



ALPHA CAESAR S.R.L.
Via R. LEONCAVALLO, 1
20131 Milano

Città di Cassano d'Adda

Opere infrastrutturali pista ciclabile – Tratto n°2

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.
PE0410	CA 2 10	CSP	CSP.00.00 001	

Committente:



CITTA' DI CASSANO D'ADDA

**OPERE INFRASTRUTTURALI PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PISTA CICLABILE
TRATTO n°2 Cascina San Pietro – Cassano d'Adda**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SENZA PREZZI

PROGETTO ESECUTIVO

SEZIONI	TITOLO DELLE SEZIONI
Sezione I	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SENZA PREZZI

	04/06/2010	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SENZA PREZZI	ing. MAURO CASSANO Iscr. Albo Ingegneri prov. Milano n° A-25475
REV	DATA	DESCRIZIONE	IL PROGETTISTA

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		Appalto n°1							
		Indagini geologiche e geotecniche							
137		L15023 Trasporto ed approntamento delle attrezzature per prova penetrometrica statica. Sono compresi: il carico, lo scarico, il trasporto di andata e ritorno, l'approntamento delle attrezzature da t. 10-20, per prova penetrometrica statica, il personale necessario Trasporto dalla sede al cantiere	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					1,00		
238		L15024 Installazione delle attrezzature per prova penetrometrica statica, effettuata anche con penetrometro elettrico, su ciascuna verticale di prova da contabilizzare una volta sola per verticale anche nel caso di ripresa di prova dopo preforo, spostamenti compresi. È compreso quanto altro occorre per dare l'installazione completa Numero delle installazioni	4,00				4,00		
		SOMMANO cad =					4,00		
339		L15025 Prova penetrometrica statica fino alla profondità richiesta o fino al rifiuto. È compreso quanto occorre per dare la prova completa Esecuzione di 4 prove penetrometriche fino alla profondità di 20 m	4,00	20,00			80,00		
		SOMMANO m =					80,00		
		1) Totale Indagini geologiche e geotecniche							
		1) Totale Appalto n°1							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		Appalto n°2							
		Ponte in legno							
41		A15002.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Le lunghezze sono computate a meno dell'inclinazione naturale dell'alveo (0,50). Scavo a ridosso del Piedritto di Sinistra Scavo a ridosso del Piedritto di Destra Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Sinistra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è inserito il fattore 3 . Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Destra. Per tener conto della piante trapezia dello scavo si è inserito il fattore 3 . Platea di fondazione Scavo dente di fondazione lato valle Scavo dente di fondazione lato monte	0,50 0,50 3*0,50 3*0,50 7,00 6,60 10,20	0,5*3,23 0,5*3,23 0,5*3,23 0,5*3,23 7,00 6,60 10,20	4,50 4,50 3,10 3,10 4,50 0,60 0,60	3,23 3,23 3,23 3,23 0,4+0,2 0,60 0,60	11,74 11,74 24,26 24,26 18,90 2,38 3,67		
		SOMMANO m³ =						96,95	
52		A15009.A 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 m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km La discarica ipotizzata è collocata a 10 km dal cantiere Terreno vegetale a ridosso del Piedritto di Sinistra Terreno vegetale a ridosso del Piedritto di Destra Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Sinistra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è inserito il fattore 2 . Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Destra. Per tener conto della piante trapezia dello scavo si è inserito il fattore 2 . Platea di fondazione Scavo dente di fondazione lato valle Scavo dente di fondazione lato monte	10,00 10,00 10*0,50 10*0,50 10,00 10,00 10,00	3,23 3,23 2*3,23 2*3,23 7,00 6,60 10,20	4,50 4,50 3,10 3,10 4,50 0,60 0,60	0,50 0,50 0,50 0,50 0,4+0,2 0,60 0,60	72,68 72,68 50,07 50,07 189,00 23,76 36,72		
		SOMMANO m³/km =						494,98	
63		A15010.A Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Scavo a ridosso del Piedritto di Sinistra Scavo a ridosso del Piedritto di Destra Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Sinistra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è inserito il fattore 3 Scavo a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Destra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è inserito il fattore 3	0,50 0,50 3*0,50 3*0,50	2,73 2,73 2,73 2,73	4,50 4,50 3,10 3,10	2,73 2,73 2,73 2,73	16,77 16,77 34,66 34,66		
		SOMMANO m³ =						102,86	
74		A15010.B Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti Rinterro a ridosso del Piedritto di Sinistra Rinterro a ridosso del Piedritto di Destra		3,23 3,23	4,50 4,50	0,50 0,50	7,27 7,27		
		A RIPORTARE					14,54		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					14,54		
		Rinterro a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Sinistra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è introdotto il fattore 2 .	2,00	3,23	3,10	0,50	10,01		
		Rinterro a ridosso del muro d'ala del Piedritto di Destra. Per tener conto della pianta trapezia dello scavo si è introdotto il fattore 2 .	2,00	3,23	3,10	0,50	10,01		
		SOMMANO m³ =					34,56		
88	A35010.C	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m³							
		Platea di fondazione	0,50	7,00	4,50	0,20	6,30		
				1,60	3,00	0,20	0,48		
				6,00	3,00	0,20	3,60		
			0,50	3,60	2,00	0,20	0,72		
		A dedurre : Volume già computato	0,50	6,00	1,80	0,20	-1,08		
		Dente di fondazione lato valle		6,60	0,60	0,20	0,79		
		Dente di fondazione lato monte		10,20	0,60	0,20	1,22		
		Velette	2,00	0,30	5,50	0,15	0,50		
		SOMMANO m³ =					12,53		
99	A35011.A	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)							
