

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE FIUME LAMBRO

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI OPERE A CORPO

DATA:marzo 2015

Prof. Ing. SILVIO FRANZETTI
Via Monte Resegone, 16
20090 - SEGRATE (Milano)
Ord. Ing. Milano n° 13603



**INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DEL FIUME LAMBRO
PROGETTO DEFINITIVO**

ANALISI DELL'ARTICOLO 10290

FORMAZIONE PISTE PROVVISORIE

ANALISI DELL'ARTICOLO 10290 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	F4.005.005	<p>Altro</p> <p>Scavi</p> <p>a) Scavo di sbancamento e in sezione ristretta per la formazione di piste indicate in tav. 1.5 di progetto, eseguito con mezzi meccanici o con qualsiasi altro mezzo, anche a mano, anche per superfici limitate e qualunque sia lo spessore delle materie da asportare, anche in presenza di acqua.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccolta, rimozione dei rifiuti (speciali e non speciali) esistenti; loro accatastamento, diviso per tipologia di rifiuto, in aree di cantiere e/o indicate dalla D.L. e smaltito successivamente (onere di smaltimento pagato con apposito altro prezzo); - deviazione provvisoria/definitiva delle acque; - tagli/demolizioni e smaltimento di trovanti, reliquati in calcestruzzo, roccia, mattoni, malta, etc. , di qualsiasi dimensione, inclusa la loro frammentazione qualora occorresse spaccarli per ridurne la pezzatura; - riprofilatura delle sponde, eseguito anche in più fasi; - la rimozione di radici, ceppaie, rimozione di eventuali murature a secco e/o pietrame eventualmente da riutilizzare; - pompaggi e drenaggi; - trasporto del materiale di risulta a discarica e/o a riempimento e/o a formazione di rilevato per rimodellazione delle aree adiacenti; a qualsiasi distanza; oppure deposito temporaneo ai margini dello scavo nell'area di occupazione provvisoria (per successivo riutilizzo); - carico (anche in più riprese) sui mezzi di trasporto, il trasporto a qualsiasi destinazione e lo scarico; - opere provvisorie secondo le indicazioni di progetto e/o gli ordini della D.L.; <p>Il presente prezzo si applica esclusivamente alle piste di tav. 1.5, per la formazione del prezzo a corpo 10290.</p> <p>argine sinistro da sez 72.35 a 72.05 (150+365) x 5 x 0,20</p> <p>argine sinistro da sez 72 a 71.15</p> <p>A Riportare:</p>					
				515,00			
				515,00			

ANALISI DELL'ARTICOLO 10290 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		515,00			
		340 x 5 x 0,20		340,00			
		argine sinistro da sez 71.1 a 70.19 (260+250+265+235) x 5 x 0,20		1.010,00			
		argine dx da sez 72.13 a 71.15					
		360 x 5 x 0,20		360,00			
		argine dx da 70.88 a 70.08					
		1125 x 5 x 0,20		1.125,00			
		piazzole scambio mq					
		3000 x 0,20		600,00			
		Sommano F4.005.005/a) Sca	mc	<u>3.950,00</u>	€ 1,80		€ 7.110,00
2	E15018	Formazione di rilevato/massicciata con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave. Compreso: il compattamento a strati, l'inumidimento; ogni lavorazione ed onere per dare la massicciata fruibile ai fini dei lavori. b) Per piste, con materiali provenienti dagli scavi in appalto o forniti dall'Impresa. Compreso: il compattamento a strati, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; e ogni lavorazione ed onere per dare la pista fruibile ai fini dei lavori					
		argine sinistro da sez 72.35 a 72.05 (150+365) x 5		2.575,00			
		argine sinistro da sez 72 a 71.15					
		340 x 5		1.700,00			
		argine sinistro da sez 71.1 a 70.19 (260+250+265+235) x 5		5.050,00			
		argine dx da sez 72.13 a 71.15					
		360 x 5		1.800,00			
		argine dx da 70.88 a 70.08					
		1125 x 5		5.625,00			
		piazzole scambio mq		3.000,00			
		Sommano E15018/b) Per p	mq	<u>19.750,00</u>	€ 2,30		€ 45.425,00
3	16890	Piste. Rimozione della massicciata delle piste provvisorie e smaltimento del materiale, tutto compreso. Ricollocazione del coltivo (recupero del preesistente o fornito a cura e spesa dell'Impresa) , steso, rimodellato e fresato, con regolarizzazione sotto					
		A Riportare:					€ 52.535,00

