

### COMUNE di CAPANNOLI

# $\frac{\text{CONSORZIO}}{\text{4 BASSO}} \\ \text{VALDARNO}$



Con la Collaborazione scientifica:

#### UNIVERSITA' DI PISA

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali



TITOLO DEL PROGETTO

## RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL FIUME ERA PARCO FLUVIALE

#### PROGETTO DEFINITIVO



Arch. Maria Antonietta Vocino - Responsabile del Procedimento	
Dott. Ing. Gianluca Soro - Coord. ed integrazione delle figure specialistiche	
Ing. Marco Del Turco - idrologia e idraulica	
Geol. Silvia Lorenzoni - geologia e modellazione geotecnica	
Geom. Luca Palazzuoli - sicurezza e coordinamento ed espropri	
Ing. Andrea Capecchi - strutture e calcoli geotecnici	
Dott. Carlo Scoccianti - ecologia applicata	
Dott.ssa Elisabetta Norci - agricoltura e paesaggio	
Dott. Andrea Bertacchi - Università di Pisa - geobotanica	
Geom. Alessandro Bettarini - rilievi topografici	

TITOLO ELABORATO

# Computo Metrico

CODICE ELABORATO

GEN.DOC.D

3

SCALA

REVISIONE

DATA

**MARZO 2018** 

#### COMPUTO METRICO PARCO FORESTALE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
TOS18_24.T0 1.006.001	006 - Spianamento ed eliminazione dossi, compresa sistemazione a bordo campo di eventuale pietrame di risulta.				
	001 - in terreni non a elevata pietrosità.	На.	12,00	210,85	2530,2
TOS18_09.E0 9.020.004	020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere.				
	004 - con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata per operazioni isolate fino alla profondita' di 1,5 m	m³	820,00	8,28785	6796,037
TOS18_24.T0 3.009.004	009 – Operazioni accessorie all'impianto				
	004 - adacquatura all'impianto in arboreti privi di impianto di irrigazione, con densità oltre 150 piante/ha.	На.	12,00	161,92096	1943,05152
TOS18_09.V 03.005.002	005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato drenante.				
	002 - in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.	cad.	820,00	43,12331	35361,1142

TOS18_22.L0 2.019.001	019 - Posa in opera di protezioni individuali				
	001 - in rete di plastica, di m 1,5 compresa la fornitura, escluso il palo tutore	cad.	820,00	2,88978	2369,6196
TOS18_PR.P 45.003.B59	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
	B59 - Quercus, A, specie cerris, rubra, pubescens, robur, palustris, circonferenza 18/20	cad.	395,00	153,065	60460,675
TOS18_PR.P 45.003.574	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				

	574 - Fraxinus, A, specie excelsior, ornus, circonferenza 12/14	cad.	120,00	74,28713	8914,4556
TOS18_PR.P 45.003.091	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
	091 - Alnus, A, specie cordata, glutinosa, nome comune ontano, circonferenza 12/14	cad.	70,00	64,515	4516,05
TOS18_PR.P 45.003.197	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
	197 - Carpinus, A, specie betulus, nome comune carpino bianco, circonferenza 12/14	cad.	40,00	65,78	2631,20

TOS18_PR.P 45.003.D42	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
	D42 - Ulmus, A, spp., nome comune olmo, circonferenza 12/14	cad.	50,00	72,29475	3614,7375
TOS18_PR.P 45.003.B10	003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
	B10 - Populus, A, specie alba, nigra, nome comune pioppo, circonferenza 10/12	cad.	30,00	35,19863	1055,9589

TOS18_PR.P 45.003.C27	O03 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.				
TOS18_PR.P 45.003.059	C27 - Salix, A, spp., nome comune salice, circonferenza 12/14  003 - PIANTE IN CONTENITORE: si intendono allevate a cespuglio quando ne è indicata l'altezza (h) in m e ad albero quando è indicata la circonferenza del fusto in cm, misurata ad 1 m dal colletto. Accanto al nome specifico è indicata la tipologia (A = albero, C = cespuglio, R = rampicante, F = frutto). Per il tipo di allevamento: C= contenitore Z= zolla RN= radice nuda. Nel caso non sia specificato il nome della specie il titolo si intende comprenda le varie specie più diffuse in ambito urbano appartenenti al genere indicato.	cad.	60,00	47,91188	2874,7128
	059 - Acer, A, specie pseudoplatanus, japonicum, nome comune acero, circonferenza 12/14	cad.	50,00	77,22825	3861,4125
	Totale generale	€			136.929,2246