		Platea di fondazione		6,60	4,50	0,40	11,88		
		Platea tra i muri d'ala	0,50	1,30	2,80	0,40	0,73		
				5,75	2,80	0,40	6,44		
			0,50	2,70	1,60	0,40	0,86		
		A dedurre : Volume già computato tra i muri piedritti	0,50	5,75	1,80	0,40	-2,07		
		Dente di fondazione lato valle		6,60	0,40	0,40	1,06		
		Dente di fondazione lato monte		10,20	0,40	0,40	1,63		
		SOMMANO m³ =					20,53		
1011	A35012.A	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)							
		Piedritti	2,00	5,50	0,30	2,06	6,80		
		Velette piedritti	2,00	5,50	0,15	0,77	1,27		
		Muri d'ala	2,00	3,10	0,30	2,63	4,89		
			-2*0,5	3,10	0,30	0,20	-0,19		
		SOMMANO m³ =					12,77		
1113	A35013.D	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli misti legno-ferro							
		Platea di fondazione							
		Cassero lato piedritti	2,00	6,60		0,40	5,28		
		Cassero lato ponte a valle			5,50	0,40	2,20		
		Cassero lato monte			10,20	0,40	4,08		
		Cassero muro d'ala sinistro			3,10	0,40	1,24		
		Cassero muro d'ala destro			3,10	0,40	1,24		
		SOMMANO m² =					14,04		
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
1214	A35014.E	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli misti legno-ferro							
		Piedritti	4,00		5,50	2,06	45,32		
		Frontale piedritti lato ponte a valle	2,00		0,30	2,06	1,24		
		Velette piedritti lato esterno	2,00		5,50	0,77	8,47		
		Velette piedritti lato interno	2,00		5,50	0,57	6,27		
		Frontale velette lato a monte (per memoria)							
		Muri d'ala	4,00		3,15	2,63	33,14		
		Frontale muri d'ala lato monte	2,00		0,30	2,63	1,58		
		SOMMANO m ² =					96,02		
1315	A35022.B	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 8 mm							
		Dente di fondazione lato a valle							
		Pos 2	24,00	2,30		0,39	21,53		
		Dente di fondazione lato a valle							
		Pos 5	35,00	2,30		0,39	31,40		
		Piedritto lato sinistro							
		Pos 24	25,00	1,20		0,39	11,70		
		Piedritto lato destro							
		Pos 29	24,00	1,20		0,39	11,23		
		Muro d'ala lato sinistro							
		Pos 40	26,00	1,74		0,39	17,64		
		Muro d'ala lato destro							
		Pos 43	25,00	1,74		0,39	16,97		
		SOMMANO kg =					110,47		
1417	A35022.D	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 12 mm							
		Dente di fondazione lato valle							
		Pos 1	4,00	7,24		0,88	25,48		
		Dente di fondazione lato monte							
		Pos 3	2,00	10,82		0,88	19,04		
		Pos 4	2,00	10,83		0,88	19,06		
		Armatura inferiore platea							
		Pos 6	29,00	7,24		0,88	184,76		
		Pos da 6.1 a 6.22 , vedi allegato 1 tabella 1	119,50				119,50		
		Pos da 7.1 a 7.64 , vedi allegato 1 tabella 2	316,47				316,47		
		Pos 8		3,66		0,88	3,22		
		Pos 9		0,96		0,88	0,84		
		Pos 10	2,00	10,47		0,88	18,43		
		Pos 11		0,96		0,88	0,84		
		Pos 12		3,66		0,88	3,22		
		Armatura superiore platea							
		Pos 13	15,00	7,24		0,88	95,57		
		Pos da 13.1 a 13.11 , vedi allegato 1 tabella 3	58,24				58,24		
		Pos da 14.1 a 14.35 , vedi allegato 1 tabella 4	164,41				164,41		
		Pos 15		3,66		0,88	3,22		
		Pos 16		0,96		0,88	0,84		
		Pos 17	2,00	10,47		0,88	18,43		
		Pos 18		0,96		0,88	0,84		
		Pos 19		3,66		0,88	3,22		
		Piedritto lato sinistro							
		Pos 20	50,00	2,54		0,88	111,76		
		Pos 21	10,00	6,15		0,88	54,12		
		A RIPORTARE					1.221,51		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					1.221,51		
		Pos 22	10,00	5,97		0,88	52,54		
		Pos 23	25,00	2,55		0,88	56,10		
		Piedritto lato destro							
		Pos 25	48,00	2,54		0,88	107,29		
		Pos 26	10,00	6,00		0,88	52,80		
		Pos 27	10,00	5,82		0,88	51,22		
		Pos 28	24,00	2,55		0,88	53,86		
		Muro d'ala lato sinistro							
		Pos 30	8,00	3,10		0,88	21,82		
		Pos da 30.1 a 30.10 , vedi allegato 1 tabella 5	26,36				26,36		
		Pos 31	14,00	2,55		0,88	31,42		
		Pos 32	20,00	3,56		0,88	62,66		
		Pos 33	2,00	3,58		0,88	6,30		
		Muro d'ala lato destro							
		Pos 34	8,00	3,10		0,88	21,82		
		Pos da 34.1 a 34.10 , vedi allegato 1 tabella 6	26,36				26,36		
		Pos 35	14,00	2,55		0,88	31,42		
		Pos 36	20,00	3,56		0,88	62,66		
		Pos 37	2,00	3,58		0,88	6,30		
		Veletta lato sinistro							
		Pos 38	3,00	5,99		0,88	15,81		
		Pos 39	3,00	5,82		0,88	15,36		
		Veletta lato destro							
		Pos 41	3,00	5,36		0,88	14,15		
		Pos 42	3,00	5,39		0,88	14,23		
		SOMMANO kg =					1.951,99		
1525		C15005.B Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte Appoggi delle travi centrali Piastra di base Profili ad L 90x200x12 per il contenimento delle travi in legno, del peso di 26,4 kg/ml Appoggi delle travi laterali Piastra di base Profili ad L 90x200x12 per il contenimento delle travi in legno, del peso di 26,4 kg/ml Fischer a pressione per il bloccaggio dei profili ad L del diametro di 16 mm, lunghezza 15 cm. Chiavarde per il collegamento delle travi centrali	7850*2 26,4*4 7850*4, 00 26,4*8 12,00 4,00	0,25 0,25 0,25 0,25	0,50 0,25	0,03 0,03 0,40 1,60	58,88 26,40 58,88 52,80 4,80 6,40		
		SOMMANO kg =					208,16		
1627		D15006.A Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: non armato Demolizione spalla del ponte esistente lato Cassano Demolizione spalla del ponte esistente lato Cascina S.Pietro		3,70 3,00	0,25 0,25	2,63 2,63	2,43 1,97		
		SOMMANO m³ =					4,40		
