



## Realizzazione nuovo ponte sul torrente Palobbia

Committente  
COMUNE DI CETO (BS)

Via Marconi, 8 - 25040 Ceto (BS)  
Tel. 0364/434018 - Fax. 0364/434418

Progettazione architettonica, tecnologica e  
coordinamento  
ing. MATTEO BRASCA, ing. OSCAR LUIGI PAGANI

**AIACE** <sup>SL</sup>  
SOCIETÀ DI INGEGNERIA

In collaborazione con:  
Marco Cucuzza, Zaira Raffaini

AIACE srl Società di ingegneria  
Via Ilarione Rancati 29, I-20127 Milano MI  
matteo.brasca@aiace-srl.it - tel. +39 0258313453

Progettazione strutture  
ing. CLAUDIO BERTAGNOLLI

**hzb** **holzner. bertagnolli**  
engineering

Gruppo di lavoro:  
ing. Marco Righi, ing. Lorenzo Azzarello

Holzner & Bertagnolli Engineering GmbH/Srl  
Office Lana, I - 39011 Lana (BZ)  
info@h-b.it - tel. +39 0473 56 15 26

Progettazione architettonica, computi  
metrici, capitolati

**DEBIASIOPROGETTI**  
INGEGNERIA & ARCHITETTURA

ing. Tito De Biasio, arch. Alberto De Biasio, arch. Claudio Palazzo,  
per. ind. min. Ovidio De Biasio

DEBIASIOPROGETTI s.r.l.  
via Sottocastello 2/b, 32100 Belluno, IT  
info@debiasioprogetti.it - tel. +39 0437.942233 - fax +39 0437.956112

Indagini geologiche  
dott. geol. MASSIMO MARELLA

via Formiche 3, 25036 Palazzolo S/O (BS), IT  
geologomarella@gmail.com - tel +39 3486915165

Giovane progettista per la progettazione architettonica  
ing. GAIA LAURA BRASCA

via Principato 2A, 20871 Vimercate (MB), IT  
gaiabrasca@gmail.com - tel +39 3280240715

FASE DI PROGETTO:

ESECUTIVO

OGGETTO:

