



Comune di Parma

Settore dei Lavori Pubblici

PARCO DUCALE: INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PESCHIERA E DELLE AREE CONTERMINI C.U.I. L00162210348202300043 - C.U.P. I95F21001060002



PROGETTAZIONE IDRAULICA

Ing. Riccardo Telò



PROGETTO



FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA



ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Arch. Emilia Pedrelli

TITOLO ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO, ONERI DELLA SICUREZZA E INCIDENZA DELLA MANODOPERA

CODICE

SCALA

PFTE.K

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Arch. Anna Ferrara

AGGIORNAMENTI:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLL.	APPROV.
0	Ottobre 2024	EMISSIONE	Ing. Benassi	Ing. Benassi	Ing. Telò

12	87	Geocomposito filtro/drenante per sottofondi, costituito da una geostuoia tridimensionale a doppia cuspidi accoppiata a due geotessili non tessuti, avente resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 15 kN/m. Il nucleo centrale in georete drenante, costituito da filamenti polimerici aggruvati o estrusi e termosaldati nei punti di contatto, dovrà formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 90%. Ognuno dei due tessuti o non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Nel prezzo del geocomposito si intende compresa la posa di almeno 2 picchetti per metro per il fissaggio della sommità del geocomposito al terreno (i picchetti in tondino di ferro da 8 mm della lunghezza di 50 cm). Fornito e posto in opera escluso lo scavo e l'eventuale tubo di drenaggio. Prova con contatto rigido - morbido a minimo 20 kPa e gradiente idraulico i=1 (EN ISO 12958) di:																					
	C04.061.035.b	spessore geocomposito a 2 kPa non inferiore a 20 mm																					
		Geocomposito drenante da porre su fondo scavo	m ²	1.10	390.00	2.50	1.00		1.072.50														
		sommano							1.072.50	€ 18.85	€ 20,216.63									15.00%	€ 3,032.49		
13	79	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:																					
	C04.061.005.c	netto di pezzatura 40-70 mm																					
		Ghiassetto drenante per formazione strato di drenaggio di sp.=0.50 m del prato verde	m ³	1.10	450.00	2.50	0.50		618.75														
		sommano							618.75	€ 46.86	€ 28,994.63										30.00%	€ 8,698.39	
14	86	Rivestimento ad ampia capacità filtrante in tessuto non tessuto formato da stuoia sintetica costruita mediante cardatura ed agugliata con fibre da fiocco poliestere-polipropilene, resistente agli agenti chimici ed ai raggi UV, impurezze ed atossico esente da collanti, appretti, impregnamenti con esclusione di trattamenti di termosalatura o termocalandratura del peso di 800 g/mq, previa accettazione e verifica dell'adoneità, tramite apposite analisi a carico dell'impresa, il geotessile sarà fornito e steso nello scavo per l'imbassamento delle scogliere e dei pennelli perpendicolari al litorale con l'ausilio di sommozzatori; nel prezzo si intendono compresi tutti gli oneri derivanti dai mezzi necessari per la perfetta posa del tessuto alto a ricevere il pietrame misto di cava; sono inoltre compresi nel prezzo a mq, riferito alla superficie dell'area marina rivestita, gli sfridi e le sovrapposizioni che non dovranno essere inferiori a 1 m																					
	C04.100.060	TNT agugliata da porre sopra lo strato di ghiassetto drenante	m ²	1.20	450.00	3.50	1.00		1.890.00														
		sommano							1.890.00	€ 4.54	€ 8,580.60											12.00%	€ 1,029.67
15	23	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rifianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia																					
	C02.001.015	Sottofondo tubazione drenante trasversale		21.00	6.00	1.00	0.15		18.90														