1744		P005 Il ponte di 3ª categoria, della larghezza netta di 3,00 m, come da tavole allegate 5a e 5b. Le travi portanti in numero di 4 avranno la lunghezza di 6,50 m e sezione 24 x 38 cm. Travi in legno massiccio di Larice lavorato in Uso Savigliano (ottenute da travi precedentemente lavorate ad Uso Trieste sulle quali, dopo aver effettuato il tracciamento della sezione di testa con opportune mascherine, viene tagliata ogni faccia parallelamente, eliminando totalmente o parzialmente la conicità. La parte esterna del tronco sarà costituita prevalentemente da alburno, ottenendo una squadratura pressoché a quattro fili sulla prima metà e ancora smussata sulla seconda metà. E' possibile uniformare la sezione in tutta							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		la lunghezza con un'operazione aggiuntiva di asciatura riformando un leggero smusso della parte a spigolo vivo), piellate e scortecciate. Longitudinalmente all'alveo della roggia si fisseranno i travetti di ripartizione in larice di lunghezza 4,00 m e sezione 8 x 12 cm. Poste ad interasse di 50 cm una dall'altra. Sui travetti verrà posato, nel senso longitudinale al ponte, il tavolato di calpestio in legno larice di spessore di 6 cm, piallato nella parte a vista di larghezze varie da cm 8 a cm 20 e lunghezze idonee; nella faccia a vista (estradosso) sarà ricavata una bombatura per facilitare lo scolo delle acque. Le tavole saranno separate tra di loro almeno 3 mm e saranno fissate con viti a legno, a scomparsa, molto robuste. Il parapetto, dovrà resistere ad una spinta orizzontale di 130 Kg/ml calcolata sul corrimano, sarà realizzato con piantoni di sezione 8 x 8 cm e fissati su tutti i travetti di ripartizione mediante degli angolari in acciaio e due puntoni in legno. Sui fianchi vanno posizionate 4 tavole di sezione 14 x 3 cm. Così come indicato nel disegno allegato alla presente. Il ponte sarà costituito da travoni in legno di Larice massiccio, stagionato, avente umidità interna non superiore al 20%. le travi portanti saranno collegate tra di loro e alla struttura in c.a. con staffe, bulldog, bulloni e chiodi di sezioni adeguate: ferramenta del tipo S325. Tutto il legname impiegato sarà trattato col metodo ad immersione in prodotti impregnanti colorati, colore a scelta della D.L., idonei allo scopo. Andrà utilizzato un prodotto ecologico, protettivo del legno, approvato dalla C.E.E.. Il materiale dovrà essere fornito ricavandolo da tronchi che hanno subito un processo di stagionatura naturale media di 3 anni. La struttura potrà essere montata in opera o prefabbricata in stabilimento. Sarà possibile lavorare il ponte con due moduli in lunghezza assemblabili poi in cantiere. Compreso il trasporto, l'eventuale montaggio o posa del ponte, il sollevamento in opera del materiale con mezzi meccanici idonei o manovalanza sufficiente per l'espletamento delle operazioni di sollevamento, ponteggi idonei secondo le norme di sicurezza vigenti, esclusa la fornitura di ferramenta, contropiastre e ancoraggi.							
		SOMMANO cad =	1,00				1	1,00	
		1) Totale							
		1) Totale Ponte in legno							
		Ampliamento ponte ANAS sul Retorto							
181		A15002.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavo plinti interni	2,00	2,60	1,80	1,50	14,04		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	0,50*4	1,50	1,80	1,50	8,10		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	0,50*4	2,60	1,50	1,50	11,70		
		Scavo plinti spalle	2,00	1,70	2,10	1,00	7,14		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	0,50*2	1,50	2,10	1,50	4,73		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	0,50*4	1,70	1,50	1,50	7,65		
		SOMMANO m³ =					53,36		
192		A15009.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		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: per trasporti fino a 10 km							
		Luogo di discarica situato a 10 km dal cantiere							
		Scavo plinti interni	10*2,00	2,60	1,80	1,50	140,40		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	10*0,50						
			*4	1,50	1,80	1,50	81,00		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	10*0,50						
			*4	2,60	1,50	1,50	117,00		
		Scavo plinti spalle	10*2,00	1,70	2,10	1,00	71,40		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	10*0,50						
			*2	1,50	2,10	1,50	47,25		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	10*0,50						
			*4	1,70	1,50	1,50	76,50		
		SOMMANO m³/km =					533,55		
203		A15010.A							
		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo							
		Scavo plinti interni	2,00	2,60	1,80	1,50	14,04		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	0,50*4	1,50	1,80	1,50	8,10		
		Scavo plinti interni, rinfianchi	0,50*4	2,60	1,50	1,50	11,70		
		Scavo plinti spalle	2,00	1,70	1,90	1,00	6,46		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	0,50*2	1,50	1,90	1,50	4,28		
		Scavo plinti spalle, rinfianchi	0,50*4	1,70	1,50	1,50	7,65		
		A dedurre : Magrone plinto spalla lato Cassano		1,70	2,10	0,20	-0,71		
		A dedurre : Magrone plinto spalla lato Cascina S.Pietro		1,70	2,10	0,20	-0,71		
		A dedurre : Magrone plinto pila interna lato Cassano		1,80	2,60	0,20	-0,94		
		A dedurre : Magrone plinto pila interna lato Cascina S.Pietro		1,80	2,60	0,20	-0,94		
		A dedurre : Calcestruzzo plinto spalla lato Cassano		1,30	1,70	0,80	-1,77		
		A dedurre : Calcestruzzo plinto spalla lato Cascina S.Pietro		1,30	1,70	0,80	-1,77		
		A dedurre : Calcestruzzo plinto pila interna lato Cassano		1,40	2,20	1,00	-3,08		
		A dedurre : Calcestruzzo plinto pila interna lato Cascina S.Pietro		1,40	2,20	1,00	-3,08		
		SOMMANO m³ =					39,23		
215		A25028.E							
		Micropalo, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mm ²): per diametro esterno pari a 191 - 220 mm							
		Plinto spalla lato Cassano	4,00	12,00			48,00		
		Plinto spalla lato Cascina S.Pietro	4,00	12,00			48,00		
		Plinto pila interna lato Cassano	5,00	12,00			60,00		
		Plinto pila interna lato Cascina S.Pietro	5,00	12,00			60,00		
		SOMMANO m =					216,00		
226		A25037							
		Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione							
		Peso dell'armatura : 23,5 kg/ml							
		Plinto spalla lato Cassano	4*23,5	12,00			1128,00		