ELENCO PREZZI UNITARI

PE  
003

DATA: 22/06/2018

SCALA: -

DISEGNATO: PBa

COMMESSA: 3282

NOME FILE : PE Tabelline.dwg - layout Model

REVISIONE	NOTA	DATA
REV 01		
REV 02		
REV 03		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.03.150.0 010.c	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico. <b>euro (sessantadue/ 55)</b>	m	62,55
Nr. 2 1C.03.150.0 040	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 in spezzoni manicottati, muniti di valvole di iniezione ogni 100 cm circa, per il 50% della lunghezza, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g : <b>euro (uno/ 78)</b>	kg	1,78
Nr. 3 1C.04.010.0 040.c	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, anche leggermente armate, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3 <b>euro (centoquarantatre/ 25)</b>	m³	143,25
Nr. 4 1C.04.450.0 010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità B450C. <b>euro (uno/ 21)</b>	kg	1,21
Nr. 5 1C.04.460.0 010	Barre d'acciaio ad aderenza migliorata B450C per cuciture di strutture da consolidare, armatura di getti in calcestruzzo per sottomurazioni e collegamenti. Compresi: tagli a misura, sfridi, adattamenti, sagomatura, legature, saldature, la posa in opera. <b>euro (uno/ 95)</b>	kg	1,95
Nr. 6 1C.04.460.0 010	Casseformi per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50m dal piano d'appoggio, con l'impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: -per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee <b>euro (quattordici/ 83)</b>	m²	14,83
Nr. 7 1U.04.010.0 010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale <b>euro (uno/ 57)</b>	m²	1,57
Nr. 8 1U.04.010.0 040	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. <b>euro (uno/ 22)</b>	m	1,22
Nr. 9 1U.04.120.0 030.a	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA = 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/ 100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 8 cm <b>euro (nove/ 39)</b>	m²	9,39
Nr. 10 1U.04.120.0 030.d	Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), resistenza alla frammentazione LA = 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/ 100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 15 cm, in due strati <b>euro (diciassette/ 39)</b>	m²	17,39
Nr. 11 1U.04.120.0	Strato di binder in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA = 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
210.a	(rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento = 70 (classe 4) e ritorno elastico = 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale <b>euro (sette/ 14)</b>	m <sup>2</sup>	7,14
Nr. 12 1U.04.120.0 300.e	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA = 20 e resistenza alla levigazione PSV = 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN = 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 60 mm <b>euro (otto/ 20)</b>	m <sup>2</sup>	8,20
Nr. 13 1U.04.120.0 310.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA = 20 e resistenza alla levigazione PSV = 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammolimento = 70 (classe 4) e ritorno elastico = 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN = 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm <b>euro (cinque/ 29)</b>	m <sup>2</sup>	5,29
Nr. 14 1U.04.120.0 430.a	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento. <b>euro (cinque/ 58)</b>	m <sup>2</sup>	5,58
Nr. 15 1U.04.150.0 060.a	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2000 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc= 288 Kj), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore. - barriera stradale completa di montanti e accessori, escluso elementi terminali <b>euro (duecentoventiuno/ 36)</b>	m	221,36
Nr. 16 1U.04.150.0 060.b	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2000 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc= 288 Kj), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore. - pezzo speciale terminale diritto (lunghezza elemento mm 310) <b>euro (centoottantanove/ 90)</b>	cad	189,90
Nr. 17 1U.04.150.0 060.c	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2000 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc= 288 Kj), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore. - pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 675) <b>euro (cinquecentoventiquattro/ 70)</b>	cad	524,70
Nr. 18 1U.04.270.0 010.e	Fornitura e posa di giunti di dilatazione impermeabile per impalcati di ponti e viadotti, costituiti da elementi in gomma rinforzati con inserti metallici vulcanizzati, compresi fissaggi ed ogni onere per dare l'opera finita: - con escursione fino a 150 mm <b>euro (milletrecentosettantanove/ 49)</b>	m	1'379,49
Nr. 19 1U.05.010.0	Rimozione di segnali, targhe e specchi parabolici di qualsiasi tipo e dimensione <b>euro (undici/ 19)</b>	cad	11,19