		Sottofondo tubazione circumlacuale - Peschiera		1.00	450.00	1.00	0.15		67.50														
		sommano	m ³						86.40	€ 35.25	€ 3,045.72											9.00%	€ 274.11
16	35	OPERA: Tubazione di drenaggio di plastica polivinilcloruro non plastificato (PVC-U); geometria/forma/aspetto: a forma di tunnel; diametro [mm] = 250. LAVORO: Posa con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: con piede di posa prefornato; sezione inferiore non forata pari ad 1/3 del diametro; larghezza fessure drenanti [mm] ≥ 0.8; lunghezza fessure drenanti [mm] < 25, profondità scavo a sezione obbligata [m] = 4.																					
	LOM241.OC.IIA.a021	Tubazione drenante diam 250	m	21.00	3.00	1.00	1.00		63.00														
	7832.D0019.0020.-	sommano							63.00	€ 48.75	€ 3,071.25											7.32%	€ 224.82
NUOVA TUBAZIONE CIRCUMLACUALE, CADITOIE E POZZETTI																							
17	34	Tubi in polietilene ad alta densità con superficie liscia rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666, forniti e posti in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo:																					
	C02.016.050.a	di diametro di 250 mm																					
		Tubazione circumlacuale Peschiera		1.00	464.00	1.00	1.00		464.00														
		Tubazione di collegamento tra tubo drenante e tubo circumlacuale		21.00	3.00	1.00	1.00		63.00														
		Tubazione di raccordo tra scarico Peschiera e pozzetto circumlacuale - SUD		1.00	6.00	1.00	1.00		6.00														
		Tubazione di raccordo tra scarico Peschiera e pozzetto circumlacuale - OVEST		1.00	6.00	1.00	1.00		6.00														
		Tubazione di raccordo tra scarico Peschiera e pozzetto circumlacuale - NORD		1.00	4.00	1.00	1.00		4.00														
		sommano	m						543.00	€ 53.49	€ 29,045.07											17.00%	€ 4,937.66
18	37	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rifianco con calceminuzo e ritorno carribile. 700 x 700 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.382 kg																					
	C02.019.070.b	n.21 pozzetti di ispezione collettore circumlacuale + 20 caditoie + 1 pozzetto di ispezione aggiuntivo su nuovo scarico Galasso	cad	42.00	1.00	1.00	1.00		42.00														
		sommano							42.00	€ 290.16	€ 12,186.72											30.00%	€ 3,656.02
19	38	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antiscivolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:																					
	C02.019.119.g	telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 40,5 kg circa																					
		Chiusino di ispezione per n.2 pozzetti circumlacuali di ispezione della condotta circumlacuale	cad	2.00	1.00	1.00	1.00		2.00														
		sommano							2.00	€ 272.34	€ 544.68											12.00%	€ 65.36
20	42	Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm²) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero:																					
	C02.019.235.b	telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccoglie detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 32 mm, sezione d'entrata pari a 1.130 cmq, peso totale 90 kg circa																					
		per caditoie di raccolta acque meteoriche circumlacuali + n.19 pozzetti di ispezione	cad	40.00	1.00	1.00	1.00		40.00														
		sommano							40.00	€ 190.14	€ 7,605.60											22.00%	€ 1,673.23
CAVIDOTTI ELETTRICI A FUTURA MEMORIA E PER SONDE																							
21	70	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:																					
	D02.019.005.f	110mm																					
		Cavidotto di posa parallelo alla tubazione circumlacuale posato a futura memoria	m	1.00	500.00	1.00	1.00		500.00														
		sommano							500.00	€ 9.55	€ 4,775.00											43.00%	€ 2,053.25

