

CONSORZIO BEALEROTTO MUSSI
DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
associato al
CONSORZIO DI IRRIGAZIONE DI II° GRADO DEL PESIO

FONDO SVILUPPO E COESIONE 2014-2020

Piano Operativo Infrastrutture

Asse tematico D: Messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente

Linea d'azione: Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe

Delibera CIPE n. 54/2016 – Addendum Delibera CIPE n. 12/2018

INTERVENTI PER LA SICUREZZA FUNZIONALE DELLA DIGA DI PIANFEI

CUP: B83E18000190001

L'UFFICIO TECNICO CONSORTILE:



CONSORZIO DEL PESIO
Consorzio di irrigazione di II° grado
 12084 MONDOVI' - Via G. B. Cottolengo, 13
 Tel. +39(0174)42724 - email : info@consorziodelpesio.it
 pec : posta@pec.consorziodelpesio.it

CONSORZIO IRRIGUO COMPRESORIO VALLI ELLERO, CORSAGLIA, CASOTTO
Consorzio di irrigazione di II° grado

12084 MONDOVI' - Via G. B. Cottolengo, 13
 Tel. +39(0174)42724 - email : el.cor.ca@tiscali.it / pec : elcorca@pec.it



ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA
 28100 NOVARA - Via Negroni, 7
 Tel. +39(0321)675211 - Fax +39(0321)398458
 email : estsesia.pec@legalmail.it



CONSORZIO DI BONIFICA DELLA BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE
 13100 VERCELLI - Via Fratelli Bandiera, 16
 Tel. +39(0161)283811 - Fax +39(0161)257425
 email : segreteria@consorziobaraggia.it



(Dott. Ing. Domenico CASTELLI)

SERIE:

ELABORATI ECONOMICI

DATA

NOVEMBRE 2020

ELABORATO:

AGGIORNAMENTO

**FEBBRAIO 2021
LUGLIO 2022**

ELABORATO N°

EE 4.2

ELENCO PREZZI UNITARI

ATTIVITÀ SPECIALISTICHE:

PROGETTO ESECUTIVO

ARCH. 10462E

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
DELLA FASE PROGETTUALE:**

(Dott. Ing. Massimo DEL GAUDIO)

MODIFICHE

Aggiornamento

CONTROLLO

Firma

OPERATORE

GV

CONTROLLO

DC

APPROVAZIONE

DC

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
A	<u>MANO D'OPERA</u>		
A.1	R.P.01.P01.A10.005 Operaio specializzato (Euro trentasei/910)	all'ora	36.910
A.2	R.P.01.P01.A20.005 Operaio qualificato (Euro trentaquattro/210)	all'ora	34.210
A.3	R.P.01.P01.A30.005 Operaio comune (Euro trenta/710)	all'ora	30.710
B	<u>MATERIALI A PIE' D'OPERA</u>		
B.1	R.P.01.P03.A10.005 Sabbia (Euro due/230)	q	2.230
B.2	R.P.01.P03.A70.005 Ghiaia di fiume mista a sabbia viva (sabbione) (Euro ventotto/260)	mc	28.260
B.3	R.P.01.P03.A10.025 Ghiaia (Euro due/020)	q	2.020
B.4	R.P.01.P50.A05.015 Misto stabilizzato vagliato secondo una granulometria 0/31,5 - 63 mm (Euro sei/590)	t	6.590
B.5	R.P.08.P35.H20.045 Malta reattiva a cristallizzazione per cls permanenatamente impermeabili (Euro ventinove/450)	kg	29.450
B.6	R.P.25.A01.C65.005 Malta di cemento per iniezioni (Euro centoundici/100)	mc	111.100
B.7	R.P.01.P02.A05.020 Cemento in sacchi tipo 425 (Euro diciotto/340)	q	18.340