#### COMPUTO METRICO ZONA A VITE MARITATA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
TOS18_24.T 01.006.001	006 - Spianamento ed eliminazione dossi, compresa sistemazione a bordo campo di eventuale pietrame di risulta.				
	001 - in terreni non a elevata pietrosità.	На.	1,00	210,85	210,85
TOS18_24.T 01.012.003	012 - Realizzazione di affossature di prima o seconda raccolta, compreso lo spandimento del terreno, la profilatura delle pareti.				
	003 - eseguito con scavafossi rotativo fino alla profondità di 1 m, a sezione trapezia.	m.	370,00	2,07369	767,2653
	001 - Affinamento del terreno pre impianto.				
03.001.001	001 - in terreni non terrazzati	На.	1,00	157,87929	157,87929
TOS18_24.T 03.003.002	003 - Squadro per file singole, per impianti eseguiti a filari (infittimenti, siepi frangivento e simili), esclusi materiali. 002 - a fila multipla.	m.	740,00	0,41188	304,7912
TOS18_09.E 09.020.004	020 - Scavi con accatastamento del terreno nell'area di cantiere. 004 - con mezzo meccanico a sezione ristretta obbligata per operazioni isolate fino alla profondita' di 1,5 m	m³	96,00	8,28785	795,6336
TOS18_09.V 03.005.002	005 - Piantagione di albero, escluso lo scavo e la fornitura dello stesso, compreso la concimazione (0,5 kg a pianta di concime chimico), il rinterro, la predisposizione della formella e l'interramento del tubo corrugato				
TOS18_24.T 03.005.001	drenante. UU2 - in area verde, parchi o giardini, compreso il posizionamento anche con mezzi meccanici, la fornitura e la posa in opera di 2-3 tutori di pino tornito e impregnato a pressione.  005 - Realizzazione strutture di sostegno per arboreti ed altri impianti specializzati, esclusa distribuzione in campo ed esclusa la fornitura	cad.	96,00	43,12331	4139,83776
	dei materiali da posare .  001 - posa in opera pali in testata o intermedi eseguita con trivella, escluso ancoraggio, fili e accessori.	cad.	6,00	7,03483	42,20898

					1
TOS18_24.T 03.005.002	005 - Realizzazione strutture di sostegno per arboreti ed altri impianti specializzati, esclusa distribuzione in campo ed esclusa la fornitura dei materiali da posare .  002 - posa in opera pali intermedi eseguita con pianta pali, escluso ancoraggio, fili e accessori.	cad.	78,00	0,85435	66,6393
TOS18_24.T 03.005.007	005 - Realizzazione strutture di sostegno per arboreti ed altri impianti specializzati, esclusa distribuzione in campo ed esclusa la fornitura dei materiali da posare.				
	007 - posa in opera dei filo di ferro, per impianti a spalliera (per ciascun filo)	Km.	0,78	13,08769	10,2083982
TOS18_24.T 03.006.001	006 - Messa a dimora delle piante, esclusa la fornitura dei materiali da posare . 001 - di barbatelle di vite, eseguito manualmente.	cad.	156,00	0,33449	52,18044
TOS18_22.L 02.018.001	018 - Messa in opera di pali e tutori				
	001 – con palo di castagno di altezza 2,5-3 e con diametro in testa di cm. 5 compresa la fornitura	cad.	252,00	5,47936	1380,79872
TOS18_22.L 02.019.001	019 - Posa in opera di protezioni individuali				
TO 010 22 1	001 - in rete di plastica, di m 1,5 compresa la fornitura, escluso il palo tutore	cad.	252,00	2,88978	728,22456
10S18_22.L 02.025.004	025 - Pacciamatura				
	004 - di piantina forestale effettuata utilizzando telo pacciamante in fibra di cocco, posto su terreno alla base della piantina in prossimità del fusto, compresa la				
TOS18 24.T	fornitura, il trasporto di materiali e la loro messa in opera. Densità considerata pari a 400 piante a ettaro 009 – Operazioni accessorie all'impianto	На.	1,00	255,43024	255,43024
03.009.004	004 - adacquatura all'impianto in arboreti				
	privi di impianto di irrigazione, con densità oltre 150 piante/ha.	На.	1,00	161,92096	161,92096