22	73	CAVO SCHERMATO PER SISTEMI DI TRASMISSIONE DATI E COMANDI Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti di rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, sistemi di misura e monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, protetto contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV. Costituito da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, schermo in nastro alluminio e rame, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.											
E.01.04.13.009		sezione 6x1 mm ²											
		Cavi di trasmissione dati e comandi, circumlacuali		1.00	500.00	1.00	1.00		500.00				
		sommano	m					500.00	€ 3.25	€ 1,625.00	28.00%	€ 455.00	
23	74	CAVO PER SISTEMI DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera di cavo schermato multipolare per impianti di telecontrollo, segnalazione, comando e misura e monitoraggio industriale, flessibile per posa fissa, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme EN 60332-1-2, EN 60754-1-2, EN 61034-2, CEI UNEL 36762, idoneo alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1kV. Costituito da conduttori di rame isolati in materiale termoplastico LSZH, eventuale schermo a treccia in rame stagnato, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.											
E.01.04.12.010		sezione 18x0.5 mm ²											
		Cavi per i telecontrollo, circumlacuali		1.00	500.00	1.00	1.00		500.00				
		sommano	m					500.00	€ 5.29	€ 2,645.00	34.00%	€ 899.30	
24	75	Cavo unipolare H1ZZ2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14:											
D07.013.005.d		sezione 6 mmq											
		Cavi elettrici circumlacuali		1.00	500.00	1.00	1.00		500.00				
		sommano	m					500.00	€ 3.22	€ 1,610.00	40.00%	€ 644.00	
25	37	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso											
C02.019.075.a		400x400x400		10.00	1.00	1.00	1.00		10.00				
		Pozzetti per ispezione cavidotto elettrico											
		sommano	cad					10.00	€ 109.91	€ 1,099.10	58.00%	€ 637.48	
26	39	Griglia in ghisa lamellare perlitica a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124, telaio quadrato, rilievo antiscivolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento.											
C02.019.110.b		Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto telaio 400 x 400 mm, griglia 370 x 370 mm, area declinata 42%, peso 21 kg circa		10.00	1.00	1.00	1.00		10.00				
		Chiusino per pozzetti cavidotto											
		sommano	cad					10.00	€ 121.38	€ 1,213.80	26.00%	€ 315.59	
RINTERRI E SEMINA													
27	26	Rinterrito compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:											
A01.010.010.a		con materiale di risulta proveniente da scavo											
		Rinterrito superficie verde drenante - area verde		1.00	440.00	3.00	0.40		528.00				
		Rinterrito scavo per messa a nudo di cunicolo NORD verso Galasso		1.00	200.00	1.00	1.00		200.00				
		Rinterrito nuove tubazioni circumlacuali in progetto		1.00	464.00	1.00			464.00				
		Rinterrito fosso di raccolta acqua da idropulizia		1.00		113.75			113.75				
		sommano	m ³					1,305.75	€ 4.82	€ 6,293.72	39.00%	€ 2,454.55	
28	94	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di semi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
C04.103.020.a		per cantieri facilmente accessibili											
		Semina area verde		1.00	440.00	4.50	1.00		1,980.00				
		sommano	m ²					1,980.00	€ 0.99	€ 1,960.20	28.00%	€ 548.86	
RIFACIMENTO CAMMINAMENTO PEDONALE													
29	80	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spazzatura del legante, in ragione di 1.6 - 1.8 kg/mq di emulsione bituminosa per strati d'usura drenanti e semidrenanti, con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)											
C01.022.006		Rifacimento pacchetto stradale - circumlacuale Peschiera		1.00	480.00	3.50	1.00		1,680.00				
		Rifacimento pacchetto stradale - scarico NORD verso Galasso		1.00	80.00	5.00	1.00		400.00				
		sommano	m ²					2,080.00	€ 2.59	€ 5,387.20	21.00%	€ 1,131.31	
30	105	Fornitura e posa di granulato bianco Zandobbio 1.8-3 mm e 3-5 mm per rifacimento del pacchetto stradale delle aree calpestabili e carrabili all'interno del Parco Ducale e nell' intorno della Peschiera											
AP 2		Rifacimento pacchetto stradale - circumlacuale Peschiera		1.00	480.00	3.50	0.20		336.00				
		Rifacimento pacchetto stradale scarico nord verso Galasso		1.00	80.00	5.00	0.20		80.00				
		a derivare il calciveste esistente derivante dalla precedente demolizione di miscelare alla nuova fornitura. Presunto il 50%		0.50	1.00	-208.00		104.00					
		sommano	m ³					312.00	€ 156.30	€ 48,766.97	6.79%	€ 3,309.00	
RIPRISTINO CUNICOLO SCARICO CANALE GALASSO													
31	115	Spurgo e lavaggio della condotta, smaltimento del materiale identificato con codice EER 20.03.04 e del materiale identificato dal codice EER 20.03.06. Impiego di strumentazione per video ed operatore tecnico per tutte le operazioni di videospesioni, di controllo e/o ricerca e verifica. Rilascio delle videospesioni eseguite su supporto consultabile tramite PC											
NP 7		Spurgo del cunicolo esistente di collettamento delle acque di scarico Nord della Peschiera in Galasso e conferimento delle acque di spurgo in discarica		1.00	1.00	1.00	1.00		1.00				
		sommano	cad					1.00	€ 21,000.00	€ 21,000.00	80.00%	€ 16,800.00	
32	14	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo											
C01.058.010		Scarifica del tratto di strada asfaltata sul viale lato nord (accesso da via Pasini verso il canale Galasso)		1.00	40.00	10.00	1.00		400.00				
		sommano	m ²					400.00	€ 3.30	€ 1,320.00	46.00%	€ 607.20	
33	27	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:											
A01.010.005.a		per trasporti fino a 10 km		400.00	0.20	10.00	1.00		800.00				
		sommano	m ³ /km					800.00	€ 0.96	€ 768.00	25.00%	€ 192.00	
A01.010.005.b		per ogni km in più oltre i primi 10		400.00	0.20	40.00	1.00		3,200.00				
		sommano	m ³ /km					3,200.00	€ 0.63	€ 2,016.00	25.00%	€ 504.00	
34	29	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata.											
A.46.1.2		Macerie in genere quali mattoni, pietrisco, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904		400.00	1.00	1.00	0.20		80.00				
		sommano	m ³					80.00	€ 20.90	€ 1,672.00	0.00%	€ 0.00	