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.8	R.P.01.A04.B20.005 Calcestruzzo per fondazioni XC2 resistenza caratteristica minima C25/30 (Euro centotrentasette/280)	mc	137.280
B.9	R.P.01.A04.B95.005 Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita, classe di esposizione ambientale XC2, resistenza caratteristica C25/30 (Euro centoquarantasette/470)	mc	147.470
B.10	R.P.01.P02.F00.005 Additivo fluidificante e incrementatore della resistenza meccanica per calcestruzzo (Euro uno/820)	kg	1.820
B.11	R.P.01.P12.C00.030 Barre in acciaio classe tecnica B450C, per calcestruzzo armato ordinario (Euro uno/480)	kg	1.480
B.12	R.P.01.P12.F00.015 Lamiera in ferro zincato misure commerciali fino a mm 2 (Euro due/140)	kg	2.140
B.13	R.P.01.P14.L60.005 Chioderia metallica (Euro cinque/400)	kg	5.400
B.14	R.P.01.P15.A50.020 Puntelli squadriati uso Trieste in abete (Euro seicentoottantatre/100)	mc	683.100
B.15	R.P.01.P15.A65.005 Travatura squadrata di qualunque sezione a 4 fili con tolleranza uso abete (Euro quattrocentosettantadue/620)	mc	472.620
B.16	Listino Cordoncino di schiuma poliuretanica estrusa a cellule chiuse diam. 10 mm (Euro zero/365)	m	0.365
B.17	Listino Sigillante elastico bicomponente poliuretanico (Euro undici/410)	kg	11.410
B.18	R.P.25.A01.C80.005 Iniezioni in malta di cemento	q	19.540

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
B.19	(Euro diciannove/540)		
	Offerta Tubazione in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm rivestimento esterno in polietilene estruso	m	300.000
B.20	(Euro trecento/000)		
	Offerta Collimatore ottico di allineamento completo di base di appoggio	cad	11,945.000
B.21	(Euro undicimilanovecentoquarantacinque/000)		
	Offerta Mira mobile a un movimento completa di base di appoggio	cad	1,440.000
B.22	(Euro millequattrocentoquaranta/000)		
	Offerta Attuatore e teleinvertitore per valvola a fuso DN 150 PN 16	cad	2,600.000
B.23	(Euro duemilaseicento/000)		
	Offerta Strumentazione per misurazione livello con sensori radar	cad	12,560.800
B.24	(Euro dodicimilacinquecentosessanta/800)		
	R.P.25.P02.D55.005 Olio	l	0.430
B.25	(Euro zero/430)		
	R.P.25.P02.D55.010 Lubrificanti e grassi	kg	3.280
B.26	(Euro tre/280)		
	R.P.25.P05.D45.005 Consumi di energia elettrica	kw-h	1.340
B.27	(Euro uno/340)		
	R.P.29.P15.A25.010 Oneri conferimento a impianto di trattamento autorizzato materiale di scavo	t	15.000
B.28	(Euro quindici/000)		
	Spese generali ed utili d'Impresa	Euro	1.000
C	(Euro uno/000)		
	<u>NOLI E TRASPORTI</u>		
C.1	R.P.01.P24.C50.005		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Nolo di autocarro della portata sino a q.li 17, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro cinquantadue/420)	all'ora	52.420
C.2	R.P.01.P24.C60.005 Nolo di autocarro ribaltabile della portata sino a ql 40, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro cinquantotto/840)	all'ora	58.840
C.3	R.P.01.P24.C60.020 Nolo di autocarro ribaltabile ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro novantanove/800)	all'ora	99.800
C.4	R.P.01.P24.C60.025 Nolo di autocarro ribaltabile 4 assi della portata oltre q 200 (Euro novantasei/420)	all'ora	96.420
C.5	R.P.01.P24.A10.005 Nolo di escavatore con benna frontale della capacità di mc 0.50, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro settantatre/930)	all'ora	73.930
C.6	R.P.01.P24.A10.010 Nolo di escavatore con benna frontale della capacità di mc 1.00 compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro centosei/740)	all'ora	106.740
C.7	R.P.01.P24.A28.005 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP con benna rovescia, compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro cinquantasei/090)	all'ora	56.090
C.8	R.P.01.P24.A28.010 Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP con martello demolitore, compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro sessantuno/470)	all'ora	61.470
C.9	R.P.01.P24.A50.010 Nolo di pala meccanica cingolata, della potenza fino a 150 HP, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro settantaquattro/310)	all'ora	74.310
C.10	R.P.01.P24.A60.005 Nolo di pala meccanica gommata della potenza fino 75 Hp, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro sessantacinque/490)	all'ora	65.490