ANALISI DELL'ARTICOLO 10290 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
4	F15008	Riporto: sagoma del piano come preesistente e/o secondo progetto. Tutto quanto necessario per dare l'opera finita.					€ 52.535,00
		superficie delle piste e piazzuole		19.750,00			
		superficie piste e piazzuole					
		Sommano 16890	mq	19.750,00	€ 1,70		€ 33.575,00
		Formazione di prato tramite seminazione di graminacee e leguminose miscelate, secondo la natura e l'esposizione del terreno, in ragione di minimo kg 25 di sementi ogni mq 1000 di terreno.					
		Compresi: -fresatura, rastrellatura, copertura del seme e rullatura a semina ultimata, innaffiamento; - garanzia di attecchimento; - quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. (N.B.: la contabilizzazione sarà effettuata per il 60% all'impianto e il 40% al termine del primo anno successivo alla semina).					
		superficie piste e piazzuole		19.750,00			
		Sommano F15008	mq	19.750,00	€ 0,65		€ 12.837,50
		Sommano					€ 98.947,50
		Riepilogo					
ImpC		Altro					€ 98.947,50
		Sommano					€ 98.947,50
		PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 99.000,00



**INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DEL FIUME LAMBRO
PROGETTO DEFINITIVO**

ANALISI DELL'ARTICOLO 10295

OPERE PER DEVIAZIONE FIUME LAMBRO

ANALISI DELL'ARTICOLO 10295 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	F.4.005.115.02	<p>Altro</p> <p>Formazione di rilevato arginale - e/o ture - realizzato sotto sagoma e compattato, prioritariamente con i materiali d'argine attuale e integrativamente con materiali provenienti da scavo - con l'eventuale aggiunta di materiale fornito dall'Impresa appaltatrice per ottenere la granulometria richiesta e/o accettata dalla D.L. - , all'interno o all'esterno dell'alveo, inclusi i ringrossi e/o riporti spondali in alveo.</p> <p>Compreso:</p> <p>-formazione di cassonetto di 40 cm;</p> <p>- compattamento a strati di 30 cm (cassonetto incluso); la regolarizzazione sotto sagoma e tutto quanto necessario per il completamento a regola d'arte dell'opera.</p> <p>- fornitura e posa di uno strato di coltivo superficiale di almeno 20 cm di terreno coltivo a copertura del nuovo argine;</p> <p>- fornitura, carico, trasporto e scarico del materiale necessario, incluso quello eventualmente aggiunto dall'Impresa e miscelato;</p> <p>- rifacimento dei fossi, come esistenti, lato campagna;</p> <p>- movimentazione dei cumuli precedentemente depositati e ogni onere derivante dall'eventuale attesa del risultato di analisi delle terre richiesto dalla D.L.;</p> <p>- ogni onere, opera e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p>Si valuta a metro cubo di rilevato sopra il livello del terreno preesistente, con l'aggiunta del cassonetto.</p> <p>1) con materiale come descritto.</p> <p>tura di monte</p> <p>2 x 124</p> <p>2 x (6/2) x 124</p> <p>tura di monte</p> <p>2 x 127</p> <p>2 x (6/2) x 127</p> <p>Sommano F.4.005.115.02/1) con m</p>	mc	248,00 744,00 254,00 762,00 <u>2.008,00</u>	€ 8.50	€ 17.068,00	
2	F4.005.005	<p>Scavi</p> <p>b) Scavo di sbancamento e/o di risezionamento fluviale e/o di riprofilatura sponde e/o di formazione cassonetto per argini in materiale</p> <p>A Riportare:</p>					€ 17.068,00

<p>ANALISI DELL'ARTICOLO 10295</p> <p>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</p>
--

