



REGIONE CAMPANIA  
PROVINCIA DI BENEVENTO  
COMUNE DI ARPAISE



LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E RIPRISTINO DELLA VIABILITA' S.P. 1  
CIARDELLI, TRATTO LOCALITA' COVINI DI ARPAISE"  
CIG 708527383D - CUP I61B15000510002

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:

PROVINCIA DI BENEVENTO

DATA: <b>15 MARZO 2019</b>	TITOLO ELABORATO: <b>ELENCO PREZZI</b>	ELABORATO N°: <b>E 04</b>
SCALA:		

PROGETTISTI: R.T.P. GAMALOGI

  
**STUDIO ASSOCIATO LINEAR**  
via L. da Vinci 1/A - 86010 Ferrazzano (CB)  
tel.0874 1960552 - e.mail: linear@studiolinear.it

  
**SIMAR S.R.L.**  
viaMarmorale parco Marinelli 6 - 82100 Benevento (BN)  
e.mail: gianpiero.marrone@ingpec.eu

Geologo:  
dott. Umberto LONARDO  
informazioni@geo-tecnica.it

Giovane professionista:  
dott. ing. Nicola GIULIANI  
e.mail: nico.giuliani@yahoo.it

VISTO ENTI:

R.U.P.  
Ing. Zosimo Giovanni MAIOLO

DIRETTORI PER L'ESECUZIONE  
Ing. Salvatore MINICOZZI

Arch. Giancarlo MARCARELLI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 AP001	Fornitura e posa in opera di dispositivi di isolamento sismico in acciaio/elastomero/piombo "LRB" realizzati mediante cuscino di elastomero con un nucleo centrale in piombo, vulcanizzato superiormente ed trasversale e longitudinale, aventi le seguenti caratteristiche: piastra con funzioni di ancoraggio alla struttura, diametro cuscino di 500 mm.; spessore totale elastomero di 110 mm.; diametro del nucleo di piombo di 110 mm. E' compreso nel prezzo l'ancoraggio alla struttura superiore mediante viti ed inferiore mediante zanche; nonché la lavorazione a cuneo per il recupero della pendenza longitudinale dell' impalcato. <b>euro (tremilatrecento/00)</b>	cadauno	3'300,00
Nr. 2 AP002	Posa in opera (varo) travi costruite fuori opera per impalcato: per travi da m.25,00 a m.40,00.Costruite fuori opera in acciaio cls armato, per impalcato di ponti, viadotti, cavalcavia, ecc. compreso il trasporto, l'assemblamento a piè d'opera, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, eseguito con qualsiasi sistema ed attrezzatura, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. Scorrimento fino a mm.140. <b>euro (duemilacinquecento/00)</b>	cadauno	2'500,00
Nr. 3 AP003	Solaio per strutture piane, a lastra costituito da una soletta in calcestruzzo vibrato dello spessore di 4 cm e larghezza 120 cm di classe di resistenza C35/45, contenente una rete elettrosaldata ed irrigidita da tre tralicci metallici, tra i quali vengono posizionati i blocchi di alleggerimenti (in polistirene espanso di densità 10/12 Kg/mc o in laterizio non collaborante), e da armatura aggiuntiva per assorbire i momenti negativi e il taglio. Compreso il getto di completamento e della soletta superiore dello spessore 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio posizionata alla base del traliccio e prolungata nelle travi, a copertura del taglio, i monconi in acciaio, a copertura dei momenti negativi, disposti sopra la rete di ripartizione, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6mm, maglia 20x20 cm), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, nonché l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 36 cm <b>euro (ottantatre/04)</b>	mq	83,04
Nr. 4 AP004	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera, previa approvazione della D.L. mediante: spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura ed idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie anti-ritiro da pagare a parte), nonché stesa di primer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a 2 mm; -telo di tessuto in poliestere del peso di 200 gr/mq, totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per 15 cm; -secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1; <b>euro (dieci/23)</b>	m2	10,23
Nr. 5 AP005	Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcato, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in caso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato; Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. <b>euro (ottantasette/80)</b>	cadauno	87,80
Nr. 6 AP006	Scarichi acqua per impalcato realizzati con tubazioni in PVC ad alta durabilità di diametro variabile da 10 cm a 20 cm dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle armature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno un metro sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. b) Diametro esterno 125 mm e spessore > 3,8 mm. <b>euro (sei/35)</b>	m	6,35