TOS18_04.E 001 – Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione 001 – a spaglio con semi di erba prativa,	TOS18_PR.P 46.007.001	007 - Piante e materiali di propagazione per vigneti, qualità minima certificata 001 - Barbatella innestata di vite a radice nuda,	cad.	156,00	0,1725	26,91
densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.  002 - diametro 140 mm  TOS18_04.E  001 - Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione  001 - a spaglio con semi di erba prativa,	08	fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti, compresi i letti di posa, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi				
TOS18_04.E 001 – Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione 001 – a spaglio con semi di erba prativa,	_	densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm.				
11.11	_	001 – Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione	m.	100,00	7,35764	735,764
Totale generale € 22001		nella mmisura di 1 kg ogni 50 mq.	•	20000,00	0,47043	9408,60

DESIGNAZIONE DELIAVORI   Part   Right   Righ				DIME	NSIONI			IMI	pag. 2
1		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.			H/peso	Quantità		
1   10   10   10   10   10   10   10		RIPORTO	p.ag.			p			
1   10   10   10   10   10   10   10									
2 Scavo di shancamento eseguito con mezzi meccanici, compreso del 2002.002 contiere, in terremi scivili 1,00 1780,00 2,000 0,400 11424,00		Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere.per		1780,00	7,000	0,100	1′246,00		
TOSIS_04A   accustamenten coll'ambito del 0.002.002   2.000   0.400   1.424.00   2.81   4.001.44   2.001.44   2.001.4		SOMMANO m3					1′246,00	2,63	3′276,98
SOMMANO m3   Plano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli 105.005.001   robativa certificazione   1,00   1780,00   2,000   37560,00   375	2 TOS18_04.A 04.002.002	accatastamento nell'ambito del		1780,00	2,000	0,400	1′424,00		
100   1780,00   2,000   3560,00   27,00   2   2   2   2   2   2   2   2   2		SOMMANO m3	,		ŕ	,		2.81	4′001.44
MESSA IN OPERA RETE CANTIERE PER FONDO		Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore all' 85% di quella massima della prova AASHO modificata, compreso		1780,00	2,000			_,-,-	
A.001    SOMMANO nz   SOMMANO n		SOMMANO m2					3′560,00	0,72	2′563,20
Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore al come gil strati precedenti con almeno 8 rullature; Compreso ogni onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte  SOMMANO m2  Fornitura e posa in opera di parapetto rustico, con interasse massimo 106.001.001 qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od alt gno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti. tratto a-b  SOMMANO m  messa in opera di rete pastorale verde  A.007  Parziale LAVORI A CORPO euro  TOTALE euro  TOTALE euro  TOTALE euro	4 A.001		1,00	1780,00	3,000			4.11	21′947.40
TOS18_09.V di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od alt gno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti. tratto a-b  SOMMANO m  Ressa in opera di rete pastorale verde a.007  Parziale LAVORI A CORPO euro TOTALE euro  TOTALE euro  TOTALE euro	5 A.003	(calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore al come gli strati precedenti con almeno 8 rullature; Compreso ogni onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte		1780,00	2,000			27,00	96′120,00
a.007  SOMMANO a corpo  Parziale LAVORI A CORPO euro  TOTALE euro  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  134′990,62		di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od alt gno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti. tratto a-b		140,00				21,72	6′081,60
a.007  SOMMANO a corpo  Parziale LAVORI A CORPO euro  TOTALE euro  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  134′990,62	7	messa in opera di rete pastorale verde							
Parziale LAVORI A CORPO euro  TOTALE euro  134'990,62	a.007						1,00		
TOTALE euro 134'990,62		SOMMANO a corpo					1,00	1′000,00	1′000,00
		Parziale LAVORI A CORPO euro							134′990,62
A RIPORTARE 134'990 62		TOTALE euro							134′990,62
		A RIPORTARE							134′990,62