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
C.11	R.P.01.P24.E65.005 Nolo di gru a torre con sbraccio fino a mt. 20, compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego (Euro sessanta/480)	all'ora	60.480
C.12	R.P.01.P24.L10.015 Nolo di autogrù della portata da ql 201 a 300, compreso ogni onere per manovra e funzionamento (Euro settantotto/440)	all'ora	78.440
C.13	R.P.01.P24.B10.010 Nolo di rullo vibrante semovente con effetto vibrante da 20 a 50 q.li, compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (Euro settantotto/960)	all'ora	78.960
C.14	R.P.01.P24.E35.015 Nolo di betoniera elettrica a bicchiere da 250 lt con benna di caricamento, escluso l'operatore, compresi ogni onere per il suo funzionamento (Euro tre/660)	all'ora	3.660
C.15	R.P.01.P24.E45.010 Nolo di impianto di betonaggio compreso l'addetto al funzionamento (Euro duecentoquarantadue/740)	all'ora	242.740
C.16	R.P.01.P24.H60.005 Nolo di utensili portatili elettrici, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, per il tempo effettivo impiego (Euro due/420)	all'ora	2.420
C.17	R.P.01.P24.H70.005 Nolo cannello ossiacetilenico per tagli o saldature, completo di gomme di lunghezza adeguata, manometri, apparecchiature di sicurezza e quanto necessario per il funzionamento (Euro quattordici/590)	giorno	14.590
C.18	R.P.01.P24.F35.005 Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego (Euro sei/110)	all'ora	6.110
C.19	R.P.01.P24.E55.005 Nolo di vibratore per calcestruzzo escluso l'onere del manovratore (Euro tre/360)	all'ora	3.360
C.20	R.P.01.P24.C20.010 Noleggio di pompa per calcestruzzo compreso il personale e quanto occorrente per il funzionamento (Euro otto/440)	mc	8.440
C.21	R.P.25.P04.B70.005		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Nolo di spruzzatrice per calcestruzzi con operatore (Euro settantanove/780)	all'ora	79.780
C.22	R.P.01.P24.M40.005 Nolo di iropultrice avente pressione 300/400 atm. completa di tubi in gomma, raccordi, lancia, ecc., compresi il consumo degli attrezzi (Euro trentadue/590)	all'ora	32.590
C.23	R.P.01.P26.A45.005 Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasposto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). (Euro sette/750)	mc	7.750
D	<u>LAVORI ED OPERE COMPIUTE</u>		
D.1	R.P.01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, di grigliati, parapetti, ecc., compreso lo sgombero dei detriti, il carico, scarico e trasporto in discarica autorizzata, compresi e compensati eventuali oneri per diritti di discarica e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte. (Euro due/200)	kg	2.200
D.2	R.P.25.A02.A95.005 Demolizione di strutture in c.a. o c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'Impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso eventuale uso di esplosivo; compreso il taglio dei ferri; compreso l'onere dell'allontanamento del materiale, eventuali oneri per diritti di discarica e quant'altro per eseguire il lavoro a regola d'arte. (Euro cinquantotto/080)	mc	58.080
D.3	Analisi Scavo a sezione ristretta e obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato e/o melmoso, per la posa di condotte interrate e formazione manufatti, anche in zone di accidentata morfologia di accesso da eseguirsi per profondità e per sviluppi come da elaborati tecnici di progetto, con l'obbligo del carico del materiale di risulta su automezzi all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici quali pala meccanica, draga, escavatore, ecc., stoccaggio nell'ambito del cantiere per successivo riutilizzo o trasporto e scarico presso discariche autorizzate, quest'ultimo contabilizzato con altro articolo di elenco prezzi, secondo indicazioni della D.L., compresi gli oneri per la formazione delle livellette di fondo scavo, per la formazione di piste laterali di accesso alla zona dei lavori, per la protratta vigilanza per il periodo degli scavi aperti, per le necessarie ed eventuali sbadacchiature, per l'impiego di armature di protezione delle pareti verticali dello scavo o comunque delle zone ritenute a rischio sollevando, del caso, qualunque responsabilità diretta o indiretta della Direzione dei Lavori, per eventuali aggrontamenti ed esaurimenti causati da acque meteoriche o da acque di falda freatica, per la estirpazione delle ceppaie, la rimozione e l'allontanamento delle stesse, il taglio delle piante presenti sul fronte di scavo con accatastamento del legname di risulta ai lati dello stesso, per la demolizione e ricostruzione di termini di confine e/o di manufatti esistenti di qualunque genere e tipo, per la formazione di nicchie e/o allargamenti in corrispondenza di blocchi di ancoraggio e manufatti, per lo sradicamento ed il taglio di piante di qualunque genere e dimensione e loro collocazione a dimora a qualunque distanza, per la presenza di tubazioni, cavi elettrici, ecc., per la sistemazione delle superfici manomesse, per il reinterro da eseguirsi con terra vagliata a strati non superiori a 30 cm ben battuti e bagnati, priva di sassi o trovanti, compresi infine i necessari ricarichi fino alla completa stabilizzazione del reinterro stesso, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, tutto compreso e nulla escluso, esclusi i trovanti rocciosi. (Euro sei/310)	mc	6.310
D.4	R.P.01.A01.B76.005 Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili, eseguiti in trincea, compresi i massi o trovanti anche se richiedenti l'uso di esplosivi, compresi e compensati ogni quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.	mc	24.930