Nr. 7 AP007	Fornitura e posa in opera di giunto stradale di impermeabilità per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specificate nel Capitolato Speciale d' Appalto rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente almeno un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Sono comprese e compensate nel prezzo le seguenti lavorazioni:-Eventuale predisposizione di impalcatura in corrispondenza delle spalle o delle pile, atta a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>consentire l'esecuzione dei lavori di ripristino delle solette. - Taglio con idonea sega a disco della pavimentazione per tutta la lunghezza e larghezza necessaria. - Demolizione del giunto esistente, della pavimentazione e del massetto in calcestruzzo, spinta a qualsiasi profondità, fino a mettere a nudo l'estradosso soletta. - Verifica della funzionalità della soletta e dell'eventuale sottostante profilo metallico. - Eventuale demolizione, spinta a qualsiasi profondità della soletta in c.a. e rimozione dell'eventuale sottostante profilo metallico. Successivo eventuale ripristino, mediante fornitura e posa di tondini in acciaio, adeguatamente ancorati alle armature esistenti ed alla soletta e getto di malta di resina epossidica avente qualsiasi volume e spessore al fine di ricostruire la soletta. - Rimozione e trasporto a discarica di tutti i materiali provenienti dalle demolizioni. - Preparazione dell'estradosso delle solette interessate dal giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici e successiva soffiatura con aria compressa. - Eventuale preparazione dell'estradosso del profilo metallico, mediante sabbiatura. - Fornitura e posa di due tubi di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte e a valle del giunto. - Getto di malta di resina epossidica (avente opportuna granulometria) di qualsiasi spessore, al fine di creare un opportuno cuscinetto tra soletta (o profilo metallico) esistente e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio. Tale malta di resina epossidica dovrà avere altissima resistenza alla compressione ed all'abrasione. - Fornitura e posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni della ditta fornitrice, completo di: a) sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; b) scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta. Sono comprese e compensate nel prezzo qualsiasi altra lavorazione e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONE SINO A 300 MM <b>euro (duecento settantannove/00)</b></p>	ml	2'379,00
Nr. 8 AP008	<p>Rafforzamento corticale di scarpata con il sistema "Soil nailing", a qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica zincata a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in avente un diametro pari 3.00 mm accoppiata con biostuoia di materiale naturale biodegradabile (paglia, cocco o misto) sciolto confinato dai due lati mediante due retine in polipropilene fotodegradabili. I teli di rete, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 50 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della o con anelli metallici di diametro 3,00 mm. La rete metallica sarà bloccata in sommità ed al piede della scarpata mediante una fune d'acciaio zincato Ø = 16 mm anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 149.5 kN. La rete metallica sarà ancorata alla roccia ogni 3 m mediante ancoraggi in fune d'acciaio zincato Ø = 16 mm, anima metallica con resistenza nominale dei fili elementari di acciaio non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup>, con carico di rottura minimo di 161.3 kN, completi, ad un'estremità, di redancia zincata e manicotto di alluminio chiusi a pressione oleodinamica ed all'altra estremità con punta libera; gli ancoraggi avranno lunghezza minima 3.0 m e saranno collocati all'interno di fori di diametro minimo Ø = 41 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro. Successivamente sulla scarpata saranno posti in opera ancoraggi in fune di acciaio dello stesso tipo di descritto sopra (Ø = 16 mm), lunghi 3.00 m, in ragione di uno ogni 9.00 m<sup>2</sup> (gli ordini di ancoraggi saranno distanziati di 3.00 m in senso orizzontale e 3.00 m in senso verticale). Infine, sarà posto in opera un reticolo di funi di contenimento costituito da un'orditura romboidale in fune metallica Ø = 12 mm in trefolo di acciaio zincato anima tessile con resistenza nominale dei fili elementari non inferiore a 1770 N/mm<sup>2</sup> di acciaio, con carico di rottura minimo di 84.1 kN; la fune sarà fatta passare in corrispondenza degli incroci all'interno delle asole degli ancoraggi, sarà tesata e bloccata con relativi morsetti in fusione zincata. Al termine verrà eseguito l'inerbimento con idrosemina a spessore (con l'utilizzo di "mul- ch" in fibre di legno di almeno 200/250 grammi/mq) contenente una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, concime organico e fertilizzante chimico, collanti; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatriche). <b>euro (cinquanta/00)</b></p>	mq	50,00