		Plinto spalla lato Cascina S.Pietro	4*23,5	12,00			1128,00		
		Plinto pila interna lato Cassano	5*23,5	12,00			1410,00		
		Plinto pila interna lato Cascina S.Pietro	5*23,5	12,00			1410,00		
		SOMMANO kg =					5.076,00		
238		A35010.C							
		Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m ³							
		Plinto spalla lato Cassano		1,70	2,10	0,20	0,71		
		Plinto spalla lato Cascina S.Pietro		1,70	2,10	0,20	0,71		
		Plinto pila interna lato Cassano		1,80	2,60	0,20	0,94		
		Plinto pila interna lato Cascina S.Pietro		1,80	2,60	0,20	0,94		
		SOMMANO m³ =					3,30		
2410	A35011.C	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 32/40 (Rck 40 N/mm ²)							
		Plinto spalla lato Cassano		1,30	1,70	0,80	1,77		
		Plinto spalla lato Cascina S.Pietro		1,30	1,70	0,80	1,77		
		Plinto pila interna lato Cassano		1,40	2,20	1,00	3,08		
		Plinto pila interna lato Cascina S.Pietro		1,40	2,20	1,00	3,08		
		SOMMANO m³ =					9,70		
2512	A35012.C	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 32/40 (Rck 40 N/mm ²)							
		Pilastri circolari	3,14*2	0,40	0,40	3,50	3,52		
		SOMMANO m³ =					3,52		
2613	A35013.D	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli misti legno-ferro							
		Plinto spalla lato Cassano	2,00		1,70	0,80	2,72		
			2,00	1,30		0,80	2,08		
		Plinto spalla lato Cascina S.Pietro	2,00		1,70	0,80	2,72		
			2,00	1,30		0,80	2,08		
		Plinto pila interna lato Cassano	2,00		2,20	1,00	4,40		
			2,00	1,40		1,00	2,80		
		Plinto pila interna lato Cascina S.Pietro	2,00		2,20	1,00	4,40		
			2,00	1,40		1,00	2,80		
		SOMMANO m² =					24,00		
2715	A35022.B	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 8 mm							
		Armatura plinto spalla lato Cassano							
		Pos 1	4,00	5,00		0,39	7,80		
		Pos 2	4,00	4,65		0,39	7,25		
		Pos 7	3,00	6,80		0,39	7,96		
		Armatura plinto spalla lato Cascina S.Pietro							
		A RIPORTARE					23,01		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					23,01		
		Pos 1	4,00	5,00		0,39	7,80		
		Pos 2	4,00	4,65		0,39	7,25		
		Pos 7	3,00	6,80		0,39	7,96		
		Armature plinto interno lato Cassano							
		Pos 8	6,00	4,65		0,39	10,88		
		Pos 9	4,00	6,25		0,39	9,75		
		Pos 10	4,00	7,05		0,39	11,00		
		Armature plinto interno lato Cascina S.Pietro							
		Pos 8	6,00	4,65		0,39	10,88		
		Pos 9	4,00	6,25		0,39	9,75		
		Pos 10	4,00	7,05		0,39	11,00		
		SOMMANO kg =					109,28		
28	16	A35022.C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 10 mm							
		Pilastro lato Cassano							
		Pos 16	2,00	2,50		0,62	3,10		
		Pos 19	12,00	2,50		0,62	18,60		
		Pos 20	9,00	2,50		0,62	13,95		
		Pos 21	11,00	2,50		0,62	17,05		
		Pilastro lato Cascina S.Pietro							
		Pos 16	2,00	2,50		0,62	3,10		
		Pos 19	12,00	2,50		0,62	18,60		
		Pos 20	9,00	2,50		0,62	13,95		
		Pos 21	11,00	2,50		0,62	17,05		
		SOMMANO kg =					105,40		
29	18	A35022.E Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 14 ÷ 30 mm							
		Armatura del diametro di 16 mm							
		Armatura plinti esterni							
		Pos 3	6,00	1,85		1,58	17,54		
		Pos 4	6,00	1,70		1,58	16,12		
		Pos 5	7,00	1,85		1,58	20,46		
		Pos 6	7,00	1,70		1,58	18,80		
		Armatura plinto spalla lato Cascina S.Pietro							
		Pos 3	6,00	1,85		1,58	17,54		
		Pos 4	6,00	1,70		1,58	16,12		
		Pos 5	7,00	1,85		1,58	20,46		
		Pos 6	7,00	1,70		1,58	18,80		
		Armatura plinto interno lato Cassano							
		Pos 11	12,00	1,44		1,58	27,30		
		Pos 12	8,00	2,24		1,58	28,31		
		Pos 13	3,00	1,90		1,58	9,01		
		Pos 14	8,00	1,20		1,58	15,17		
		Pos 15	3,00	1,20		1,58	5,69		
		Armatura plinto interno lato Cascina S.Pietro							
		Pos 11	12,00	1,44		1,58	27,30		
		Pos 12	8,00	2,24		1,58	28,31		
		Pos 13	3,00	1,90		1,58	9,01		
		Pos 14	8,00	1,20		1,58	15,17		
		Pos 15	3,00	1,20		1,58	5,69		
		Armatura del diametro di 20 mm							
		Armatura pilastro lato Cassano							
		Pos 17	17,00	2,40		2,47	100,78		
		Pos 18	17,00	3,57		2,47	149,90		
		Armatura pilastro lato Cascina S.Pietro							
		Pos 17	17,00	2,40		2,47	100,78		
		Pos 18	17,00	3,57		2,47	149,90		
		SOMMANO kg =					818,16		
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte							
		Travata su quattro appoggi							
		Trave lato Cascina S.Pietro,concio esterno	1970,40				1970,40		
		Trave lato Cascina S.Pietro,concio interno	2254,42				2254,42		
		Trave lato Cassano,concio esterno	1970,40				1970,40		
		Trave lato Cassano,concio interno	2254,42				2254,42		
		Coprigiunti all'appoggio lato Cassano							
		Coprigiunto superiore, ala superiore	7850,00	1,00	0,50	0,01	39,25		
		Coprigiunto inferiore, ala superiore	7850,00						
			*2	1,00	0,21	0,01	32,97		
		Coprigiunto superiore, ala inferiore	7850,00						
			*2	7,00	0,21	0,01	230,79		
		Coprigiunto inferiore, ala inferiore	7850,00	7,00	0,50	0,01	274,75		
		Anima	7850*2	1,00	0,01	1,75	274,75		
		Coprigiunti mezzeria							
		Coprigiunto superiore, ala superiore	7850,00	0,88	0,50	0,01	34,54		
		Coprigiunto inferiore, ala superiore	7850,00						
			*2	0,88	0,21	0,01	29,01		
		Coprigiunto superiore, ala inferiore	7850,00						
			*2	0,88	0,21	0,01	29,01		
		Coprigiunto inferiore, ala inferiore	7850,00	0,88	0,50	0,01	34,54		
		Anima	7850*2	0,71	0,01	0,90	100,32		
		Coprigiunti all'appoggio lato Cascina S.Pietro							
		Coprigiunto superiore, ala superiore	7850,00	1,00	0,50	0,01	39,25		
		Coprigiunto inferiore, ala superiore	7850,00						
			*2	1,00	0,21	0,01	32,97		
		Coprigiunto superiore, ala inferiore	7850,00						
			*2	7,00	0,21	0,01	230,79		
		Coprigiunto inferiore, ala inferiore	7850,00	7,00	0,50	0,01	274,75		
		Anima	7850*2	1,00	0,01	1,75	274,75		
		Dadi per M24 , ognuno del peso di 110 g	0,11*436				47,96		