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.5	(Euro ventiquattro/930) Analisi Trasporto del materiale di scavo (roccia debolmente fratturata con peso specifico di circa 2.6 t) in esubero, con conferimento a discarica speciale autorizzata, compresi e compensati lo scarico del materiale previa idonea identificazione (assegnazione codice C.E.R.) e caratterizzazione dello stesso mediante specifiche analisi di laboratorio, gli oneri per la discarica e lo smaltimento ed ogni altro onere e magistero.	mc	72.490
D.6	(Euro settantadue/490) R.P.08.A01.A25.005 Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m² 400.	cad	9,149.180
D.7	(Euro novemilacentoquarantanove/180) R.P.08.A01.A25.010 Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità idonea, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiania e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica fino al piano di lavoro e per una superficie in pianta non superiore a m² 400; costi di esercizio.	giorno	246.810
D.8	(Euro duecentoquarantasei/810) R.P.25.A15.A00.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di misto granulare stabilizzato con legante naturale e con pezzatura massima di mm 51 con curva granulometrica definitiva secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori, posto in opera in strati dello spessore massimo di 10 cm soffici e compattato con macchine idonee preventivamente approvate dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato l'onere per la finitura del piano stradale anche in rilevato e di nuova costruzione eseguito con materiali vagliati ed approvati dalla Direzione dei Lavori, valutato assestato e compattato, compresi e compensati ogni altro onere e magistero compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	31.540
D.9	(Euro trentuno/540) R.P.18.A30.A25.005 Fornitura, trasporto e posa in opera di massi di pietra naturale non geliva, tipo granito, sienite o diorite di volume non inferiore a mc 0.80, e di peso superiore a q. 20, provenienti da cave di prestito aperte per conto dell'Impresa, per la formazione di nuove difese spondali e/o per il completamento di quelle preesistenti, in opera secondo le sagome progettuali con la ricerca dei minimi vuoti, posati singolarmente ed a strati successivi, compreso l'intasamento dei vuoti maggiori in faccia a vista mediante piccoli massi di volume comunque non inferiore a mc 0,40, anche per gettate subacquee, comprese le indennità di cava e di passaggio, la preparazione del fondo scavo, del piano di posa, l'esaurimento delle acque; compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro secondo regola d'arte.	mc	53.950
D.10	(Euro cinquantatre/950) R.P.01.A04.B17.020+01.A04.C30.005 Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo, per strutture di sottofondazione, avente resistenza caratteristica minima C12/15, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4 gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	144.610
D.11	(Euro centoquarantaquattro/610) R.P.01.A04.B20.005+01.A04.C30.015 Fornitura e getto in opera di calcestruzzo per strutture di fondazione ed elevazione a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018), avente resistenza caratteristica minima C25/30, classe di		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	165.160
	 (Euro centosessantacinque/160)		
D.12	R.P.01.A04.B33.005+01.A04.C30.015 Fornitura, trasporto e getto di calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e al D.M. 17/01/2018 (NTC-2018) per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena..) avente resistenza caratteristica minima C32/40, classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), CI 0.4, gettato con o senza l'ausilio di casseri, questi contabilizzati a parte, incluso l'onere per getto con uso di pompa o altri mezzi meccanici, compresa la vibratura dei getti mediante apparecchi preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori ogni e qualsiasi altro onere compreso e compensato, nulla escluso, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc	171.840
	 (Euro centosettantuno/840)		
D.13	R.P.25.A04.A55.020 Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, 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, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti; diametro esterno mm 200/240.	m	49.010
	 (Euro quarantanove/010)		
D.14	R.P.25.A04.A55.010 Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, 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, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti; diametro esterno mm 90/130.	m	34.570
	 (Euro trentaquattro/570)		
D.15	R.P.25.A04.A60.015 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, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.Diametro esterno 200/240 mm.	m	27.220
	 (Euro ventisette/220)		
D.16	R.P.25.A04.A60.005 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, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.Diametro esterno 90/130 mm.	m	13.520
	 (Euro tredici/520)		
D.17	R.P.25.A04.A75.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo per micropali di ogni dimensione in acciaio Fe 510 di primo o secondo impiego, compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	kg	5.100
	 (Euro cinque/100)		
D.18	R.P.01.A04.F10.005 Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura, i distanziali e le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.19	 (Euro due/490)	kg	2.490
	R.P.01.A02.B20.045 Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc. in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione, compresi e compensati eventuali oneri per diritti di scarica e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a regola d'arte.	mc	1,928.550
D.20	 (Euro millenovecentoventotto/550)		