35	121	LATERIZI E TRAVETTI NON GELIVI																						
	MT01.016.005.c	Acquisto, trasporto, e scarico franco cantiere di mattoni pieni comuni 6 x 12 x 25 cm scelti dalla DL			33.33	20.00	5.00	1.00		3.333.33														
		sommano	cad							3.333.33	€ 1.10	€ 3.666.67							0.00%	€ 0.00				
36	123	Muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa, eseguita con mattoni pieni e malta bastarda, retta o curva ed a qualsiasi altezza, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso l'onere della pulitura, stuccatura e stilarura dei giunti e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte:																						
	A05.004.020.b1	con mattoni semiarigionali tipo "antico" (25 x 12 x 5.5 cm) pagati a parte																						
		Rifacimento della muratura collassata dal cunicolo di scarico Nord verso il canale Galasso	m²	1.00	20.00	5.00	1.00			100.00	€ 110.76	€ 11.076.00								45.00%	€ 4.984.20			
37	64	Ripresa in breccia della muratura, di opere di difesa del suolo, inclusi i cucci-scuci delle lesioni mediante allargamento delle fessure, rimozione delle parti sconnesse, pulizia, lavaggio, ripristino della continuità muraria con elementi di recupero o simili all'essistente con malta cementizia con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., compresi puntellature, stuccatura, ammassamenti, spigoli, riseghe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:																						
	C04.040.005.b	muratura di mattoni pieni o semipieni																						
		Restauo e sistemazione conservativa del cunicolo di scarico nord verso il canale Galasso	m³	1.00	100.00	1.00	0.30			30.00	€ 675.72	€ 20.271.60									28.04%	€ 5.684.16		
38	65	Riparazione a scuci e cucci di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostituzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammassamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammassamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connesure:																						
	B02.001.035.b	muratura in laterizio a una testa (misurazione minima 4 m²) con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano per completamento murature in mattoni faccia a vista																						
		Restauo e sistemazione conservativa del cunicolo di scarico nord verso il canale Galasso	m²	1.00	100.00	1.00	0.30			30.00	€ 161.68	€ 4.850.40									31.00%	€ 1.503.62		
39	82	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofornitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:																						
	C01.022.015.a	spessore compreso fino a 5 cm																						
		Ripristino strato di pavimentazione stradale precedentemente scarificata	m²	1.00	40.00	10.00	1.00			400.00	€ 13.73	€ 5.492.00										7.00%	€ 384.44	
40	83	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq; la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/riscordi, la stesa mediante vibrofornitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:																						
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm																						
		Ripristino strato di pavimentazione stradale precedentemente scarificata	m²	1.00	40.00	10.00	1.00			400.00	€ 10.42	€ 4.168.00											6.00%	€ 250.08
NUOVI ORGANI DI REGOLAZIONE																								
41	52	Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:																						
	C04.079.015.a	opere in ferro con verniciatura con fondo antiruggine e smalto																						
		n.3 Paratoie comprensive di gargami e volantino di manovra	kg	7.850.00	3.00	0.09	1.00			2.178.38	€ 9.04	€ 19.692.51										23.00%	€ 4.529.28	
42	112	Interventi di difficile valutazione da compensarsi in economia, previa disposizione del D.L., mediante liste settimanali degli operai e delle provviste con i prezzi elementari di cui al prezziario della Regione Emilia Romagna ancorché non contenuti nell'elenco Prezzi del presente Progetto																						
	NP4		cad	2.00	1.00	1.00	1.00			2.00	€ 4.000.00	€ 8.000.00										80.00%	€ 6.400.00	
BLINDOSCAVI PER SCAVO CUNICOLO SCARICO GALASSO																								
43	141	Paratie per armatura pareti di scavo, realizzate con pannelli metallici e montanti in profilato metallico, infissi al piede del terreno con puntelli metallici registrabili. Montaggio, smontaggio e nolo per l'intera durata dei lavori																						
	F01.013.010	Blindoscavi per protezione dello scavo nel tratto di collasso del cunicolo di scarico NORD verso il canale Galasso	m2	2.00	20.00	1.00	3.00			120.00	€ 41.11	€ 4.933.38											16.00%	€ 789.34
NUOVO POZZO ALIMENTAZIONE PESCHIERA																								
44	116	Perforazione di un pozzo a uso irriguo con il sistema a battipalo, fino a una profondità di circa 40 m, perforato con un diametro di 320 mm tubato con tubi in PVC di diametro 200 mm. Compreso smaltimento dei fanghi di risulta, eventuale camicia di perforazione, tubazione di alimentazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte																						
	NP 8	Perforazione nuovo pozzo di alimentazione della Peschiera	cad	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	€ 63.250.00	€ 63.250.00											70.00%	€ 44.275.00
TOTALE LAVORI											€ 486.022.47											30.45%	€ 147.982.05	
INTERVENTO N°2: RIQUALIFICAZIONE STRUTTURALE PESCHIERA, RIPRISTINO ALIMENTAZIONE IDRICA, IMPERMEABILIZZAZIONE E BONIFICA DAI FANGHI																								
BONIFICA FANGHI E IDROPULIZIA FONDO																								
45	111	Intervento di raccolta, carico, trasporto e conferimento a impianto di recupero del materiale di fondo della Peschiera. Il prezzo comprende: la realizzazione di una rampa, con materiale inerte, per accesso al fondo della Peschiera (i materiali costituenti la rampa verranno rimossi e smaltiti/recuperati a fine intervento); pulizia finale del fondo con acqua in pressione e risucchio dei reflui prodotti con allontanamento diretto a impianto di depurazione con EER 161002																						
	NP 3	Rimozione e smaltimento fanghi dal fondo della Peschiera	cad	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	€ 122.000.00	€ 122.000.00											70.00%	€ 85.400.00
46	29	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata.																						
	A.46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904																						
		Smaltimento rifiuti eventuali reperiti in loco durante le operazioni di svuotamento e pulizia del fondo della Peschiera	kg	1.00	500.00					500.00	€ 0.30	€ 150.00											0.00%	€ 0.00
SISTEMAZIONE BORDO INTERNO PESCHIERA																								
47	62	Disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore; esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario:																						
	B03.034.005.b	al mq di intervento, per infestazioni scarsamente radicate																						
		Trattamento biocida della superficie interna della Peschiera		1.00	1.00	450.00	1.20			540.00														