		Bulloni M24 , ognuno del peso di 382 g	0,382*4						
			36				166,55		
		Rondelle per M24 , ognuna del peso di 169 g	0,169*8						
			72				147,37		
		IPE 120 , peso di 10,4 kg/ml	10,4*52	1,37			740,90		
		Parapetto							
		Montante IPE 100	50*8,1			1,25	506,25		
		Corrimano realizzato con tubo in acciaio circolare							
		48,3x2,9 , peso di 3,27 kg/ml	3,27	50,00			163,50		
		Travetto a T 40x40x6 , peso di 3,49 kg/ml	3,49*2	50,00			349,00		
		Tondino fi 5 , peso di 0,15 kg	0,15*350			1,00	52,50		
		Ferri a C verticali tipo UPN 65 , le posizioni sono simmetriche rispetto alla mezzeria del ponte. La numerazione parte dagli estremi del ponte. Peso di 7,09 kg/ml							
		Pos 1	7,09*6*2			0,89	75,72		
		Pos 2	7,09*2*2			0,89	25,24		
		Pos 3	7,09*2*2			0,91	25,81		
		Pos 4	7,09*2*2			0,95	26,94		
		Pos 5	7,09*2*2			1,01	28,64		
		Pos 6	7,09*2*2			1,10	31,20		
		Pos 7	7,09*2*2			1,20	34,03		
		Pos 8	7,09*2*2			1,31	37,15		
		Pos 9	7,09*2*2			1,44	40,84		
		Pos 10	7,09*2*2			1,63	46,23		
		Pos 11	7,09*2*2			1,77	50,20		
		Pos 12	7,09*2*2			1,85	52,47		
		Pos 13	7,09*2*2			1,87	53,03		
		Pos 14	7,09*2*2			1,85	52,47		
		Pos 15	7,09*2*2			1,79	50,76		
		Pos 16	7,09*2*2			1,65	46,79		
		Pos 17	7,09*2*2			1,53	43,39		
		Pos 18	7,09*2*2			1,42	40,27		
		Pos 19	7,09*2*2			1,32	37,44		
		Pos 20	7,09*2*2			1,24	35,17		
		Pos 21	7,09*2*2			1,16	32,90		
		Pos 22	7,09*2*2			1,10	31,20		
		Pos 23	7,09*2*2			1,06	30,06		
		Pos 24	7,09*2*2			1,02	28,93		
		Pos 25	7,09*2*2			0,99	28,08		
		Fazzoletti, peso di 2,38 kg/cad	2,38*152				361,76		
		A RIPORTARE					13.902,83		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					13.902,83		
		Piastra asolata per l'ancoraggio della trave al ponte esistente	7850*50						
			,00	0,01	0,32	0,25	314,00		
		A dedurre : Asola	7850*50						
			,00	0,01	0,10	0,08	31,40		
		Piastre circolari (diametro 165 cm) d'ancoraggio, due per ogni attacco	7850*3,						
			14*2*50	0,01	0,165*0,5	0,165*0,5	167,77		
		Saldature, sezione di 177 mmq	7850,00						
		Travatura	*0,0001						
			77*4	47,60			264,55		
		IPE 120	7850,00						
			*0,0001						
			77*4	1,37*2*50			761,42		
		IPE 100	7850,00						
			*0,0001						
			77*4	0,45*50			125,05		
		Ferri a C	7850,00						
			*0,0001						
			77*4				5,56		
		Pos 1	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			0,89	39,57		
		Pos 2	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			0,89	39,57		
		Pos 3	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			0,91	40,46		
		Pos 4	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			0,95	42,24		
		Pos 5	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,01	44,91		
		Pos 6	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,10	48,91		
		Pos 7	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,20	53,35		
		Pos 8	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,31	58,25		
		Pos 9	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,44	64,03		
		Pos 10	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,63	72,47		
		Pos 11	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,77	78,70		
		Pos 12	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,85	82,26		
		Pos 13	7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
			2*2			1,87	83,14		
		Pos 14	7850,00						
		A RIPORTARE					16.320,44		

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					16.320,44		
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 15	2*2			1,85	82,26		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 16	2*2			1,79	79,59		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 17	2*2			1,65	73,36		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 18	2*2			1,53	68,03		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 19	2*2			1,42	63,14		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 20	2*2			1,32	58,69		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 21	2*2			1,24	55,13		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 22	2*2			1,16	51,58		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 23	2*2			1,10	48,91		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 24	2*2			1,06	47,13		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 25	2*2			1,02	45,35		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Pos 26	2*2			0,99	44,02		
			7850,00						
			*0,0001						
			77*4*2*						
		Saldatura dell' IPE 120 alla piastra asolata	2*2			0,98	43,57		
			7850*0,						
			000177*						
			50	4,32			300,12		
		SOMMANO kg =					17.381,32		
3333	E15094	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile							
		Rimozione del parapetto esistente		47,60			47,60		
		SOMMANO m =					47,60		
3441	P002	Fornitura e posa in opera di apparecchi d'appoggio in acciaio-PTFE a disco elastomerico incapsulato di tipo fisso con contropiastra inferiore ancorata con tiranti di fissaggio per una profondità non superiore ai 20 mm per consentire la rimozione dell'apparecchio sotto le strutture con valori minimi di sollevamento e rendendo possibile la manutenzione dell'opera anche sotto traffico o senza dover smontare i giunti di superficie. Per un carico verticale di 500 KN, un carico orizzontale di 75, una rotazione di 0,85° e delle dimensioni di circa 295x47 mm. Comprensivo di posa in opera e di ogni							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		magistero per il montaggio dell'appoggio. Appoggio pila interna, lato Cassano	1,00				1,00		
		SOMMANO cad =					1,00		