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMENS	ONI		Quantità	Importi O	pere
L			par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	totale
		PASSERELLA CICLO — PEDONALE  LAVORI A MISURA  SCAVI  SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Spalle sinistra	1,00	lung.	9,75	3,00	29,25		totale
		destra Platea sistemazione a sinistra sistemazione a destra  SOMMANO mq	1,00 2,00 1,00 1,00	5,50 6,00 7,30	2,80	3,00 1,20 0,70 1,10	29,25 46,20 11,76 22,48 138,94		€ 875,322
	A03.002.00	DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima n 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna  M I S U R A Z I O N I:  Spalle sinistra destra  Platea	1,00 1,00 2,00	1,60	1,00	3,00 3,00 0,30	5,10 4,80 1,56 11,46		€ 4.322,483
03	A07.001.0 01 TOS17_02. A07.011.0	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc. 3,50. Compreso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e movimentazione dei materiali in ambito del cantiere.  M I S U R A Z I O N I: SCAVO Spalle sinistra destra Platea sistemazione a sinistra sistemazione a destra DEMOLIZIONI sinistra destra Platea  SOMMANO mc  Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori ai 50,00 metri da demolizioni di qualsiasi		1,60	2,80 2,80 1,00 1,00	3,00 3,00 1,20 0,70 1,10 3,00 0,30	29,25 29,25 46,20 11,76 22,48 5,10 4,80 1,56		€ 8.703,648
		genere.  MISURAZIONI: SCAVO Spalle sinistra destra Platea sistemazione a sinistra sistemazione a destra DEMOLIZIONI sinistra destra Platea SOMMANO mc	1,00 1,00 2,00 1,00 1,00 1,00 2,00	7,30 1,70 1,60	2,80 2,80 1,00 1,00	3,00 3,00 1,20 0,70 1,10 3,00 0,30	29,25 29,25 46,20 11,76 22,48 5,10 4,80 1,56		€ 6.333,344

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENS		ONI		Quantità	Importi O		
		par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	totale	
208.1.1.1	APPRONTAMENTO E SMONTAGGIO DI CANTIERE PER PALI considerato a seconda della necessita' in relazione alle quantità di micropali da eseguire, comprendente: trasporti da e per la rimessa, piazzamenti, montaggi e smontaggi di perforatrice, attrezzature di perforazione, compressore, impianto								
	miscelazione-iniezione, silos e serbatoi, pompe, container spogliatoio, servizi igienici, gruppo elettrogeno, attrezzatura ossiacetilenica e d'officina, silos, sollevatore telescopico per tubi d'armatura: comprendente trasporti delle macchine necessarie,								
	sistemazione area di lavoro, piazzamento serbatoio carburanti, impianti elettrici, segnalazioni; nei trasporti, salvo diversa indicazione, non e' considerato l'onere di eventuale scorta. Per cantieri fino a 1000m di micropali. I prezzi comprendono: lo spostamento delle macchine nell'ambito del cantiere stesso; la								
	spostamento deire inaccinine inei aminito dei cantiere stesso; la misurazione sarà presa dal fondo perforazione al piano di testa foro ad eccezione dei pali fuori opera per i quali verrà misurata la lunghezza effettiva.								
	M I S U R A Z I O N I: cantiere cad	1,00			1,00 1,00	1,00	€ 4.500,000	€ 4.500,	
	R PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a C 25-30, compreso la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10% e la scapizzatura.								
	M I S U R A Z I O N I: realizzazione palo diametro 400mm totale	12,00	12,00			144,00 144,00	€ 44,520	€ 6.410,	
TOS17_02. 04.002.003	ammorsature con le strutture di fondazione esistenti, di qualsiasi forma e spessore, confezionato in cantiere a norma di legge con cemento 425 con resistenza caratteristica cubica non inferiore ad C 25/30 classe di consistenza S4 ed inerti di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, compreso tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, compreso la vibratura e le casseforme. Sono comprensive il getto nei tagli a forza ammorsature delle fondazioni esistenti. È inoltre compreso quant'altro occorre per eseguire l'opera in								
	MISURAZIONI: realizzazione palo diametro 400mm	12,00	0,13	12,00	1,50	28,08 28,08	€ 212,270	€ 5.960,	
	OPERE IN CA ORDINARIO  B Conglomerato cementizio per getti di strutture armate per ininforzo di fondazioni esistenti, compreso collegamento tra cordoli gemelli e ammorsature con le strutture di fondazione esistenti, di qualsiasi forma e spessore, confezionato in cantiere a norma di legge con cemento 425 con resistenza caratteristica cubica non inferiore ad C 28/35 classe di consistenza 54 ed inerti								
	di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, compreso tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, compreso la vibratura e le casseforme. Sono comprensive il getto nei tagli a forza ammorsature delle fondazioni esistenti. È inoltre compreso quant'altro occorre per eseguire l'opera in sicurezza e a dare l'opera finita a regola								
	d'arte. M I S U R A Z I O N I:								
	spalla sinistra spalla destra mc	1,00 1,00	4,00 4,00		2,35 2,35	54,52 52,64 107,16	€ 213,870	€ 22.918,	
10.010.011	B Conglomerato cementizio per getti di strutture armate in elevazione, compreso collegamento tra cordoli gemelli e ammorsature con le strutture di esistenti, di qualsiasi forma e spessore, confezionato in cantiere a norma di legge con cemento 425 con resistenza caratteristica cubica non inferiore ad C 28/35 classe di consistenza S4 ed inerti di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calestoruzzo, compreso tutti gli oneri tra cui								
	posa in opera dei caicestruzzo, compreso tutti gii onen tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, compreso la vibratura e le casseforme. Sono comprensive il getto nei tagli a forza ammorsature con strutture esistenti, la fornitura e posa di armatura metallica dei cordoli e delle ammorsature e degli ancoraggi chimici delle barre alle strutture esistenti. È inoltre compreso quant'altro occorre per eseguire l'opera in sicurezza e a dare l'opera finita a regola d'arte.								
	M I S U R A Z I O N I: spalla sinistra	1,00 1,00	8,70 8,70		0,70 1,15	1,52 2,50			
	spalla destra soletta	1,00 1,00 1,00	6,50 28,20	0,16	1,15	2,50 1,20 5,19			