		sommano		m ²					540.00	€ 60.48	€ 32.659.20	59.00%	€ 19.268.93
48	58	Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, operazione eseguibile su tutti i tipi di paramento murario, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti:											
	B03.043.005.f	strato di finitura al mq											
		<i>Ripristino parete interna Peschiera</i>	1.00	1.00	450.00	1.00			450.00				
		sommano							450.00	€ 93.56	€ 42,102.00	74.00%	€ 31,155.48
DEMOLIZIONE E RIFACIMENTO NUOVO CORDOLO													
49	17	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cerita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare:											
	B01.004.005.a	<i>Demolizione cordolo della Peschiera + 10% muratura sottostante</i>	1.10	450.00	0.25	0.12			14.85				
		sommano							14.85	€ 170.79	€ 2,536.23	78.00%	€ 1,978.26
50	27	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:											
	A01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km											
		<i>Trasporto a discarica cordolo demolito</i>	10.00	14.85		1.00			148.50				
		sommano							148.50	€ 0.96	€ 142.56	25.00%	€ 35.64
51	29	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata.											
	A.46.1.2	Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904											
		<i>Conferimento a discarica cordolo demolito</i>	1.00	14.85		1.00			14.85				
		sommano							14.85	€ 20.90	€ 310.37	0.00%	€ 0.00
52	121	LATERIZI E TRAVETTI NON GELIVI											
	MT01.016.005.c	Acquisto, trasporto, e scarico franco cantiere di mattoni pieni comuni 6 x 12 x 25 cm scelti dalla DL											
		<i>Fornitura nuovi mattoni per cordolo ANTIGELIVI</i>	1.00	450.00		14.00			6.300.00				
		sommano							6.300.00	€ 1.10	€ 6.930.00	0.00%	€ 0.00
53	123	Muratura faccia a vista, spessore pari ad una testa, eseguita con mattoni pieni e malta bastarda, retta o curva ed a qualsiasi altezza, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), compreso l'onere della pulitura, stuccatura e sfilatura dei giunti e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola											
	A05.004.020.b1	con mattoni semimartignali tipo "antico" (25 x 12 x 5,5 cm) pagati a parte											
		<i>Posa nuovi mattoni per cordolo "a coltello" + 10% eventualmente demolito</i>	1.10	450.00	0.25	1.00			123.75				
		sommano							123.75	€ 110.76	€ 13.706.55	45.00%	€ 6.167.95
SISTEMAZIONE GABBIONI													
54	68	Rete metallica a doppia torsione, fornita e posta in opera, con maglia esagonale tipo 8x10, filo di diametro 2,7/3,7 mm, rivestita in lega di Zinco-Alluminio e plastificata, certificata CE e conforme alle "Linee guida" emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con D.L. n.69/2013, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
	C04.049.025.b	per riprese o rafforzamenti esistenti											
		<i>Rinforzo e sistemazione gabbionate esistenti L=3,50 m</i>	1.00	450.00	1.00	3.00			1.350.00				
		sommano							1.350.00	€ 11.99	€ 16.186.50	47.00%	€ 7.607.66
55	69	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in sofficce e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte:											
	C04.061.005.e	ciottoli di fiume 15-20 cm											
		<i>Risarcimento gabbionate esistenti</i>	0.30	450.00	3.00	1.00			405.00				
		sommano							405.00	€ 40.50	€ 16.402.50	18.22%	€ 2.988.54
56	67	Gabbioni costruiti a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio, certificata CE e conforme alle "Linee guida" emanate dal Consiglio Superiore dei LL.PP., con D.L. n. 69/2013. Compresi tiranti, legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con materiale di tipo non gelivo né friabile, di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di stegole e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua e quant'altro occorre per dare il											
	C04.049.005.b	riempiti con materiale di cava per altezza di 1 m, maglia 6x8, filo diametro 2,7 mm											
		<i>Rifacimento gabbionate collassati</i>	1.00	18.00	3.00	1.00			54.00				
		sommano							54.00	€ 143.90	€ 7.770.60	24.00%	€ 1.864.94
SISTEMAZIONE E IMPERMEABILIZZAZIONE FONDO PESCHIERA													
57	47	Conglomerato cementizio preconfezionato e resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni della norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di esposizione XC1-XC2 con rapporto A/C massimo 0,60, classe di resistenza a compressione											
	MT01.001.020.a	C25/30 (Rck 30 N/mm)											
		<i>Chiusura breccia ovest fondo Peschiera con cls armato</i>	1.00	700.00	1.00	0.30			210.00				
		sommano							210.00	€ 142.73	€ 29.973.30	0.00%	€ 0.00
58	48	Calcestruzzo magro (di pulizia) per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, per opere di difesa del suolo, dosato a 150 kg di cemento per mc di inerte, secondo le indicazioni della D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggettamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte - classe di esposizione XC1-XC2											
	C04.016.005	<i>Livellamento e impermeabilizzazione fondo Peschiera</i>	1.00	4000.00	1.00	0.20			800.00				
		sommano							800.00	€ 101.39	€ 81,112.00	6.35%	€ 5,150.61
59	56	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e protagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. dei seguenti diametri:											
	A03.013.010.e	di diametro 8 mm											
		<i>Chiusura breccia ovest fondo Peschiera - armatura cls</i>	5.40	700.00	1.20	1.00			4.536.00				
		sommano							4.536.00	€ 1.78	€ 8,074.08	34.00%	€ 2,745.19
RIMOZIONE TUBAZIONE DI ALIMENTAZIONE ESISTENTE PESCHIERA													
60	13	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:											
	C01.058.035.b	per sottofondi in materiale stabilizzato											
		<i>Demolizione pacchetto in ghiaia del viale carrabile</i>	1.00	30.00	1.50	0.30			13.50				
		sommano							13.50	€ 8.41	€ 113.54	55.00%	€ 62.44
61	3	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggancio di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:											
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
		<i>Scavo per posa nuova tubazione di mandata da pozzo a isolotto Peschiera</i>	1.50	30.00	1.00	1.20			54.00				
		sommano							54.00	€ 6.80	€ 367.20	38.00%	€ 139.54
62	2	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:											
	A01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)											
		<i>Per sistemazione nell'intorno nel nuovo pozzo</i>	1.00	10.00	1.00	1.00			10.00				
		sommano							10.00	€ 5.24	€ 52.40	49.00%	€ 25.68