3542	P003	Fornitura e posa in opera di apparecchi d'appoggio in acciaio -PTFE a disco elastomerico incapsulato di tipo unidirezionale con contropiastra inferiore ancorata con tiranti di fissaggio per una profondità non superiore ai 20 mm per consentire la rimozione dell'apparecchio sotto le strutture con valori minimi di sollevamento e rendendo possibile la manutenzione dell'opera anche sotto traffico o senza dover smontare i giunti di superficie. Per un carico verticale di 500 KN, un carico orizzontale di 75, una rotazione di 0,85° e delle dimensioni di circa 295x71 mm. Comprensivo di posa in opera e di ogni magistero per il montaggio dell'appoggio. Appoggio pila interna, lato Cascina S.Pietro Appoggi spalle	1,00 2,00				1,00 2,00 3,00		
		SOMMANO cad =					3,00		
3643	P004	Morsetto per ancoraggio doga bugnata. Si impiega un morsetto ogni 3 m	80,00				80,00		
		SOMMANO cad =					80,00		
3745	P006	Doga bugnata, per passerelle pedonali, in profilati autoportanti in acciaio zincato dello spessore di 2 [mm], della larghezza di 250 [mm] e altezza 48 [mm], della lunghezza massima di 10,00 [m] e del peso di circa 24 [Kg/mq]. La stabilità, la resistenza alla flessione e la collaborazione tra le doghe sarà garantita da un incastro laterale maschio femmina. Grazie all'incastro laterale maschio/femmina, non saranno necessari bulloni di fissaggio tra le doghe; dovranno comunemente disporsi morsetti per il fissaggio contemporaneo di due profilati alla struttura portante (putrella con ala di spessore massimo 14 [mm]). La loro disposizione sul piano dovrà essere effettuata in modo alternato nelle quantità minime di due morsetti a [mq]. Trattandosi di profilati ricavati da lamiere di spessore sottile, le caratteristiche dovranno rispettare le vigenti disposizioni CNR-UNI, secondo le più restrittive norme pratiche e teoriche stabilite dall'American Iron and Steel Institute (AISI). I pannelli sollecitati a momenti flettenti negativi e posati con fibre superiori tese e inferiori compresse, dovranno esseri verificati per un momento flettente minimo non inferiore al valore di $M_f = -3300$ [Kg.cm] per ogni pannello. Dovranno inoltre essere verificati per: Sollecitazione massima di compressione $\sigma > 700$ [Kg/cmq] Con interasse d'appoggio 100 cm dovranno essere verificati per la portata massima ammissibile di 1200 [Kg/mq] (per quattro pannelli affiancati) ed avere quindi un valore minimo del Momento d'Inerzia "J" di 13,85 [cm^4] e un valore minimo del modulo di resistenza "W" di 4,35 [cm^3]. Il collaudo sarà eseguito presso lo stabilimento a garanzia della qualità dei profilati. Fornitura e posa comprensiva di due morsetti a [mq]. Pavimentazione dell'allargamento, copertura realizzata con 5 doghe per metro lineare. Doghe da 10 m Doghe da 9,20 m	5*2 5*3	10,00 9,20			100,00 138,00 238,00		
		SOMMANO m =					238,00		
3846	P007	Attacco chimico tipo Fischer, completo di barra in acciaio tipo FIS AM 24x290 A4, due rosette serie normale UM 24 A4 di dimensioni 25x44x4, dado e controdado autobloccanti esagonali tipo medio MU 24 A4 70. La messa in opera deve essere effettuata in maniera tale da permettere lo spostamento relativo tra la trave in acciaio e il ponte esistente, in relazione alle dilatazioni termiche. Il prezzo è comprensivo del foro e di tutte le opere necessarie per la messa in opera dell'ancoraggio. Compresa e compensata una dima per la realizzazione con							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		precisione millimetrica dei fori sul ponte esistente.							
		Ancoraggio della trave in acciaio al ponte esistente	50,00				50,00		
		SOMMANO cad =					50,00		
3953		P014							
		Casseforme a perdere in materiale impermeabile costituito da un multistrato di polietilene, carta kraft e alluminio con rivestimento interno in PVC per il getto in opera di colonne circolari, faccia a vista liscio. Diametro di 800 mm. Per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 6 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.							
		Colonne	3,14*2	0,80		3,50	17,58		
		SOMMANO m ² =					17,58		
4054		P015							
		Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello di pavimentazione, atto a garantire uno scorrimento dell'impalcato fino a 50 m/m, costituito da elementi di neoprene e metallo vulcanizzati a caldo, dello spessore adatto a sopportare le deformazioni richieste ed i carichi trasmessi dal traffico stradale ed a sostituire in corrispondenza del giunto stesso la pavimentazione bituminosa. Il giunto deve comprendere o essere integrato da un dispositivo per la tenuta ed il deflusso sia dell'acqua proveniente dalla superficie stradale sia dall'eventuale acqua infiltrata sotto la pavimentazione, portato fino all'esterno del cordolo. Gli elementi costituenti il giunto dovranno essere del tipo smontabile e saranno collegati alla sottostante soletta d'impalcato mediante tirafondi in acciaio zincato. I suddetti elementi saranno fissati alla stessa, o, previa foratura, mediante inghisaggio con resine epossidiche, o, ove lo spessore del getto di livellamento non lo consenta, avvitandoli a parti. Nel prezzo di giunto si intendono compresi e compensati i seguenti oneri:							
		- esecuzione di due tagli paralleli della pavimentazione bituminosa con sega circolare diamantata della larghezza necessaria per l'alloggiamento del giunto, con l'onere dell'eventuale ripristino della impermeabilizzazione lungo la linea di taglio;							
		- demolizione del conglomerato bituminoso compreso tra i due tagli, mediante l'uso di martelli pneumatici;							
		- il caricamento ed il trasporto del materiale di risulta, che resta di proprietà dell'impresa, a qualsiasi distanza dal luogo dei lavori, da depositare su apposite aree di proprietà dell'impresa e/o su altre aree appositamente attrezzate ed autorizzate.							