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
130 Nr. 20 1U.05.100.0 010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto <b>euro (sei/ 12)</b>	m <sup>2</sup>	6,12
Nr. 21 1U.05.150.0 010.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 <b>euro (duecentotrentatre/ 15)</b>	m <sup>2</sup>	233,15
Nr. 22 1U.05.220.0 010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato, diametro 60 mm, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta. <b>euro (ottantauno/ 24)</b>	cad	81,24
Nr. 23 1U.06.360.0 040	Staccionata a doghe in opera, dimensione modulo passo 198 cm, altezza 95 cm. Struttura in legno impregnato costituita da tavole a sezione 14 x 2,5 cm, altezza 80 cm, fissate su due travi portanti a sezione 11 x 3,5 x 198 cm, formanti un pannello premontato che viene fissato agli appositi pali portanti a sezione 9 x 9 x 120 cm di altezza, di cui 40 cm da interrare. <b>euro (centosette/ 82)</b>	m	107,82
Nr. 24 B.004.040.0 0060.005	CONGLOMERATO ARMATO CLASSE XC3 PER TRAVI E PILASTRI Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 con classe di esposizione XC3 e resistenza caratteristica minima Rck 35, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio armato quali travi, pilastri, cordoli, solette, rampe scale, ecc. di ogni forma, spessore e dimensione, compreso il ferro tondino di armatura FeB44K (acciaio B450C - NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008) ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 110 kg/ m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione e disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/ 106/ CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. cordoli, travi e solette <b>euro (quattrocentocinquantaotto/ 60)</b>	m <sup>3</sup>	458,60
Nr. 25 B.039.005.0 0005.005	ELEMENTI METALLICI PER STRUTTURE COMPLETE Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di strutture complete di edifici o di parti di edifici, realizzate con profilati in acciaio Fe 44, laminati a caldo, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori. Fanno parte della struttura, oltre agli elementi principali, travature e colonne, tutti gli elementi complementari necessari quali piastre per appoggio o giunzione, fazzoletti, controventi, ecc. Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture o controventature provvisorie ed ogni altro materiale accessorio. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per trasporto, sollevamento ed abbassamento fino ad altezze di 25.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quattro/ 65)</b>	kg	4,65
Nr. 26 B.039.005.0 0026.010	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, zincatura a caldo eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009 e nel rispetto della norma DAST 022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per pulizia preventiva dei manufatti, trasporti, dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. carpenteria pesante <b>euro (zero/ 90)</b>	kg	0,90
Nr. 27 B.039.005.0 0036.005	VERNICIATURA DI STRUTTURE E MANUFATTI ZINCATI Sovrapprezzo per verniciatura di elementi di strutture e manufatti metallici vari, realizzata: Decapaggio mordenzante in fase acida atto a rimuovere contaminanti organici quali oli di lavorazione e residui da stoccaggio e manipolazione con rimozione acida degli eventuali ossidi presenti sui particolari. Risciacquo con acqua di rete. Risciacquo con acqua demineralizzata con conducibilità inferiore di 30 µS per una completa rimozione dei sali di trattamento non ancorati, senza lasciare alcun dannoso deposito salino sotto vernice. Trattamento di passivazione fluozirconica no rinse esente da cromo, atto a depositare sul pezzo con ottimo ancoraggio chimico un sottile strato di fluoruro di zirconio (spessore 0,5-0,6 µm) necessario per un'ottima resistenza alla corrosione e ad esaltare l'ancoraggio della vernice. Asciugatura a temperatura inferiore a 75° C secondo norme. Riscaldamento a parziale degasatura eseguito in forno ventilato a circolazione d'aria forzata alla temperatura di 100° C. Verniciatura elettrostatica con applicazione di smalto in polvere termoisolante nella tinta Ral (a scelta della D.L.) nella versione Poliestere. Polimerizzazione in forno ventilato a circolazione d'aria forzata alla temperatura di 200° C. circa; temperatura interna del pezzo 180° C. circa, per 20 minuti circa di fase attiva, o secondo quanto definito da scheda tecnica del fornitore. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della verniciatura e della zincatura nonché della		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	bulloneria necessaria ai fissaggi. La direzione lavori potrà disporre, ad insindacabile giudizio, eventuali pesature di verifica dei manufatti. fuori opera: strutture e manufatti con elementi pieni <b>euro (uno/ 26)</b>	kg	1,26
Nr. 28 B.04.004	Casseforme a perdere per getti di fondazioni, pilastri, travi, pareti e setti in cemento armato, di solettoni a struttura alleggerita, comunque realizzate purchè approvate dalla D.L.; compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto. <b>euro (trenta/ 10)</b>	m2	30,10
Nr. 29 D.031.010.0 0220.005	CUNETTA ALLA FRANCESE GETTATA IN OPERA Formazione di cunetta alla francese sopra la fondazione dei muri di controriva o altri manufatti, delle dimensioni di cm 30x56 gettata in opera con calcestruzzo avente Rck>= 35 N/mm2. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diam. mm 160; - la formazione di pozzetti in corrispondenza del tubo drenante del muro ( almeno ogni 10 m ) come indicato nei particolari; - l'onere della formazione della pendenza trasversale del 10% e della lisciatura superficiale; il tutto in conformità a quanto previsto nei particolari di progetto e secondo le indicazioni impartite dalla D.L. <b>euro (quarantacinque/ 48)</b>	m	45,48
Nr. 30 D.041.010.0 0010.020	IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. - micropali o tiranti <b>euro (milleseicentoventi/ 00)</b>	cad	1'620,00
Nr. 31 D.041.010.0 0220.005	COMPENSO A CORPO PER MICROPALI IN ZONA DISAGIATA Sovrapprezzo a tutte le voci relative alla esecuzione di pali di piccolo diametro (micropali) per esecuzione in spazi ristretti per la presenza di strutture esistenti ed anche per limitazione di altezza disponibile. (Percentuale del 10.00 %) <b>euro (quattromilacentosessantatre/ 35)</b>	a corpo	4'163,35
Nr. 32 E.001.006.0 0085.005	COSTRUZIONE POZZETTO-CADITOIA Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 60x60x60 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. <b>euro (centoquarantacinque/ 00)</b>	cad	145,00
Nr. 33 M.005.020. 00010.005	DISGAGGIO Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato. <b>euro (uno/ 51)</b>	m²	1,51
Nr. 34 M.005.020. 00010.010	DISGAGGIO Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato. sovrapprezzo per volume di roccia disgaggiato superiore a 1 m³ per ogni 40 m² di superficie interessata all'intervento <b>euro (tre/ 08)</b>	m²	3,08
Nr. 35 M.005.020. 00020.005	ABBATTIMENTO DI MASSI CON MARTINETTI IDRAULICI Interventi di abbattimento di massi instabili presenti su pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore provvisto di attrezzatura adeguata quale martinetti idraulici allargatori ecc.. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale abbattuto. <b>euro (centoottantasei/ 72)</b>	m³	186,72
Nr. 36 M.005.020. 00030.005	TAGLIO ARBUSTI Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. E altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco. <b>euro (due/ 79)</b>	m²	2,79
Nr. 37 M.005.030. 00040.005	RIVESTIMENTO CON RETE IN FUNE DIAM. 8mm e FUNE DI BORDO DIAM. 14mm Fornitura e posa in opera di rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari e fune di bordo, costruiti con funi d'acciaio AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², aventi fune di maglia con diametro mm 8, intrecciata passando la fune alternamente sopra e sotto alle funi che concorrono a formare gli incroci, chiusa mediante manicotto di alluminio pressato di resistenza non inferiore al 90% del carico di rottura della fune. Fune di bordo diametro 14 mm AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 passante per le maglie perimetrali del pannello serrata ad esse con manicotto metallico pressato. Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento. Le dimensioni di massima dei pannelli rete non saranno inferiori a m² 9. Zincatura pannelli secondo EN 10264/2 classe B. Collegamento fra i pannelli rete in fune e gli ancoraggi predisposti, con funi d'acciaio AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², in modo da creare una		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. Sono compresi la posa del materiale sopra elencato, la fornitura e posa dei morsetti necessari alla realizzazione dell'opera, eventuale verniciatura delle funi componenti il pannello, i trasporti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sono esclusi gli ancoraggi e struttura di contenimento in fune d'acciaio da compensare con le relative tariffe. con maglia cm 20 x 20 <b>euro (quarantanove/ 04)</b>	m <sup>2</sup>	49,04
Nr. 38 M.005.040. 00010.005	PERFORAZIONE CON PERFORATRICE PORTATILE Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm <b>euro (cinquanta/ 70)</b>	m	50,70
Nr. 39 M.005.050. 00010.005	ANCORAGGI IN FUNE SINGOLA A TREFOLI D'ACCIAIO Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi formati da una fune in trefoli d'acciaio AM Z con resistenza unitaria del filo elementare di 1770 N/mm <sup>2</sup> , formante sull'estremo esterno un asola contenete redancia zincata serrata tramite manicotto in alluminio pressato in stabilimento atto a garantire una resistenza dell'asola non inferiore al 90% della resistenza nominale della fune. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro realizzata tramite cannula di iniezione spinta fino al fondo del foro, la fornitura e posa di centratori (almeno 1 ogni metro), protezione contro l'ossidazione di tutte le parti metalliche secondo EN 10264/ 2 classe B. Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. - diametro mm 12 <b>euro (diciassette/ 96)</b>	m	17,96
Nr. 40 M.005.050. 00130.025	FUNE DI ACCIAIO AM Z Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AM Z (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/ 2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. - diametro mm 20 <b>euro (quindici/ 71)</b>	m	15,71
Nr. 41 NP.01	Trasporto in discarica autorizzata e onere di smaltimento. <b>euro (venti/ 00)</b>	mc	20,00
Nr. 42 NP.03	Sistemi di fondazione e attacco a terra delle funi di collegamento dei pennoni, comprensivi di scavi e riporti. <b>euro (cinquemila/ 00)</b>	a corpo	5'000,00
Nr. 43 NP.04	Appoggi elastomerici a disco confinato tipo Vasoflon (fissi, unidirezionali e multidirezionali) <b>euro (tremila/ 00)</b>	cadauno	3'000,00
Nr. 44 NP.05	Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> , compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (zero/ 84)</b>	m2	0,84
Nr. 45 NP.06	Fornitura e posa di scarichi delle acque meteoriche realizzati mediante piletta carrabile non sifonata e tubo verticale in PE della lunghezza di ml 1,00. <b>euro (settanta/ 00)</b>	cadauno	70,00
Nr. 46 NP.07	CANALI GRIGLIATI PREFABBRICATI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Fornitura e posa in opera di canalette prefabbricate eseguite in conglomerato cementizio vibrato, complete di telaio e griglia in acciaio zincato classe D400 carrabile, conforme alle norme UNI EN 124 e da impiegarsi per luoghi di utilizzazione appartenenti alla classe C250 in opere per la raccolta di acque di scorrimento, posate su massetto di sottofondo, dello spessore minimo di 15 cm, e rinfianchi in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R3.25 per m <sup>3</sup> di inerte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il corretto allineamento secondo le livellette di progetto, la fornitura e posa del massetto di sottofondo e dei rinfianchi, i pezzi speciali, la griglia metallica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/ 106/ CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Gli eventuali ripristini delle pavimentazioni saranno computati a parte. sezione esterna 225x220 mm <b>euro (duecentottanta/ 00)</b>	ml	280,00
Nr. 47 NP.08	Fornitura e posa di Point view nelle specifiche e materiali specificati dal progetto. <b>euro (venticinquemila/ 00)</b>	cadauno	25'000,00