		<i>Fascine per launa litica</i>				20.00	1.00	1.00	1.00	20.00		
		sommano				cad				20.00	€ 74.26	€ 1.485.20
78	109	Realizzazione di grappoli di massi di diametro compreso tra 0.80 e 1.0 m di forma conoidale a costituzione di nicchie di riparo per le specie litiche										
	AP 6	<i>Grappoli di massi per formazione di n.5 nicchie di riparo specie litiche</i>	5.00	1.00	1.00	1.00			5.00			
		sommano	cad						5.00	€ 714.81	€ 3,574.05	77.65%
79	110	Realizzazione di tettoie ombreggianti in legno (4x4 m) allo scopo di fornire nicchie di riparo da predatori e zone ombreggiate durante la stagione estiva, fissate ai gabbioni perimetrali e coperte alla vista da uno strato di Vallisneria nana										
	AP 7	<i>Tettoie ombreggianti in legno n.6</i>	6.00	1.00	1.00	1.00			6.00			
		sommano	cad						6.00	€ 1,937.58	€ 11,625.50	56.47%
80	79	Inerti selezionati e perfettamente lavati, fimiti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:										
	CO4.061.005.b	<i>Posa di ghiaia sul fondo della Peschiera per circa il 50% della superficie</i>	0.50	11000.00	0.10	1.00			550.00			
		sommano	m³						550.00	€ 49.28	€ 27,104.00	32.00%
81	7	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico										
	B01.061.015	<i>Posa di ghiaia sul fondo della Peschiera per circa il 60% della superficie</i>	550.00	1.00	1.00	1.00			550.00			
		sommano	m³						550.00	€ 24.42	€ 13,431.00	71.00%
82	112	Interventi di difficile valutazione da compensarsi in economia, previa disposizione del D.L., mediante liste settimanali degli operai e delle provviste con i prezzi elementari di cui al prezziario della Regione Emilia Romagna ancorché non contenuti nell'Elenco Prezzi del presente Progetto										
	NP4		2.00	1.00	1.00	1.00			2.00			
		sommano	cad						2.00	€ 4,000.00	€ 8,000.00	80.00%
TOTALE LAVORI										€ 76,035.90	€ 39,484.42	51.93%