		- posa in opera dei giunti di dilatazione con estradosso a quota finita dall'adiacente tappeto previo livellamento e riporto in quota delle testate di soletta al fine di ottenere un piano di posa finito di quota pari a quella dell'intradosso del giunto;							
		- ricarica, per uno spessore medio della pavimentazione non superiore a cm. 10, e per una distanza massima tra le testate di cm. 5, eseguita con betoncino di malta reoplastica a ritiro compensato, o, per minimi spessori, con malta di resina epossidica e inerti di quarzo, compreso l'onere della eventuale armatura da inserire durante il getto della ricarica e dell'eventuale primer epossidico per l'adesione della stessa al sottostante soletta;							
		- riempimento con resina epossidica flessibile nera dell'incavo ove è alloggiato il bullone;							
		- sigillatura finale della fessura tra giunti e la pavimentazione con materiali di particolari, caratteristiche geologiche (tipo GUSS-ASFALT).							
		Giunti agli estremi del ponte	2,00		1,40		2,80		
		SOMMANO m =					2,80		
		1) Totale							
		2) Totale Ampliamento ponte ANAS sul Retorto							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		Prolungamento scatolare 4,00x1,50 m							
411		A15002.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m ³ , 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavo con pendenza 4/1							
		Scavo a lato dello scatolare, verso la strada	0,50	12,00	1,33+0,66	2,70	32,24		
		Scavo a lato dello scatolare, verso la campagna	0,50	12,00	1,12+0,45	2,70	25,43		
		Scavo in alveo		12,00	3,79	0,40	18,19		
		SOMMANO m ³ =					75,86		
422		A15009.A 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: per trasporti fino a 10 km							
		Trasporto del materiale di scavo fino alla discarica situata a 10 km di distanza							
		Scavo a lato dello scatolare, verso la strada	10*0,50	12,00	1,33+0,66	2,70	322,38		
		Scavo a lato dello scatolare, verso la campagna	10*0,50	12,00	1,12+0,45	2,70	254,34		
		Scavo in alveo	10,00	12,00	3,79	0,40	181,92		
		SOMMANO m ³ /km =					758,64		
434		A15010.B Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
		Rinterro dello scatolare	0,50	12,00	4,9+6,25	2,70	180,63		
		A dedurre: Volume dello scatolare		12,00	4,50	2,00	-108,00		
		SOMMANO m ³ =					72,63		
448		A35010.C Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m ³							
		Fondazione dei prefabbricati		12,00	4,90	0,15	8,82		
		SOMMANO m ³ =					8,82		
4519		A35023.C Rete elettrosaldata in acciaio qualità Fe B 44 K o B450 A controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.: diametro 8 mm							
		Rinforzo del magrone con una rete di maglia 15x15, del peso di 5,39 kg/mq	5,39	12,00	4,65		300,76		
		SOMMANO kg =					300,76		
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
4640		P001 Fornitura, trasporto e posa in opera di manufatto scatolare "chiuso" in calcestruzzo armato (C 35/45 N/mm ² , B450C) con giunzione del tipo a bicchiere, da porsi interrato, idoneo a sopportare lo smaltimento delle acque e i seguenti carichi: 1) la spinta laterale del terreno e dei sovraccarichi 2) i carichi permanenti dovuti al riempimento del terreno soprastante 3) i carichi massimi rappresentati da un automezzo di 60 t complessive per strade di 1 ^a categoria 4) la spinta dell'acqua interna, prodotto in conformità alle leggi e normative vigenti, e in particolare al D.M. 14/01/2008 (Norme Tecniche Costruzioni), alla UNI EN 1992-1-1:2005, UNI EN 1992-1-2:2005, UNI EN 13369:2008 e UNI EN 14844:2009. La posa delle condotte dovrà avvenire su soletta in cls C20/25 N/mm ² dello spessore minimo di 10-15 cm, armata con rete elettrosaldata ø 6/20x20, perfettamente liscia secondo la livelletta di progetto.							
		Tratto di canale da interrare		12,00			12,00		
		SOMMANO m =					12,00		
		1) Totale							
		3) Totale Prolungamento scatolare 4,00x1,50 m							
		Tombinatura A							
471		A15002.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m ³ , 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavo zona muretto	0,50	1,50	3,00	1,00	2,25		
		Scavo zona tubolare nuovo		4,00	0,50	0,15	0,30		
			0,5*2	4,00	1,00	0,15	0,60		
		Scavo zona nuova vasca		1,40	1,40	0,40	0,78		
		SOMMANO m ³ =					3,93		
482		A15009.A 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: per trasporti fino a 10 km							
		Si suppone che la discarica sia a 10 km dal cantiere							
		Scavo zona muretto	10*0,5	1,50	3,00	1,00	22,50		
		Scavo zona tubolare nuovo	10,00	4,00	0,50	0,15	3,00		
			10*0,5*2	4,00	1,00	0,15	6,00		
		Scavo zona nuova vasca	10,00	1,40	1,40	0,40	7,84		
			10*0,5*2	0,40	1,40	0,40	2,24		
		Demolizione muretto, superficie 1,1 mq	10*1,10			0,80	8,80		
		Demolizione tubolare esistente	10*3,14	1,00	0,50	0,05	0,79		
		SOMMANO m ³ /km =					51,17		
494		A15010.B Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
		Riporto da cava	0,36	4,00			1,44		
		SOMMANO m ³ =					1,44		
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
507	A33016.E	Inerti: sabbia di cava, lavata e non vagliata Riempimrno in sabbia	0,38	4,00			1,52		
		SOMMANO m³ =					1,52		
518	A35010.C	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m³							
		Magrone tubolare		4,00	0,70	0,15	0,42		
		Magrone vasca		1,40	1,40	0,20	0,39		
		SOMMANO m³ =					0,81		
529	A35011.A	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)							
		Platea		1,20	1,00	0,20	0,24		
		SOMMANO m³ =					0,24		
5311	A35012.A	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm²)							
		Paramenti	2,00	1,20	0,20	0,75	0,36		
		Muro di raccordo tubolare		0,20	0,60	0,75	0,09		
		SOMMANO m³ =					0,45		
5413	A35013.D	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli misti legno-ferro							
		Casseri fondazione vasca							