Nr. 9 AP009	<p>Sistemazione esterna fabbricato lato Covini, prevedendo la demolizione del muro di contenimento, la scala, parte del terrazzo, trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale di risulta e di scavo, il successivo ripristino degli stessi, comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. <b>euro (venticinquemila/00)</b></p>	a corpo	25'000,00
Nr. 10 AP010	<p>Tubo corrugato flessibile per il drenaggio dei terreni, in PE a doppia parete flessibile con parete esterna corrugata e parete interna liscia, con manicotto di giunzione, rigidità anulare EN ISO 9969 di 4 kN/m<sup>2</sup>, con fessure drenanti dislocate su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza, prodotto da azienda operante con Sistema di Qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2000; priverivesto con calza in geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo, di almeno 150 g/m<sup>2</sup>, solidale al tubo e perfettamente aderente per l'intera lunghezza, fornito e posto in opera compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, escluso scavo e riempimento. Tubo corrugato flessibile per il drenaggio dei terreni, in PE a doppia parete flessibile con parete esterna corrugata e p...sto in opera compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, escluso scavo e riempimento. Del diametro esterno di 200 mm <b>euro (ventisette/21)</b></p>	m	27,21
Nr. 11 AP011	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido a barre filettate con scanalature longitudinali per l'impiego nei drenaggi sub-orizzontali, con rivestimento di calza in geotessile non tessuto in polipropilene alta tenacità 150gr/mq, coesionato mediante agugliatura meccanica con l'esclusione di leganti o collanti chimici, barre da 3 oppure 6 metri. <b>euro (dodici/70)</b></p>	m	12,70
Nr. 12 AP012	<p>Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio resofino 320 mm <b>euro (novantasette/31)</b></p>	m	97,31
Nr. 13 AP013	<p>Oneri di discarica. <b>euro (dieci/00)</b></p>	mc	10,00
Nr. 14 AP014	<p>Palificata viva a doppia parete, in tondini di larice o castagno da 20-30 cm, di altezza 3.00 mt e di profondità 2.00 mt, per consolidamento di pendii franosi, posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale (lung. 1.50-2.00 ml) e per una profondità di 2.00 mt, a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi in ferro o tondini da 14 mm. La</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	palificata andrà interrata con una pendenza del 10-15% verso monte ed il fronte avrà anche una pendenza del 30-50% per garantire migliore crescita delle piante. L'intera struttura verrà riempita con l'inerte ricavato dallo scavo negli interstizi tra i tondini orizzontali verranno collocate talee legnose di salici, adatti alla riproduzione vegetativa nonché piante radicate di specie arbustive pioniere. Rami e piante dovranno sporgere per 0.10- 0.25 ml dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Nella palificata doppia le file longitudinali saranno sia all'esterno che all'interno, il tutto posato su basamento roccioso di altezza minima 0.40/0.50ml, relazziata con trovanti recuperati dagli scavi. Palificata in tondini di larice o castagno da 20-30 cm, di altezza mt 3.00 e di profondità mt 2.00 <b>euro (duecentoquarantacinque/49)</b>	m	245,49
Nr. 15 AP015	Manufatto di sbocco in c.a., <b>euro (tremilatrecento/00)</b>	a corpo	3'300,00
Nr. 16 AP016	Recinzione con rete metallica a maglie romboidali con filo del 17, posta in opera su paletti metallici a T zincati da 50mm e cantonali, posti ad interasse non superiore a 2,50m. Sono compresi: lo scavo, il blocchetto di fondazione in calcestruzzo delle dimensioni di cm 40x40x40, n. 3 ordini di filo di ferro zincato per tesatura a croce di S. Andrea e quant'altro occorre per dare l'opera finita. Recinzione con rete metallica a maglie romboidali con filo del 17, posta in opera su paletti metallici a T zincati da 50 ..i di ferro zincato per tesatura a croce di S. Andrea e quant'altro occorre per dare l'opera finita. con rete zincata: al m² <b>euro (sedici/13)</b>	m²	16,13
Nr. 17 AP017	Fornitura e posa in opera di bentonite per impermeabilizzazione della testa pendio, dosaggio minimo 200kg/mc.. <b>euro (duecentoottanta/00)</b>	mc	280,00
Nr. 18 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) <b>euro (tre/96)</b>	mc	3,96
Nr. 19 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) <b>euro (quattro/66)</b>	mc	4,66
Nr. 20 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi <b>euro (tre/19)</b>	mc	3,19
Nr. 21 E.01.050.010 .a	Trasporto a scarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la scarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata per trasporti fino a 10 km <b>euro (nove/46)</b>	mc	9,46