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p>Riporto:</p> <p>sciolto, e scavo in sezione in sezione ristretta per la formazione di scogliere e rip-rap ecc., eseguito con mezzi meccanici o con qualsiasi altro mezzo, anche a mano, anche per superfici limitate e qualunque sia lo spessore delle materie da asportare, anche in presenza di acqua.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccolta, rimozione dei rifiuti (speciali e non speciali) esistenti in alveo, sul piano e sulle scarpate; loro accatastamento, diviso per tipologia di rifiuto, in aree di cantiere e/o indicate dalla D.L. e smaltito successivamente (onere di smaltimento pagato con apposito altro prezzo); - deviazione provvisoria/definitiva delle acque e/o ture; - tagli/demolizioni e smaltimento di trovanti, reliquati in calcestruzzo, scogliere cementate, roccia, mattoni, malta, etc. , di qualsiasi dimensione, inclusa la loro frammentazione qualora occorresse spaccarli per ridurne la pezzatura; - riprofilatura delle sponde, eseguito anche in più fasi; - rimozione di radici, ceppaie, murature a secco, pietrame eventualmente da riutilizzare; - eventuali pompaggi e drenaggi; - trasporto del materiale di risulta a discarica e/o a riempimento e/o a formazione di rilevato per rimodellazione delle aree adiacenti; a qualsiasi distanza; - eventuale deposito temporaneo ai margini dello scavo o nelle aree di occupazione provvisoria; - carico (anche in più riprese) sui mezzi di trasporto, il trasporto a qualsiasi destinazione e lo scarico; - opere provvisorie (strade, accessi, deviazione di acque, ture ...), secondo le indicazioni di progetto e/o gli ordini della D.L.; - realizzazione di accessi, piste di servizio (escluse solo quelle pagate con il prezzo a corpo 10290) e rampe di accesso alla zona di scavo. <p>Si valuta a sezioni ragguagliate e con riferimento alle sezioni teoriche di progetto, ad esclusione della fondazione delle opere d'arte e delle scogliere per le quali ci si riferisce alle sezioni minime</p> <p>A Riportare:</p>					<p>€ 17.068,00</p> <p>€ 17.068,00</p>

ANALISI DELL'ARTICOLO 10295 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: ottenute con la proiezione verticale dell'ingombro massimo delle opere suddette. N.B. Il presente prezzo di scavo non si applica agli inerti : a) di tipo B, ceduti all'Impresa e da essa riutilizzati in sito per opere, b) di tipo A, ceduti all'Impresa a compensazione, c) ceduti all'Impresa per suo uso commerciale -industriale, intendendo che il prezzo di vendita di detto inerte all'impresa già comprensivo dei costi di scavo, carico, trasporto e scarico nei casi a) e b) e di solo scavo, carico e scarico nel caso c). tura di monte 2 x 124 2 x (6/2) x 124 tura di monte 2 x 127 2 x (6/2) x 127 Sommano F4.005.005/b) Scavo					€ 17.068,00
			mc	2.008,00	€ 2,50		€ 5.020,00
3	A95061	Formazione di taglioni di intercettazione delle filtrazioni attraverso le ture, costituiti da opportuni setti e/o impermeabilizzazioni (palancole, casseri, blanket, ecc.), e loro asportazione a fine lavori; incluso tutto quanto necessario per dare la tura /barriera funzionante e sicura anche riguardo al sifonamento tura di monte 3 x 20 tura di calle 3 x 20 Sommano A95061		60,00 60,00 120,00	€ 27,92		€ 3.350,40
4	10197	Noleggio di motopompa autoadescante con portate > 6.000 l/min. completa di tubi di pescaggio e mandata, guardiania continua, carburante, trasporti ed installazione in cantiere. Tutto compreso per dare l'attrezzatura funzionale e funzionante. si valuta per ogni ora di impiego dell'atterzatura agottamenti 20 x 24 Sommano 10197 Sommano	ora	480,00 480,00	€ 20,00		€ 9.600,00 € 35.038,40

ANALISI DELL'ARTICOLO 10295 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
	ImpC	Riepilogo					
		Altro					€ 35.038,40
		Sommano					€ 35.038,40
		PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 35.000,00



**INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DEL FIUME LAMBRO
PROGETTO DEFINITIVO**

**ANALISI DELL'ARTICOLO 10300
OPERE AL PONTE FANTOLI**

**ANALISI DELL'ARTICOLO 10300
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	F4.005.005	<p>Altro</p> <p>Scavi</p> <p>b) Scavo di sbancamento e/o di risezionamento fluviale e/o di riprofilatura sponde e/o di formazione cassonetto per argini in materiale sciolto, e scavo in sezione in sezione ristretta per la formazione di scogliere e rip-rap ecc., eseguito con mezzi meccanici o con qualsiasi altro mezzo, anche a mano, anche per superfici limitate e qualunque sia lo spessore delle materie da asportare, anche in presenza di acqua.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccolta, rimozione dei rifiuti (speciali e non speciali) esistenti in alveo, sul piano e sulle scarpate; loro accatastamento, diviso per tipologia di rifiuto, in aree di cantiere e/o indicate dalla D.L. e smaltito successivamente (onere di smaltimento pagato con apposito altro prezzo); - deviazione provvisoria/definitiva delle acque e/o ture; - tagli/demolizioni e smaltimento di trovanti, reliquati in calcestruzzo, scogliere cementate, roccia, mattoni, malta, etc. , di qualsiasi dimensione, inclusa la loro frammentazione qualora occorresse spaccarli per ridurne la pezzatura; - riprofilatura delle sponde, eseguito anche in più fasi; - rimozione di radici, ceppaie, murature a secco, pietrame eventualmente da riutilizzare; - eventuali pompaggi e drenaggi; - trasporto del materiale di risulta a discarica e/o a riempimento e/o a formazione di rilevato per rimodellazione delle aree adiacenti; a qualsiasi distanza; - eventuale deposito temporaneo ai margini dello scavo o nelle aree di occupazione provvisoria; - carico (anche in più riprese) sui mezzi di trasporto, il trasporto a qualsiasi destinazione e lo scarico; - opere provvisorie (strade, accessi, deviazione di acque, ture ...), secondo le indicazioni di progetto e/o gli ordini della D.L.; - realizzazione di accessi, piste di servizio (escluse solo quelle pagate con il prezzo a corpo 10290) e rampe di 					

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p>accesso alla zona di scavo.</p> <p>Si valuta a sezioni ragguagliate e con riferimento alle sezioni teoriche di progetto, ad esclusione della fondazione delle opere d'arte e delle scogliere per le quali ci si riferisce alle sezioni minime ottenute con la proiezione verticale dell'ingombro massimo delle opere suddette.</p> <p>N.B. Il presente prezzo di scavo non si applica agli inerti : a) di tipo B, ceduti all'Impresa e da essa riutilizzati in sito per opere, b) di tipo A, ceduti all'Impresa a compensazione, c) ceduti all'Impresa per suo uso commerciale -industriale, intendendo che il prezzo di vendita di detto inerte all'impresa già comprensivo dei costi di scavo, carico, trasporto e scarico nei casi a) e b) e di solo scavo, carico e scarico nel caso c).</p> <p>1° fase sponda destra</p> <p>1,5 x (15+12+15) x (13,14+2,65)</p> <p>pista</p> <p>1,5 x 60 x (13,14/2)</p> <p>1° fase sponda sinistra</p> <p>1,5 x 42 x 47,54</p> <p>pista</p> <p>1,5 x 60 x (33,91/2)</p> <p>2° fase</p> <p>rimozione pista sinistra</p> <p>1,5 x 60 x (33,91/2)</p> <p>spostamento argine centrale</p> <p>1,5 x 42 x 15,94</p> <p>aponda destra</p> <p>1,5 x 60 x (35,67/2)</p> <p>rimozione pista</p> <p>1,5 x 60 x (35,67/2)</p> <p>Sommano F4.005.005/b) Scavo</p>		994,77			
				591,30			
				2.995,02			
				1.526,40			
				1.526,40			
				1.004,22			
				1.605,60			
				1.605,60			
			mc	11.849,31	€ 2,50		€ 29.623,28
2	A95061	<p>Formazione di taglioni di intercettazione delle filtrazioni attraverso le ture, costituiti da opportuni setti e/o impermeabilizzazioni (palancole, casseri, blanket, ecc.), e loro asportazione a fine lavori; incluso tutto quanto necessario per dare la tura /barriera funzionante e sicura anche riguardo al sifonamento</p> <p>A Riportare:</p>					€ 29.623,28