Nr. 48 NP.09	Sovrapprezzo per colorazione degli elementi di finitura in legno o metallici con tinta secondo progetto (grigio chiaro) o per differenza nella fornitura. <b>euro (sessanta/ 00)</b>	ml	60,00
Nr. 49 NP.10	Restauro Santella. Pulitura delle superfici murarie e del contesto. Restauro parti ammalorate e ritinteggiatura <b>euro (tremila/ 00)</b>	a corpo	3'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 50 NP.12	Sovrapprezzo per maggiore onere di attività di cantierizzazione e movimentazione per difficoltà logistiche nell'area di cantiere. <b>euro (sedicimiladuecentoventidue/ 31)</b>	a corpo	16'222,31
Nr. 51 NP.13	Compenso per varo mediante l'utilizzo di attrezzature speciali quali elicottero standard con carico a viaggio di 7/8 quintali. <b>euro (trenta/ 00)</b>	min	30,00
Nr. 52 NP.14	Compenso per varo mediante utilizzo di elicottero - a chiamata <b>euro (seicento/ 00)</b>	cadauno	600,00
Nr. 53 NP.15	PIOLATURA STRUTTURALE DI TRAVI IN ACCIAIO Piolatura tipo Nelson 25x150, due per ogni ala superiore, passo longitudinale 20 cm; comprensivo di piastre, collegamenti e materiale di apporto per saldature. Calcolato come maggiorazione del 5% rispetto ai kg di struttura metallica in acciaio. <b>euro (sette/ 00)</b>	kg	7,00
Nr. 54 NP.16	Verifica di tenuta in pressione tubazione in PEHD diametro 180 X 24,6 [mm] PE100 PN 25 esistente provvisoria sospesa su funi in acciaio, mediante riempimento a valle ed installazione di flangia con rubinetto per scarico acqua con pressione maggiore di 1,5 [bar] rispetto alla pressione nominale di esercizio ipotizzata a 20 [bar]. <b>euro (trecentocinquanta/ 00)</b>	a corpo	350,00
Nr. 55 NP.17	Ricollegamento tubazione esistente sia a monte che a valle dell'acquedotto esistente completo di flange, bulloni, materiali di tenuta e tutto quanto necessario per rendere il lavoro completo e funzionante. <b>euro (cinquecentosettanta/ 00)</b>	a corpo	570,00
Nr. 56 NP.18	Smontaggio tubazione idrica esistente ARVEDI TUBI SPA EM 10224 UNI 9099 168,3 X 4 [mm] posizionata sul ponte provvisorio mediante taglio in tronconi adatti per il successivo rimontaggio, comprensivo di accantonamento in apposita zona (la tubazione dovrà essere riutilizzata). <b>euro (milleottocentocinquanta/ 00)</b>	a corpo	1'850,00
Nr. 57 NP.19	Installazione di nuovo pozzetto a monte del ponte in calcestruzzo dimensioni 90 x 90 [cm] altezza 75 [cm] riutilizzando il chiusino in ghisa esistente collegando la tubazione idrica esistente completo di tutta l'accessoristica necessaria per rendere il tutto completo e funzionante. <b>euro (centoquarantacinque/ 00)</b>	a corpo	145,00
Nr. 58 NP.20	Installazione di nuovo pozzetto a valle del ponte in calcestruzzo dimensioni 80 x 60 [cm] altezza 75 [cm] riutilizzando il chiusino in ghisa esistente collegando la tubazione idrica esistente completo di tutta l'accessoristica necessaria per rendere il tutto completo e funzionante. <b>euro (centoquaranta/ 00)</b>	a corpo	140,00
Nr. 59 NP.21	Montaggio tubazione idrica esistente ARVEDI TUBI SPA EM 10224 UNI 9099 168,3 X 4 [mm] precedentemente smontata in tronconi completo di giunzioni effettuate mediante saldatura da saldatore autorizzato con patentino, staffaggi antisismici, punti fissi e punti scorrevoli. <b>euro (quattromilaquattrocento/ 00)</b>	a corpo	4'400,00
Nr. 60 NP.22	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero 4" per passaggio cavi elettrici e telefonici in tronconi completo di staffe di ancoraggio e giunzioni effettuate mediante saldatura da saldatore autorizzato con patentino e staffaggi antisismici. Sono comprese nel prezzo le verifiche sulle saldature e tutto il dovuto per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (quattromilacinquecento/ 00)</b>	a corpo	4'500,00
Nr. 61 NP.23	Collegamento nuova tubazione DN150 all'acquedotto esistente sia a monte che a valle comprensiva di giunti tipo ed accessori vari per rendere il tutto completo e funzionante. <b>euro (ottocentocinquanta/ 00)</b>	a corpo	850,00
Nr. 62 NP.24	Rimozione tubazione provvisoria aerea e smaltimento della stessa in discarica autorizzata. <b>euro (ottocento/ 00)</b>	a corpo	800,00
Nr. 63 SIC.01	Oneri per la sicurezza <b>euro (dodicimilasettecentocinquanta/ 00)</b>	a corpo	12'750,00