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	Importi Opere	
TOS17 01 F	CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una	par. ug.	lung.	larg.	H/Peso		unitario	totale
02.002.001	altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per a ltezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  MISURAZIONI: FONDAZIONE spalla sinistra  spalla destra  ELEVAZIONE spalla sinistra spalla destra  mq	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	4,00 5,60 4,00 8,70		0,70 2,35 1,15 2,35 0,70 1,15	8,12 18,80 12,88 18,80 12,18 20,01 90,79	€ 22,870	€ 2.076,370
	ACCIAIO PER C.A  Fornitura e posa in opera di barre in acciaio Fe B450C controllato in stabilimento, in barre tonde ad aderenza migliorata di lunghezza commerciale, per strutture in c.a. Sono compresi: il taglio; la piegatura; le sovrapposizioni; lo sfrido; le legature con filo di ferro ricotto le eventuali saldature e tutti gli altri oneri relativi ai controlli di legge, ove richiesti. Si assume un peso specifico convenzionale di g/cmc 7.85. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Compreso la rete dei getti  MISURAZIONI:  Per pali diametro 400mm fondazioni  ELEVAZIONE	1,00 1,00 1,00		100,00 60,00 100,00	107,16	2808,00 6429,60 1179,00 10416,60	€ 2,830	€ 29.478,980
TOS17- 01.803.004 001	ACCIAIO PER OPERE IN CARPENTERIA METALLICA Fornitura e posa in opera di PROFILATI IN ACCIAIO di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Compreso la realizzazione delle sedi di alloggiamento, i rinforzi, legature e simili, compreso: taglio a misura, sfrido, forature, imbullonature e saldature, inserimento nelle sedi di alloggiamento, biloccaggio delle stesse; compreso sollevamento al piano di posa; escluso formazione della sede di alloggiamento, pilastri o mazzette di appoggio, eventuali getti o murature di riempimento, rincalzatura delle strutture soprastanti, nonché ogni opera provvisionale di puntellatura e di protezione. Per qualsiasi tipo o sezione. Esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con hmax 2m e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di qualsiasi altezza dal piano di calpestio, salvo diversa indicazione.							
	M I S U R A Z I O N I: Travi HEA 900 controvento trasversale UPN controvento trasversale Angolari controvento longitudinale Angolari parapetto piastre e nodi SOMMANO kg	2,00 40,00 20,00 40,00 2,00 1,00	27,91 1,12 1,17 2,00 27,91 0,10		252,00 13,30 3,77 3,77 40,00 17285,10	14066,64 595,84 88,22 301,60 2232,80 1728,51 19013,61	€ 4,200	€ 79.857,160
	APPOGGI FORNITURA E POSA IN OPERA di apparecchi di appoggio del tipo fisso, in acciaio e teflon a disco elastomerico incapsulato e fissato in modo solidale con il cuscinetto di base, costituito da 6 lamierini da 2 mm in acciaio inox vulcanizzato con sette strati di neoprene o compreso una piastra di ancoraggio inferiore ed una superiore da bloccare sulla struttura in calcestruzzo armato con malta epossidica di allettamento; per carico verticale fino a 200 tonn., per carico longitudinale fino a 100 tonn. e per carico orizzontale trasversale fino a 100 tonn. Per tonnellata di carico verticale effettivo connortato.  MISURAZIONI:	4,00			20,00	80,00		
	cad PAVIMENTO PASSERELLA PAVIMENTO IN TAVOLE DI LEGNO DA ESTERNO COMPRESO					80,00	€ 25,000	€ 2.000,000
	MISURAZIONI: sviluppo mq RIVESTIMENTO	1,00	45,00	1,80		81,00 81,00	€ 85,000	€ 6.885,000
	Rivestimento in lastre di acciaio corten compreso sottostruttura MISURAZIONI:	- م			2= 2=	40. 05		
	sviluppo mq	1,00		3,75	27,00	101,25 101,25	€ 532,000	€ 53.865,000
	I .	1						