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO										
N°	Rif	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	UM	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
	E.P.			Par.ug	Lung.	Larg.	h/peso	P.U.	TOTALE	
LAVORI IN ECONOMIA										
1	103	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:								
	N04.004.01 6.d	potenza da 149 a 222 kW								
		<i>Formazione rampa e areazione fango sul fondo della Peschiera (almeno 2 volte), saggi esplorativi anche di natura archeologica e varie ed eventuali</i>					24.00			
		sommano	ora				24.00	€ 112.58	€ 2,701.92	
2	95	IV livello edile								
	M01.001.0 05	<i>Formazione rampa e areazione fango sul fondo della Peschiera (almeno 2 volte), saggi esplorativi anche di natura archeologica e varie ed eventuali</i>								
		sommano	ora				24.00	€ 32.22	€ 773.28	
3	97	Qualificato edile								
	M01.001.0 15	<i>Formazione rampa e areazione fango sul fondo della Peschiera (almeno 2 volte), saggi esplorativi anche di natura archeologica e varie ed eventuali</i>								
		sommano	ora				24.00	€ 28.28	€ 678.72	
TOTALE LAVORI								€ 4,153.92		

Incidenza Mano	Incidenza sulle lavorazioni della
34.00%	€ 918.65
100.00%	€ 773.28
100.00%	€ 678.72
57.07%	€ 2,370.65