	R.P.09.P01.A30.005 Fornitura, lavorazione e posa in opera di carpenterie in acciaio zincato quali, grigliati carrabili, pedonali, passerelle, rampe, scale, parapetti, ecc., con profilati normali e lamierati, comprese le eventuali zanche o telai a murare, compresa l'assistenza muraria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	kg	6.920
D.21	 (Euro sei/920)		
	R.P.01.A04.M00.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di casseforme in legno per getti in conglomerato cementizio semplice o armato, compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il successivo disarmo, valutate per la effettiva superficie bagnata del getto, in opera compreso sfrido di legname, chioderie, filo di ferro, ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, tutto compreso e nulla escluso.	mq	36.110
D.22	 (Euro trentasei/110)		
	R.P.18.A90.A30.015 Fornitura, trasporto e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Cor-ten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni aventi le seguenti specifiche prestazionali: indice di severità dell'accelerazione "A", larghezza di lavoro massima "W4", intrusione massima veicolo < 1.5, deflessione dinamica massima < 1.2; le barriere saranno complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo) ; compresi e compensati ogni onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte. Tipo bordo laterale su rilevato classe H2.	m	250.990
D.23	 (Euro duecentocinquanta/990)		
	R.P.01.A10.E20.005 Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole casserature, ripristino di spigoli, gocciolatoi ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte.	mq	87.470
D.24	 (Euro ottantasette/470)		
	Analisi Ripristino di giunti di dilatazione mediante la preliminare scapicozzatura del calcestruzzo, la successiva pulizia della superficie d'intervento, inserimento di cordoncino di schiuma poliuretanica estrusa a cellule chiuse e successiva colatura di sigillante elastico bicomponente poliuretanico; compresi e compensati il trasporto del materiale di risulta con mezzi idonei ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	m	22.020
D.25	 (Euro ventidue/020)		
	R.P.18.A85.A35.005 Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	dovranno essere squadrate a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00-1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità, nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	m	44.550
	 (Euro quarantaquattro/550)		
D.26	Analisi Sistema di impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo con protezione chimica delle armature, mediante fornitura e posa di speciale boiacca cementizia (rivestimento cementizio) a spruzzo, su superfici bagnate a rifiuto, in ragione di 1.3 kg al mq, in due mani (0.65 kg/cad), i cui additivi chimici in miscela con cemento, quarzo e minerali solubili generano una barriera all'acqua ed ai contaminati chimici, compresi e compensati la preparazione della superficie mediante pulizia della superficie con idrogetto avente pressione di circa 300/400 atm., completa di tubi, ugelli, raccordi, ecc., compresi e compensati ogni altro onere e magistero per eseguire l'opera a regola d'arte.	mq	38.100
	 (Euro trentotto/100)		
D.27	R.P.08.A05.B39.010 Fornitura, trasporto e posa in opera di cordolo espansivo bentonitico, di forma rettangolare, dimensioni minime mm 20x25, con caratteristiche di espansione a contatto con l'acqua sino a 6 volte il suo volume iniziale senza che cio' comporti modifiche alle sue caratteristiche di tenuta, garantendo una resistenza alla spinta idraulica non inferiore a 500 kpa; il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura, compresi oneri e magisteri per dare l'opera a perfetta regola d'arte.	m	26.110
	 (Euro ventisei/110)		
D.28	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in acciaio L275 DN 600 sp. 6.3 mm, saldate longitudinalmente e/o elicoidalmente per condotte d'acqua, conformi alla norma UNI EN 10224/06, rivestimento esterno in polietilene nero estruso in conformità alla norma UNI 9099/89 spess. rinf. R3R, interno in vernici epossidiche spess. 250 in conformità al D.M. 174/2004 del Min. della Salute, estremità bicchierate, compresi e compensati l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione e prova idraulica; nel prezzo sono inoltre compresi e compensati la fornitura e posa in opera di pieghi per la realizzazione di curve a spicchi in acciaio al carbonio L275, con inclinazioni secondo le indicazioni progettuali, compreso il taglio delle tubazioni, la saldatura interna ed esterna all'arco sommerso e la ripresa del rivestimento esterno ed interno, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	m	420.170
	 (Euro quattrocentoventi/170)		
D.29	R.P.08.A35.H10.170 Provvista, trasporto e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 20, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola.	m	24.820
	 (Euro ventiquattro/820)		
D.30	Analisi Fornitura, trasporto ed installazione di strumentazione per misurazione livello con sensori radar costituita da: - sistema di acquisizione, elaborazione e teletrasmissione: acquisitore dati, modem di teletrasmissione, sistema di alimentazione a pannello fotovoltaico (potenza 12V 40W) e batteria di alimentazione da 12 VDC - 26 Ah , cassetta inox con grado di protezione IP66 per contenimento parti assemblate - sensore radar per misura livello: sensore di livello piatto ad impulsi, cavo di collegamento per sensori, protezione contro sovratensioni, palina e sbraccio in acciaio inox per sensore - asta idrometrica in alluminio e relativo telaio di supporto - software per comunicazione, parametrizzazione, scarico e visualizzazione dati - portale per accedere alle informazioni inviate dalle stazioni remote mediante collegamento internet. Nulla escluso, compresi e compensati ogni altro onere e magistero per dare l'opera a regola d'arte.	cad	15,889.410
	 (Euro quindicimilaottocentottantanove/410)		
D.31	R.P.17.P01.A05.005		