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 29.623,28
		1° fase (15+12+15) x 3,5		147,00			
		2° fase (15+12+15) x 3,5		147,00			
		Sommano A95061	mq	294,00	€ 27,92		€ 8.208,48
3	F.4.005.115.02	Formazione di rilevato arginale - e/o ture - realizzato sotto sagoma e compattato, prioritariamente con i materiali d'argine attuale e integrativamente con materiali provenienti da scavo - con l'eventuale aggiunta di materiale fornito dall'Impresa appaltatrice per ottenere la granulometria richiesta e/o accettata dalla D.L. - , all'interno o all'esterno dell'alveo, inclusi i ringrossi e/o riporti spondali in alveo. Compreso: - formazione di cassonetto di 40 cm; - compattamento a strati di 30 cm (cassonetto incluso); la regolarizzazione sotto sagoma e tutto quanto necessario per il completamento a regola d'arte dell'opera. - fornitura e posa di uno strato di coltivo superficiale di almeno 20 cm di terreno coltivo a copertura del nuovo argine; - fornitura, carico, trasporto e scarico del materiale necessario, incluso quello eventualmente aggiunto dall'Impresa e miscelato; - rifacimento dei fossi, come esistenti, lato campagna; - movimentazione dei cumuli precedentemente depositati e ogni onere derivante dall'eventuale attesa del risultato di analisi delle terre richiesto dalla D.L.; - ogni onere, opera e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Si valuta a metro cubo di rilevato sopra il livello del terreno preesistente, con l'aggiunta del cassonetto. 1) con materiale come descritto. sponda destra (15+12+15+20) x (6x0,50) 60 x (6x0,50) sponda sinistra (15+12+15+20) x (6x0,5) 60 x (6x0,5) Sommano F.4.005.115.02/1) con m					
			mc	732,00	€ 8.50		€ 6.222,00
		A Riportare:					€ 44.053,76

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
4	F15021	Riporto:					€ 44.053,76
		RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE ARGINALI					
		Riprap.					
		Formazione di di rivestimento scarpate con riprap, a configurazione pressoché regolare, mediante fornitura e posa in opera di massi di roccia calcarea (sono ammessi massi di materiale granitico /gneiss solo al di sotto della quota di fondo alveo di progetto), aventi forma poliedrica e secondo le tipologie previste in Relazione tecnica/Capitolato /elaborati di progetto; in parte (o in toto) provenienti da idonee cave, e/o recuperati in loco da riprap/scogliere e reliquati esistenti. E' vietato l'uso di massi tondeggianti.					
		I massi vanno posati in opera sotto sagoma e senza vani.					
		Compresi:					
		- la formazione del piano di fondazione /appoggio; carichi, trasporti e scarichi;					
		- rilevati e piste provvisorie/di accesso in quota adeguata per la realizzazione della protezione spondadde, escluse solo le piste compensate dal prezzo a corpo n. 10290; in quota adeguata per la realizzazione della protezione /rivestimento;					
		- la documentazione fotografica;					
		- tutti gli oneri e prestazioni necessari a dare l'opera compiuta a regola d'arte.					
5	10197	1° fase opere provvisorie					
		sponda destra					
		(20+15+12+15+60) x 2,50		305,00			
		(20+15+12+15) x 2,5		155,00			
		sponda sinistra					
		(20+15+12+15+60) x 2,50		305,00			
		Sommano F15021/Riprap.	mc	765,00	€ 33,00		€ 25.245,00
		Noleggio di motopompa autoadescante con portate > 6.000 l/min. completa di tubi di pescaggio e mandata, guardiania continua, carburante, trasporti ed installazione in cantiere. Tutto compreso per dare l'attrezzatura funzionale e funzionante. si valuta per ogni ora di impiego dell'atterzatura					
		agottamenti					
		62 x 24		1.488,00			
		Sommano 10197	ora	1.488,00	€ 20,00		€ 29.760,00
		A Riportare:					€ 99.058,76

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC. IMPORTO
6	F15005	<p>Riporto:</p> <p>Scavo di fondazione e/o in trincea e successivo rinterro, eseguito a sezione obbligata, a macchina o a mano, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 150 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1.00 m³; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento.</p> <p>Nel presente magistero sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; - la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; - la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato; - il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; - il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , a qualsiasi distanza dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, a cura e spese dell'Impresa; - l'aggottamento dell'acqua ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. <p>n) per sottofondazione di opere d'arte, realizzato a campioni, con qualsiasi mezzo, anche a mano; compreso</p> <p>A Riportare:</p>				<p>€ 99.058,76</p> <p>€ 99.058,76</p>