PERCORSO PALAFITTATO	Nr. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	Importi Opere		
AAORIA MISURA   PULIZIA   Taplo della vegetacione el desce ed aniustive ino al idametro di la companio del la companio del companio del companio del companio del companio del companio della companio del companio						H/Peso			i
PULIZIA   Taglio Gella vegetazione enhacea ed arbustiva fino al diametro ol constituti del la significación de la vegetazione enhacea ed arbustiva fino al diametro ol constituti del la significación de la significación del constituti del la con		PERCORSO PALAFITTATO							
PULIZIA   Taglio Gella vegetazione enhacea ed arbustiva fino al diametro ol constituti del la significación de la vegetazione enhacea ed arbustiva fino al diametro ol constituti del la significación de la significación del constituti del la con		LAVODI A MISUDA							
18.0 A0.20.01 Traiglo delia vegetacione charace el arbustiva fino al diametro di con 10 militario promotare congoli con 10 militario promotare compliante con 10 militario promotare c		LAVORI A MISURA							
0 m 15, sia in pinn of he su scapate, espation mediante or included in the complete of scapated and scapated									
Timpage of trattrice gommato o rigipalisa equipagesta con attrezatura defend deceptigalizarie lateria of compagnic at later									
Compersor altonamento del materiale erbaceo ed arbustivo económic dicación ed progetto. De superficia dal arterosta vegetativa.									
M IS UR A Z I O N I: voluppo me and DI TOSIZ, OZ. Carico, trapporto e scarico a mano su autocarro portata mc. ADZ 001.0 3,50. Compress costi di smaltimenta e tribuit, se dovuti, e movimentazione del materiali in ambito del cantiere.  M IS UR A Z I O N I: PULIDA voluppo me ELEMENTI IN LEGNO OI, TOSIS, OL. SCAVI: compresi gili oneri per la rimocione di trovanti rocciosi ADJ-00.2 to e <sup>1</sup> retti di murature fino a mc 0,50. lo gianamento del fondo DI TOSIS, OL. SCAVI: compresi gili oneri per la rimocione di trovanti rocciosi ADJ-00.2 to e <sup>1</sup> retti di murature fino a mc 0,50. lo gianamento del fondo DI TOSIS, OL. SCAVI: compresi gili oneri per la rimocione di trovanti rocciosi ADJ-00.2 to e <sup>1</sup> retti di murature fino a mc 0,50. lo gianamento del fondo DI TOSIS, OL. SCAVI: compresi gili oneri per la rimocione di capita, gili conte per le opere provocionni quali la sbalaccibilature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto massimo di cim 20, l'estrapacione di cepania, gili centi per le opere provocionni quali la sbalaccibilature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto massimo di cim 20, l'estrapacione di cepania gili centi per la massimo di cim 20, l'estrapacione di cepania gili centi per la popera provocionni quali la sbalaccibilature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto massimo di cim 20, l'estrapacione di cepania gili centi per la popera provocionni quali la sbalaccibilature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto nestro di controlo di con									
1,00   10,00   116		Su superfici ad alta intensità vegetativa.							
1,00   10,00   116		MISTIRAZIONI							
20 TOS17_02   Carico, trasporto e scarico a mano su autocarno portata me (AD7,001,0 3.50. Compreso costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e monimentazione dei materiali in ambito del cantiere.    MI S U R A Z I O N :			1,00	10,00	116,00				
MI SUR A Z I O N E   No.   N		mq					1160,00	€ 0,095	€ 110,200
0.1 movimentazione dei materiali in ambito del cantiere.  M.I.S. U.R. A.Z. I.O. N. E. P. P.U.Z. A. viviuppo  1.00									
PULIZA									
PULIZA		MISTIRATIONI							