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	Approntamento dell'attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura. (Euro millecinque/900)	cad	1,005.900
D.32	R.P.17.P01.A10.005 Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale. Per ogni trasporto. (Euro quattro/310)	km	4.310
D.33	R.P.17.P01.A15.005 Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto. Per installazione da m 0 a m 300 di distanza. (Euro quattrocentonovantadue/200)	cad	492.200
D.34	R.P.17.P01.B05.005 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo, di diametro max 131 mm, in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.) o roccia. Per profondità da m 0 a m 40 dal p. c. (Euro novantaquattro/030)	m	94.030
D.35	R.P.17.P02.A40.005 Sovrapprezzo per impiego di corona diamantata durante la perforazione in roccia. (Euro sessantuno/300)	m	61.300
D.36	R.P.17.P01.B20.005 Impiego di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti a carotaggio o a distruzione in terreni a granulometria grossolana quali ghiaie sabbiose, ghiaie e ciottoli (vedi classificazione A. G. I.). Per profondità da m 00 a m 40 dal p. c. (Euro ventitre/120)	m	23.120
D.37	R.P.17.P01.D40.005 Noleggio del mezzo di trasporto e dell'attrezzatura per l' approvvigionamento dell'acqua necessaria per la perforazione, compreso il personale. Per giorno o frazione di giorno di noleggio. (Euro quattrocentodiciassette/590)	d	417.590
D.38	R.P.17.P01.C25.005 Compenso orario per sosta dell'attrezzatura di perforazione e relativo personale. Per ciascuna ora di sosta. (Euro centosettantanove/550)	all'ora	179.550
D.39	R.P.17.P03.C40.005 Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro compreso tra 2" e 4", compresa la formazione del dreno e dei tappi impermeabili in bentonite secondo schemi grafici progettuali.Per allestimento piezometro a profondità da m 00 a 40 m dal p.c. (Euro duecentoquindici/110)	m	215.110
D.40	R.P.17.P01.D20.005 Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto. Per ciascuna installazione. (Euro duecentotrentasette/650)	cad	237.650