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
7	10178	Riporto:					€ 99.058,76
		trasporto del materiale di rifiuto a discarica o secondo indicazioni della D.L., Tutto compreso, per dare l'opera compiuta a regola d'arte.					
		sottofondazione sponda destra e sinistra 2 x (12+2+2) x 1 x 1,5		48,00			
		Sommano F15005/n) per	mc	48,00	€ 50,00	€ 2.400,00	
		Risanamento della trave di collegamento dei pali con messa a nudo dei tondini di armatura della trave di collegamento e della porzione di pali di fondazione del ponte di via Fantoli, che dovranno essere inglobati nella nuova trave di collegamento in progetto.					
		Compreso:					
		- demolizione con qualsiasi mezzo, anche a mano, parziale della parte delle strutture del ponte di via Fantoli che dovranno essere inglobate nella trave di consolidamento (come da progetto);					
		- spazzolatura manuale delle armature ossidate fino al grado St2 (o sabbiatura meccanica dei ferri d'armatura fino al grado Sa2) secondo la norma UNI EN ISO 8501-1 ;					
		- rimozione di tutto il calcestruzzo attorno ai ferri;					
		- pulizia delle superfici lavorate per eliminare polveri, tracce di oli grassi e disarmanti;					
- passivazione dei ferri mediante l'applicazione di due mani di prodotto cementizio per la protezione attiva e passiva conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504 -7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;							
- accurato lavaggio della zona di intervento;							
- aggrappante;							
- ponteggi, impalcature e/o attrezzature necessari all'esecuzione dei lavori ed eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.							
		sottofondazione					
		2 x (12+2+2) x (1,00+0,50)		48,00			
		trave di consolidamento					
		2 x 13 x (0,60x4)		62,40			
		testate delle travi					
		(2x2) x (0,50x0,50)		1,00			
		A Riportare:		111,40			€ 101.458,76

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
8	A33004	Riporto:		111,40			€ 101.458,76
		pali di fondazione esistenti (8x2) x (0,30x3,14)		15,04			
		Sommano 10178	mq	126,44	€ 45,00		€ 5.689,80
		Fornitura e posa in opera entro casseri (pagati a parte), di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104, gettato anche a campioni e/o con l'ausilio di pompa, per impieghi strutturali, per classe d'esposizione XC (corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione del calcestruzzo) e classe di consistenza S4 (fluida), compreso eventuale utilizzo di pompa; confezionato con aggregati di diametro massimo inferiore a 32 mm, conformi alle norme UNI EN 12620 e EN 13055 - 1. compreso la rimozione dei distanziali, eventuali waterstop e giunti di dilatazione e di ripresa di getto. N.B. L'utilizzo di ponteggio e altri presidi è compensato con gli oneri per la sicurezza.					
		classe di esposizione XC4 e classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione:					
		a) C28/35					
		sottofondazione					
		2 x (12+2+2) x 1,40 x 1,50		67,20			
		2 x 16 x 0,40 x 0,60		7,68			
		trave di consolidamento					
9	F15017	2 x 14,80 x 1,75 x 0,80		41,44			
		smusso					
		2 x (14,80+1,65+1,65) x (0,80x0,20/2)		2,90			
		Sommano A33004/a) C28/3	mc	119,22	€ 154,00		€ 18.359,88
		Fornitura, posa e rimozione di casseforme in legno compreso di disarmante e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:					
		c) per opere di sottofondazione e per travi al ponte Fantoli					
		sottofondazione					
		2 x (12+3,00+3,00) x 1,50		54,00			
		trave di consolidamento					
		(2x2) x 14,80 x 1,75		103,60			
		testate delle travi con maggiorazione per superficie curva (+100%)					
		A Riportare:		157,60			€ 125.508,44