Nr. 22 E.01.050.010 .b	idem c.s. ...autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 <b>euro (tre/58)</b>	mc/5km	3,58
Nr. 23 E.01.050.040 .a	Tiro in alto o calo in basso o da qualsiasi altezza dei materiali di impiego, compreso l'onere per il carico e lo scarico dei materiali. Compresi e compensati, altresì tutti gli oneri per l'installazione del tiro, gli eventuali spostamenti nell'ambito del cantiere, il funzionamento, la mano d'opera per le manovre dell'argano elevatore. Tiro in alto o calo in basso <b>euro (quarantauno/60)</b>	mc	41,60
Nr. 24 E.02.030.010 .e	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte) e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 1.000 mm <b>euro (centosessantauno/70)</b>	m	161,70
Nr. 25 E.02.050.010 .g	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20 gradi dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione e successiva iniezione a gravità a bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a 600 Kg di cemento per mc di impasto fino a due volte il volume teorico del palo, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro esterno 260 - 300 mm <b>euro (centocinquanta/13)</b>	m	150,13
Nr. 26	Armatura metallica per micropali In tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo saldatura o manicotto filettato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E.02.050.080 .a	<b>euro (uno/94)</b>	kg	1,94
Nr. 27 E.02.060.010 .a	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, ottenuti mediante trivellazione, a rotazione o rotopercussione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione, eseguita su ponteggi, da pagarsi a parte, misurata al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Diametro medio reso di 60-79 mm <b>euro (trentanove/12)</b>	m	39,12
Nr. 28 E.03.010.010 .c	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 <b>euro (centoquindici/71)</b>	mc	115,71
Nr. 29 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2 <b>euro (centoventicinque/08)</b>	mc	125,08
Nr. 30 E.03.010.030 .c	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C32/40 Classe di esposizione XC1 - XC2 <b>euro (centotrentanove/72)</b>	mc	139,72
Nr. 31 E.03.010.030 .c	idem c.s. ...di resistenza C28/35 Classe di esposizione XC3 <b>euro (centotrentaotto/08)</b>	mc	138,08
Nr. 32 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione <b>euro (ventiquattro/95)</b>	mq	24,95
Nr. 33 E.03.030.010 .b	idem c.s. ...calcestruzzo. Strutture in elevazione <b>euro (trenta/17)</b>	mq	30,17
Nr. 34 E.03.040.010 .a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre <b>euro (uno/43)</b>	kg	1,43
Nr. 35 E.03.040.010 .b	idem c.s. ...Acciaio in rete elettrosaldata <b>euro (uno/54)</b>	kg	1,54
Nr. 36 E.04.050.030 .b	Solaio per strutture piane, a lastra costituito da una soletta in calcestruzzo vibrato dello spessore di 4 cm e larghezza 120 cm di classe di resistenza C35/45, contenente una rete elettrosaldata ed irrigidita da tre tralicci metallici, tra i quali vengono posizionati i blocchi di alleggerimenti (in polistirene espanso di densità 10/12 Kg/mc o in laterizio non collaborante), e da armatura aggiuntiva per assorbire i momenti negativi e il taglio. Compreso il getto di completamento e della soletta superiore dello spessore 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio posizionata alla base del traliccio e prolungata nelle travi, a copertura del taglio, i monconi in acciaio, a copertura dei momenti negativi, disposti sopra la rete di ripartizione, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6mm, maglia 20x20 cm), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piane e della nervatura trasversale di ripartizione, nonché l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, il tiro in alto e il calo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 25 cm <b>euro (settanta/99)</b>	mq	70,99
Nr. 37 E.06.010.065 .a	BETONCINO Betoncino per spritz beton <b>euro (centocinquantauno/14)</b>	mc	151,14
Nr. 38 E.19.010.010 .a	Profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli per legge, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per travi e pilastri <b>euro (tre/04)</b>	kg	3,04
Nr. 39 E.19.010.020 .a	Profilati in acciaio per travature reticolari, laminati a caldo e sagomati a freddo, assemblati con nodi di tipo bullonato o saldato, completi di piastre di attacco, taglio a misura, gli sfridi, le forature, i calastrelli, i bulloni di adeguata classe, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano di appoggio, gli oneri relativi ai controlli di legge, e ogni altro onere e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per travature reticolari (classe di resistenza S275 resilienza J2) <b>euro (tre/01)</b>	kg	3,01