STIMA INCIDENZA MANODOPERA (M.O.)					
INTERVENTI	Importo [€]	Incidenza singolo intervento sul totale generale [%]	Importo della manodopera [€]	Incidenza manodopera [%]	Incidenza manodopera sul totale generale [%]
<i>INTERVENTO N°1: RIPRISTINO FUNZIONALITA' IDRAULICA COLLETTORE CIRCUMLACUALE, RIFACIMENTO E MIGLIORAMENTO DEI PUNTI DI SCARICO DELLE ACQUE</i>	€ 506,022.47	49.22%	€ 147,982.05	29.24%	14.39%
<i>INTERVENTO N°2: RIQUALIFICAZIONE STRUTTURALE PESCHIERA, RIPRISTINO ALIMENTAZIONE IDRICA, IMPERMEABILIZZAZIONE E BONIFICA DAI FANGHI</i>	€ 417,455.93	40.60%	€ 177,879.38	42.61%	17.30%
<i>INTERVENTO N°3: POTENZIAMENTO BIOCENOSI E OPERE AMBIENTALI</i>	€ 76,035.90	7.40%	€ 39,484.42	51.93%	3.84%
<i>LAVORI IN ECONOMIA</i>	€ 4,153.92	0.40%	€ 2,370.65	57.07%	0.23%
<i>Oneri della Sicurezza</i>	€ 24,500.00	2.38%	€ 4,257.10	17.38%	0.41%
TOTALE M.O.	€ 1,028,168.22	100.00%	€ 371,973.60	36.18%	36.18%

ONERI DELLA SICUREZZA										Incidenza Mano d'opera	Incidenza sulle lavorazioni della mano d'opera	
Rif. E.P.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	UM	MISURAZIONI				Quantità	IMPORTI				
N°			Par.ug	Lung.	Larg.	h		P.U.	TOTALE			
ONERI DELLA SICUREZZA												
1	131	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofluido rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:										
	F01.022.005.e	240 x 540 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00				
		sommario						2.00	€ 212.22	€ 424.45	54.00%	€ 229.20
	F01.022.005.f	240 x 540 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo e)	cad	2.00	11.00	1.00	1.00	22.00				
		sommario						22.00	€ 47.78	€ 1,051.12	59.00%	€ 620.16
2	133	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo										
	F01.022.045		cad	2.00	12.00	1.00	1.00	24.00				
		sommario						24.00	€ 131.79	€ 3,162.96	24.00%	€ 759.11
3	134	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:										
	F01.028.005.c	500 x 350 mm	cad	6.00	12.00	1.00	1.00	72.00				
		sommario						72.00	€ 0.88	€ 63.36	0.00%	€ 0.00
4	135	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:										
	F01.028.010.e	435 x 603 mm	cad	6.00	12.00	1.00	1.00	72.00				
		sommario						72.00	€ 2.11	€ 151.92	0.00%	€ 0.00
5	137	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:										
	F01.031.015.a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	cad	4.00	1.00	1.00	1.00	4.00				
		sommario						4.00	€ 15.56	€ 62.22	26.00%	€ 16.18
	F01.031.015.b	per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	cad	4.00	11.00	1.00	1.00	44.00				
		sommario						44.00	€ 3.54	€ 155.56	0.00%	€ 0.00
6	139	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese:										
	F01.031.120	con apertura a libro, per targhe da 135 x 200 cm	cad	12.00	12.00	1.00	1.00	144.00				
		sommario						144.00	€ 16.49	€ 2,374.56	0.00%	€ 0.00
7	140	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:										
	F01.097.005.a	dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm	cad	2.00	12.00	1.00	1.00	24.00				
		sommario						24.00	€ 1.20	€ 28.80	0.00%	€ 0.00
8	105	Fornitura e posa di granulato bianco Zandobbio 1.8-3 mm e 3-5 mm per rifacimento del pacchetto stradale delle aree calpestabili e carrabili all'interno del Parco Ducale e nell'intorno della Peschiera										
	AP 2	Ripristino della pavimentazione calcestre nell'area tecnica di cantiere	m²	1.00	942.05		0.10	94.20				
		sommario						94.20	€ 156.30	€ 14,724.58	6.79%	€ 999.11
9	7	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico										
	B01.061.015	Ripristino della pavimentazione calcestre nell'area tecnica di cantiere	m³	1.00	94.20			94.20				
		sommario						94.20	€ 24.42	€ 2,300.47	71.00%	€ 1,633.34
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA									€ 24,500.00	17.38%	€ 4,257.10	