ELEMENTI IN LEGNO  01 TOS18 01. SCAVI: compresi gil oneri per la rimozione di trovanti rocciosi AD4.00.00 de for reltti di murature fino a nn (9,00) spianamento del fondo di Concessi del controli del cigli) il defenso o percenti del controli del cigli del defenso o percenti del controli de		PULIZIA							
0.1 TOS18_0.1. SCAVI: compresi gil oneri per la rimozione di trovanti rocciosi AD4.002.0 e/o relitti di murature fino a mc 0.50; lo spianamento dei fondo di cascovi, la regolarizzazione delle parte i del cigli i delfiusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, Testipazione di ceppaie, gili oneri per le opere provisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compluto e finito a regola d'arte.  MI SURAZIONI:  Tavolato  Travi longitudinali 2,00 0,12 96.99 0,16 3,72 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17		I	1,00	10,00	116,00	0,07		€ 57,870	€ 4.699,040
0.1 TOS18_0.1. SCAVI: compresi gil oneri per la rimozione di trovanti rocciosi AD4.002.0 e/o relitti di murature fino a mc 0.50; lo spianamento dei fondo di cascovi, la regolarizzazione delle parte i del cigli i delfiusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, Testipazione di ceppaie, gili oneri per le opere provisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compluto e finito a regola d'arte.  MI SURAZIONI:  Tavolato  Travi longitudinali 2,00 0,12 96.99 0,16 3,72 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17		FLEMENTLIN LEGNO							
AQA_00_2.0   color relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di casovo, la regolitaziazione delle parte dei oligiti. Ideflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estiprazione di ceppaie, gli oneni per le opere provisionali quali le shadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, it tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N :  Tavolato Travi longitudinali 2,00 0,12 96,99 0,16 3,72 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	L								
Taggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, Testrpazione di ceppale, gilo nore i per le opere provvisionali quali le shadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,5 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I:  Tavolato									
massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provisionali quali le shadacchiature per savi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N :  Tavolato	02								
opere provisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I:  Tavolato Travi Ingitudinali Travi trasversali  SOMMANO mc  PALI IN VITI DI ACCIAIO Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T L 1,380 mm  Ø28-Ø34 c on 2 spire in acciaio Fe360/323 S, incatura elettrolitica, testa eagonale per chave da 41 mm dotata di flettatura M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo M I S U R A Z I O N I: giorno  SOMMANO gg  2,00  2,00  2,00  € 1.000,000  € 2.000,000									
e finito a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I:  Tavolato Travi longitudinali Travi longitudinali Travi trasversali  SOMMANO mc  SOMMANO mc  PALI IN VITI DI ACCIAIO Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 1380mm Ø28-914 con 2 spire in acciaio Fe360/S235, zincatura elettrolitica, testa esagonale per chiave da 41mm dotata di filettatura M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  174,00  174,00  € 60,000  € 10.440,000  SOMMANO gg  2,00  2,00  2,00  € 2,00,000  € 2,00,000  € 2,00,000		opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una							
M I S U R A Z I O N I:  Tavolato Travi longitudinali Travi trasversali  SOMMANO mc  PALI IN VITI DI ACCIAIO Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm Ø28-Ø14 con 2 ppire in accialo Fe360/S235, zincatura elettrolitca, testa esagonale per chiave da 41mm dotata di filetraturar M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  174,00  174,00  2,00  2,00  2,00  € 1.000,000  € 2.000,000									
