo KMC-KSF 38 di dimensioni come da progetto. L'impianto dovrà essere realizzato in elementi prefabbricati e con soletta dimensionata per carichi di prima categoria, con calcestruzzo auto compatte (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C50/60 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione Rck > 60 MPa in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-1:2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamento con resina epossidica o altro. Dovrà contenere una valvola automatica azionata da galleggianti, che limiti e all'occorrenza chiuda la tubazione di ingresso. Sono compresi i due passo d'uomo dotati di chiusini in ghisa ed il magrone di fondazione.</p> <p>euro (ventitremila/00)</p>	a corpo	23'000,00
Nr. 125 PRE.001.002	<p>TIRANTI DI ANCORAGGIO PASSIVI DI TIPO PROVVISORIO IN VETRORESINA CON FIBRE DI VETRO LONGITUDINALI</p> <p>Fornitura e posa in opera di tiranti passivi di tipo provvisorio. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera dei profilati, della piastra di ripartizione e la testa di bloccaggio e la cementazione del tratto di ancoraggio con miscela confezionata secondo le prescrizioni di progetto, con consumo fino a tre volte il volume teorico del foro, e la chiusura per dare il tirante completo in esercizio.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La lunghezza contabilizzata è quella compresa tra l'estremità inferiore del tirante e la superficie esterna dell'apparecchio di bloccaggio. CON CARICO DI ROTTURA OLTRE 450 KN e fino a 600 KN.</p> <p>euro (sessanta/00)</p>	ml	60,00
Nr. 126 PRE.009.003	<p>TUBAZIONE IN CEMENTO VIBROCOMPRESSO CON RESINE d= 250 mm</p> <p>Fornitura e posa, anche in sotterraneo, di tubazioni in calcestruzzo vibrocompreso con costipamento, con incastro a bicchiere, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana, complete di rivestimento interno con resina epossidica o epossidica-acrilica.</p> <p>Le lavorazioni dovranno essere eseguite nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche.</p> <p>Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa di anello di tenuta in gomma, la regolarizzazione del fondo, il rinterro dello scavo, a strati costipati con opportuni mezzi ed attrezzature dello spessore massimo di 50 cm, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata a parte.</p> <p>La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p>Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfondi e sovrapposizioni.</p> <p>euro (trenta/34)</p>	ml	30,34

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 127 PRE.009.004	<p>POZZETTO TAGLIAFIAMMA</p> <p>Fornitura e posa, anche in sotterraneo, di pozzetto sifonato tagliafiamma, comprensivo dei pezzi speciali di raccordo a tubazione di raccolta, in calcestruzzo Rck 30/35 MPa, impermeabile all'acqua e con caratteristiche antigelive, antisaline, antiacido, resistente agli olii ed agli idrocarburi. Con aggiunta di additivo superfluidificante ed areante in quantità tale da permettere la completa lavorabilità e di portare l'aria occlusa alla percentuale e il rapporto acqua cemento non superiore a 0.45.</p> <p>E' incluso nel prezzo il letto di posa in magrone di calcestruzzo, e il chiusino stradale zincato.</p> <p>euro (duecentocinquantesette/00)</p>	cadauno	257,00
Nr. 128 PRE.009.005	<p>CANALETTA RACCOLTA IDROCARBURI</p> <p>Fornitura e posa in opera, anche in sotterraneo, di canaletta di raccolta idrocarburi, senza soluzione di continuità, in calcestruzzo Rck 30/35 MPa impermeabile all'acqua e con caratteristiche antigelive, antisaline, antiacido, resistente agli olii ed agli idrocarburi.</p> <p>Con aggiunta di additivo superfluidificante ed areante in quantità tale da permettere la completa lavorabilità e di portare l'aria occlusa alla percentuale necessaria con il rapporto acqua cemento non superiore a 0,45.</p> <p>euro (novantacinque/00)</p>	ml	95,00
Nr. 129 PRE.022.004	<p>TUBI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO 110 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C., per posa singola o in fasci a norme CEI EN 50086-2-4-A1, per protezione cavi installazioni elettriche - marchio IMQ - per posa interrata entro trincea predisposta, resistenza allo schiacciamento 750 N - serie N.</p> <p>Nel prezzo sarà compreso e compensato :</p> <ul style="list-style-type: none"> - giunzioni a bicchiere sigillata con collanti; - formazione di eventuali curve a largo raggio con'utilizzo di cavidotto a doppia parete di cui all'art. CC.017.003, compresogiunzione a manicotto filettato ed ogni altro onere; - cordino di Nylon diam. 3 mm. per la tesatura dei cavi; - selle a più gole in P.V.C. per la posa delle tubazioni in fasci; - la contornatura della condotta con uno strato di cm 20 di calcestruzzo Rck 30 MPa; - sfridi, ancoraggi, protezioni, giunzioni a manicotto filettato; - l'attestazione delle condotte ai pozzetti di derivazione e/o campane e/o strutture, con sigillatura con boiaccia di cemento; - ogni altro onere per dare la tubazione installata a regola d'arte. diametro esterno mm. 100, interno mm. 82 <p>euro (tredici/89)</p>	ml	13,89
Nr. 130 PRE.022.005	<p>TUBI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO 160 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C., per posa singola o in fasci a norme CEI EN 50086-2-4-A1, per protezione cavi installazioni elettriche - marchio IMQ - per posa interrata entro trincea predisposta, resistenza allo schiacciamento 750 N - serie N.</p> <p>Nel prezzo sarà compreso e compensato :</p> <ul style="list-style-type: none"> - giunzioni a bicchiere sigillata con collanti; - formazione di eventuali curve a largo raggio con'utilizzo di cavidotto a doppia parete di cui all'art. CC.017.004, compresogiunzione a manicotto filettato ed ogni altro onere; - cordino di Nylon diam. 3 mm. per la tesatura dei cavi; - selle a più gole in P.V.C. per la posa delle tubazioni in fasci; - la contornatura della condotta con uno strato di cm 20 di calcestruzzo Rck 30 MPa; - sfridi, ancoraggi, protezioni, giunzioni a manicotto filettato; - l'attestazione delle condotte ai pozzetti di derivazione e/o campane e/o strutture, con sigillatura con boiaccia di cemento; - ogni altro onere per dare la tubazione installata a regola d'arte. diametro esterno mm. 160, interno mm. 150 <p>euro (diciassette/63)</p>	ml	17,63
Nr. 131 PRE.022.006	<p>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO 4"</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, diametro da 4"", compreso i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni.</p> <p>Compreso inoltre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rivestimento in acciaio inox coibentato REI 120 - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione a regola d'arte dei vari circuiti. <p>euro (sei/46)</p>	kg	6,46
Nr. 132 RV.H.02.27.c	<p>TUBAZIONE IN PVC d=160 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera, anche in sotterraneo, di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito da calcestruzzo dosato a 150 kg di cemento tipo R325 per mc di inerte a granulometria regolamentare, per le opere in sotterraneo, ed in sabbia ghiaia di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo per le opere all'esterno, la fornitura dei quali è ricompresa nel prezzo. Compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica.</p> <p>diametro esterno 160 mm d. interno 150,6 mm</p> <p>euro (diciotto/42)</p>	ml	18,42
Nr. 133 RV.H.02.27.d	<p>TUBAZIONE IN PVC d= 200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera, anche in sotterraneo, di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/m² con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta</p>		