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
D.41	R.P.17.P01.C20.005 Compilazione e fornitura di cassetta porta - carote di dimensioni 1x0.5x0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione fotografica. Per ciascuna cassetta. (Euro quarantasei/190)	cad	46.190
D.42	Analisi Fornitura in opera di collimatore ottico di allineamento; ingrandimento 60x, diametro dell'obiettivo D=80mm, completo di livella a cavaliere ad alta sensibilità ed astuccio di contenimento, compresi e compensati nel prezzo la base di appoggio e quant'altro per dare l'opera a regola d'arte. (Euro quindicimilacentotrentanove/590)	cad	15,139.590
D.43	Analisi Fornitura, trasporto e posa in opera di mira mobile a un movimento completa di base di appoggio. (Euro milleottocentocinquanta/760)	cad	1,850.760
D.44	R.P.25.A09.C15.005 Perforazioni per ancoraggio di armature metalliche. Perforazioni di strutture in calcestruzzo di cemento, eseguite su impalcati, pulvini o piedritti, mediante l'impiego di adeguate attrezzature. Con utensili a rotoperussione. Per fori di diametro massimo 50 mm e di lunghezza variabile fra 20 e 80 c. Compresa l'eventuale riperforazione, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni onere e magistero per dare il foro finito. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al luogo di lavoro. (Euro zero/150)	m	0.150
D.45	R.P.25.A09.C20.010 Solidarizzazione di barre metalliche al supporto in cemento armato o cemento armato precompresso. Fornitura e posa in opera in corrispondenza di appositi fori predisposti sulle membrature dei manufatti in cemento armato e cemento armato precompresso ove indicato dai documenti di progetto, di resina a base di epossiacrilato modificato, confezionato in apposite cartucce, atta a realizzare l'ancoraggio al supporto di barre di acciaio per la connessione dei nuovi getti alle preesistenze. Compresi e compensati nel prezzo la pulizia del foro, ogni altra preparazione, l'iniezione a regola d'arte della resina, la lavorazione e il magistero. (Euro quattordici/220)	cad	14.220