Tavolato Travi longitudinali Travi longitudinali Travi trasversali  SOMMANO mc  PALI IN VITI DI ACCIAIO Fissaggio manuale o con mezzo mecanico di viti T1 1.380mm Ø28+Ø14 con 2 spire in acciaio Fe860/\$235, zincatura elettrolitica, testa esagonale per chiave dia 41mm dotata di filiettatura M10 per il fissaggio.  MIS URAZIONI:  cad  174,00  174,00  € 60,000  € 10.440,000  Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo MIS URAZIONI: giorno  SOMMANO gg  2,00  2,00  2,00  € 2.000,000  € 2.000,000									
Travi longitudinali Travi trasversali  SOMMANO mc  SO		Tavolato	1,00	0,25	96,99	0,04	0,97		
SOMMANO mc  PALI IN VITI DI ACCIAIO Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm @28+@14 con 2 spire in acciaio Fe360/\$235, zincatura elettrolitica, etsac asagonale per chiave da 41mm dotata di filettatura M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  174,00  174,00  174,00  € 60,000  € 10.440,000  M I S U R A Z I O N I: giorno  SOMMANO gg  2,00  2,00  2,00  € 2.000,000		Travi longitudinali							
PALI IN VITI DI ACCIAIO  Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm  Ø28+Ø14 con 2 spire in acciaio Fe360/S235, zincatura elettrolitica, testa esagonale per chiave da 41mm dotata di filettatura M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  174,00  174,00  174,00  02  Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo  M I S U R A Z I O N I:  giorno  2,00  SOMMANO gg  2,00  € 1.000,000  € 2.000,000		Travi trasversali	37,00	0,12	1,00	0,10	0,71		
Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm		SOMMANO mc					5,40	€ 1.500,000	€ 8.100,000
Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm									
Fissaggio manuale o con mezzo meccanico di viti T1 L380mm									
Ø28+Ø14 con 2 spire in acciaio Fe360/S235, zincatura elettrolitica, testa esagonale per chiave da 41mm dotata di filettatura M10 per il fissaggio.       174,00       174,00       174,00       174,00       174,00       € 60,000       € 10.440,000       € 10.440,000       € 2.000,000 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>									
elettrolitica, testa esagonale per chiave da 41mm dotata di filettatura M10 per il fissaggio.  M I S U R A Z I O N I:  cad  174,00  174,00  174,00  174,00  € 60,000  € 10.440,000  Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo  M I S U R A Z I O N I:  giorno  SOMMANO gg  2,00  € 2,00,000									
02 Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo M I S U R A Z I O N I: giorno  2,00  SOMMANO gg  2,00  2									
174,00 174,00 174,00 174,00 € 60,000 € 10.440,000 174,00 € 60,000 € 10.440,000 174,00 174,00 € 60,000 € 10.440,000 174,00 174,00 € 60,000 € 10.440,000 174,		MISURAZIONI:							
02 Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo M I S U R A Z I O N I: giorno 2,00  SOMMANO gg 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000		cad	174,00				174,00		
02 Nolo di mezzo d'opera in cantiere a caldo M I S U R A Z I O N I: giorno 2,00  SOMMANO gg 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000							174,00	€ 60,000	€ 10.440,000
MISURAZIONI: giorno 2,00 2,00  SOMMANO gg 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000							,,,,	,	
MISURAZIONI: giorno 2,00 2,00 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000									
MISURAZIONI: giorno 2,00 2,00 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000									
MISURAZIONI: giorno 2,00 2,00 2,00 € 1.000,000 € 2.000,000									
MISURAZIONI: giorno 2,00 2,00  SOMMANO gg 2,00 €1.000,000 €2.000,000									
giorno 2,00 2,00 2,00 SOMMANO gg 2,00 € 1.000,000	02								
			2,00				2,00		
		SOMMANO gg					2,00	€ 1.000,000	€ 2.000,000
		TOTALE Opere euro							

PASSERELLA CICLO – PEDONALE PERCORSO PALAFITTATO € 238.853,05 € 25.349,24 € 264.202,29