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:		157,60			€ 125.508,44
		(2x2) x 1,75 x 0,80		5,60			
		fondo					
		2 x 14,80 x 0,80		23,68			
		Sommano F15017/c) per o	mq	186,88	€ 45,00		€ 8.409,60
10	F15018	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.. Fornitura e posa. In barre:					
		e) di qualsiasi diametro					
		trave					
		(41,44+2,90) x 110		4.877,40			
		sottofondazione					
		(119,22-44,34) x 90		6.739,20			
		Sommano F15018/e) di qu	kg	11.616,60	€ 1,35		€ 15.682,41
11				0,00			
		Sommano		0,00			
12				0,00			
		Sommano		0,00			
13	10190	Impianto cantiere per realizzazione di micropali di fondazione. Compreso:					
		- installazione e sgombero del cantiere.					
		- approntamento e rimozione di unità di produzione completa, costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale, necessari per la realizzazione dei micropali, compreso ogni spesa e onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto.					
		- spostamento per le diverse fasi operative previste da progetto;					
		- carico, scarico, montaggio e smontaggio delle attrezzature necessarie;					
		- adattamento eventualmente necessario degli utensili a diversi metodi di perforazione differenti;					
		Il prezzo si applica una sola volta per					
		A Riportare:					€ 149.600,45

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
14	10191	Riporto: ogni coppia di pali eseguiti.	cad	2,00	€ 6.000,00		€ 149.600,45
		2,00		€ 12.000,00			
		Sommano 10190					
		Micropalo per fondazione diametro 300 mm. Micropalo per fondazione, eseguito con perforazione a rotazione o rotopercussione rivestita, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. E' del di tipo iniettato a doppio pistone, con valvole sul bulbo di interasse 50 cm, con caratteristiche indicate in Relazione /Capitolato. L'armatura tubolare e il tubo camicia sono compensati col altro prezzo. Nel compenso unitario sono compresi: la miscela di riempimento della guaina, della parte fuori terra e di iniezione del bulbo; gli eventuali additivi speciali; e tutto quanto necessario a dare l'opera finita e completa. La lunghezza del palo da contabilizzare è fissata a partire da quota 105.60 m.					
15	10192	4 x 15,07	m	60,28	€ 110,00		€ 6.630,80
		60,28					
		Sommano 10191					
		Armatura per micropali Armatura tubolare per micropali : D esterno 92.5 mm, spessore 10 mm. Acciaio: S460 o equivalente. Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera, calcolata a partire da quota 105.60 m.					
16	10193	4 x 15,07 x 18	kg	1.085,04	€ 1,80		€ 1.953,07
		1.085,04					
		Sommano 10192					
		Bloccaggio della testa del micropalo nella trave di consolidamento del ponte di via Fantoli. Incluso: armature (anche per la fase di precarico) , frettaggio, tirafondi, contrasti, bloccaggio e sigillatura finale anticorrosione. Si valuta per ogni testa di micropalo.					
		4,00	n	4,00	€ 500,00		€ 2.000,00
Sommano 10193							
		A Riportare:					€ 172.184,32

ANALISI DELL'ARTICOLO 10300 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
17	10194	<p>Riporto:</p> <p>Precarico per micropali di diametro 300 mm, eseguita con martinetto di idonea portata, posto sulla testa del palo contrastato dalla sovrastante trave; eseguito con le modalità indicate sulla tavola di progetto e/o dalla D.L. e/o del collaudatore.</p> <p>Compreso: successiva messa in carico definitiva del palo secondo le disposizioni della D.L..</p> <p>Compreso ogni opera, onere e magistero per dare l'opera finita.</p> <p>Il prezzo unitario si applica per ogni coppia di micropali.</p>					€ 172.184,32
				2,00			
		Sommano 10194	n	2,00	€ 5.000,00		€ 10.000,00
18	10195	<p>Tubo camicia tubolare DN 300 per micropali, lasciato in opera, di lunghezza 3.50 m.</p> <p>Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza della tubazione prevista = 3.50 m. Acciaio: S460 o equivalente. Spessore minimo 6.3 mm.</p> <p>Si valuta a kg di tubo posto in opera.</p> <p>4 x 3,50 x 49,5</p>					
				693,00			
		Sommano 10195	kg	693,00	€ 1,30		€ 900,90
19	10196	<p>Operazioni varie e materiali accessori per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compreso: tagli, demolizioni, calcestruzzo, malta etc.</p> <p>Il prezzo si applica a corpo per ogni micropalo.</p> <p>Tutto compreso</p>					
				4,00			
		Sommano 10196	n	4,00	€ 1.100,00		€ 4.400,00
		Sommano					€ 187.485,22
		Riepilogo					
		Altro					€ 187.485,22
	ImpC	Sommano					€ 187.485,22
		PREZZO DI APPLICAZIONE					€ 188.000,00