Nr. 40 E.19.040.030 .a	Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc., e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per strutture pesanti <b>euro (zero/73)</b>	kg	0,73
Nr. 41 U.02.040.010 .j	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) per fognature e scarichi interrati non in pressione, conforme alla norma UNI EN 12666 di tipo SN2 (SDR 33), fornita e posta in opera. La tubazione dovrà essere prodotta da azienda in possesso della certificazione di sistema in conformità alla UNI EN ISO 9001/2008 e alla UNI ISO 14001-2004. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo saldatura di testa o ad elettrofusione. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo DE 315 mm <b>euro (trenta/76)</b>	m	30,76
Nr. 42 U.04.020.052 .a	Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posto in opera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm <b>euro (ottantasei/05)</b>	cad	86,05
Nr. 43 U.04.020.055 .c	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm posta in opera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 130x130 cm <b>euro (centosessantadue/06)</b>	cad	162,06
Nr. 44 U.04.020.078 .a	Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a 20 mm con asole e/o fori creati sul perimetro, battuta interna sagomata, guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni; vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura; appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio; rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio. Coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantire l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedire la estraibilità; asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo; sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione; idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto; spazio circonferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc.); particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucchiolo. Sistema di chiusura antifurto opzionale costituito da un chiavistello filettato con testa triangolare antifurto ed una appendice in acciaio bloccata da due dadi e da una molla elicoidale di contrasto più una chiave a corredo con la punta a testa triangolare per l'apertura. Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Fornito e posto in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Chiusini con appendice basculante <b>euro (quattro/49)</b>	kg	4,49
Nr. 45 U.05.020.010 .c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresi ogni onere e magistero per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Con materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 <b>euro (diciassette/73)</b>	mc	17,73
Nr. 46 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSD'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSD'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) <b>euro (uno/54)</b>	mq/cm	1,54
Nr. 47 U.05.020.096 .a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) <b>euro (uno/68)</b>	mq/cm	1,68
Nr. 48 U.05.030.070 .b	Canale di guardia in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornito e posto in opera secondo gli elaborati di progetto compresi lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Canale di guardia rettangolare con giunto mezzo spessore, dimensioni 100x50x100 cm <b>euro (duecentoquindici/03)</b>	m	215,03
Nr. 49 U.05.040.025 .a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo singola su ponte, categoria H2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 50 U.09.010.040 .a	<p><b>euro (centocinquantadue/23)</b></p> <p>Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), comportante l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori, compresi l'onere per il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni mq. di superficie effettivamente disaggiata e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p><b>Esecuzione di disaggio di pendici montane</b></p> <p><b>euro (venti/23)</b></p>	m	152,23
Nr. 51 U.09.030.010 .a	<p>Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm a forte zincatura e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p><b>Gabbioni di altezza 1 m</b></p> <p><b>euro (centosedici/72)</b></p>	mq	20,23
Nr. 52 U.11.070.030 .a	<p>Ripulitura di cunette in terra e/o in c.l.s., di tratti intubati e di scarpate laterali al tratto viario ostruenti il normale transito dei mezzi antincendio con allontanamento del materiale di risulta e abbruciamento dello stesso, eseguito a mano. Ripulitura di cunette in terra</p> <p><b>euro (sei/83)</b></p> <p>Campobasso, 14/03/2019</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p>	mc	116,72
		m	6,83