		Laterali	2,00	1,20		0,20	0,48		
		Frontali	2,00		1,00	0,20	0,40		
		SOMMANO m² =					0,88		
5514	A35014.E	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli misti legno-ferro							
		Casseri elevazione							
		Paramenti laterali esterni	2,00	1,20		0,95	2,28		
		Paramenti laterali interni	2,00	1,00		0,75	1,50		
		Chiusura frontale paramenti laterali	2,00		0,20	0,95	0,38		
		Chiusura posteriore interna parete raccordo tubolare			0,60	0,75	0,45		
		Chiusura posteriore esterna parete raccordo tubolare			1,00	0,95	0,95		
		SOMMANO m² =					5,56		
5615	A35022.B	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 8 mm							
		Platea							
		Pos 4	2,00	1,42		0,39	1,11		
		Paramento lato Cascina S.Pietro							
		Pos 7	6,00	1,43		0,39	3,35		
		Paramento lato Cassano							
		Pos 8	6,00	1,43		0,39	3,35		
		Muro di raccordo tubolare							
		Pos 9	4,00	1,22		0,39	1,90		
		Pos 10	2,00	0,64		0,39	0,50		
		SOMMANO kg =					10,21		
5717		A35022.D							
		Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 12 mm							
		Platea							
		Pos 1	4,00	1,42		0,88	5,00		
		Pos 2	4,00	1,42		0,88	5,00		
		Pos 3	10,00	1,22		0,88	10,74		
		Paramento lato Cascina S.Pietro							
		Pos 5	10,00	1,17		0,88	10,30		
		Paramento lato Cassano							
		Pos 6	10,00	1,17		0,88	10,30		
		SOMMANO kg =					41,34		
5825		C15005.B							
		Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte							
		Parapetto lato campagna							
		Montante IPE 100	3*8,1			1,05	25,52		
		Corrimano realizzato con tubo in acciaio circolare							
		48,3x2,9 , peso di 3,27 kg/ml	3,27	3,00			9,81		
		Travetto a T 40x40x6 , peso di 3,49 kg/ml	3,49*2	3,00			20,94		
		Tondino fi 5 , peso di 0,15 kg	0,15*24			0,80	2,88		
		SOMMANO kg =					59,15		
5927		D15006.A							
		Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: non armato							
		Demolizione muretto, superficie in pianta di 1,1 mq	1,10			0,80	0,88		
		Demolizione tubolare esistente	3,14	1,00	0,40	0,05	0,06		
		SOMMANO m³ =					0,94		
6035		E25025.C							
		Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls: del diametro interno di 400 mm							
		Posa tubolare nuovo		4,00			4,00		
		SOMMANO m =					4,00		
		1) Totale							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		4) Totale Tombinatura A							
		Tombinatura B							
611		A15002.A Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m ³ , 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavo zona tubolare esistente	0,50 0,5*0,5*	3,00	1,50	1,15	2,59		
		Scavo zona nuova vasca	2 1,40	3,00 1,40	1,15 1,40	1,15 0,40	1,98 0,78		
		SOMMANO m ³ =					5,35		
622		A15009.A 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: per trasporti fino a 10 km							
		Si suppone che la discarica sia a 10 km dal cantiere							
		Scavo zona tubolare esistente	10*0,50 10*0,5*	3,00	1,50	1,15	25,88		
		Scavo zona nuova vasca	0,5*2 10,00	3,00 1,40	1,15 1,40	1,15 0,40	19,84 7,84		
		Demolizione tubolare esistente	10*3,14	3,00	0,50	0,05	2,36		
		SOMMANO m ³ /km =					55,92		
634		A15010.B Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
		Riporto da cava	0,92	4,45			4,09		
		SOMMANO m ³ =					4,09		
647		A33016.E Inerti: sabbia di cava, lavata e non vagliata							
		Riempimento in sabbia	0,38	4,45			1,69		
		SOMMANO m ³ =					1,69		
658		A35010.C Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m ³							
		Magrone tubolare		4,00	0,50	0,15	0,30		
		Magrone vasca		1,40	1,40	0,20	0,39		
		SOMMANO m ³ =					0,69		
669		A35011.A Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
		Platea		1,20	1,00	0,20	0,24		
		SOMMANO m ³ =					0,24		
6711	A35012.A	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
		Paramenti	2,00	1,20	0,20	1,00	0,48		
		Muro di raccordo tubolare		0,20	0,60	1,00	0,12		
		SOMMANO m ³ =					0,60		
6813	A35013.D	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli misti legno-ferro							
		Casseri fondazione vasca							
		Laterali	2,00	1,20		0,20	0,48		
		Frontali	2,00		1,00	0,20	0,40		
		SOMMANO m ² =					0,88		
6914	A35014.E	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli misti legno-ferro							
		Casseri elevazione							
		Paramenti laterali esterni	2,00	1,20		1,20	2,88		
		Paramenti laterali interni	2,00	1,00		1,00	2,00		
		Chiusura frontale paramenti laterali	2,00		0,20	1,20	0,48		
		Chiusura posteriore interna parete raccordo tubolare			0,60	1,00	0,60		
		Chiusura posteriore esterna parete raccordo tubolare			1,00	1,20	1,20		
		SOMMANO m ² =					7,16		
7015	A35022.B	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 8 mm							
		Platea							
		Pos 14	2,00	1,42		0,39	1,11		
		Paramento lato Cascina S.Pietro							
		Pos 17	6,00	1,43		0,39	3,35		
		Paramento lato Cassano							
		Pos 18	6,00	1,43		0,39	3,35		
		Muro di raccordo tubolare							
		Pos 19	4,00	1,22		0,39	1,90		
		Pos 20	2,00	1,15		0,39	0,90		
		SOMMANO kg =					10,61		
7117	A35022.D	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 12 mm							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		Platea							
		Pos 11	4,00	1,42		0,88	5,00		
		Pos 12	4,00	1,42		0,88	5,00		
		Pos 13	10,00	1,22		0,88	10,74		
		Paramento lato Cascina S.Pietro							
		Pos 15	10,00	1,42		0,88	12,50		
		Paramento lato Cassano							
		Pos 16	10,00	1,42		0,88	12,50		
		SOMMANO kg =					45,74		
7225		C15005.B Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte							
		Parapetto lato campagna							
		Montante IPE 100	3*8,1			1,05	25,52		
		Corrimano realizzato con tubo in acciaio circolare 48,3x2,9 , peso di 3,27 kg/ml	3,27	3,00			9,81		
		Travetto a T 40x40x6 , peso di 3,49 kg/ml	3,49*2	3,00			20,94		
		Tondino fi 5 , peso di 0,15 kg	0,15*24			0,80	2,88		
		SOMMANO kg =					59,15		
7327		D15006.A Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio: non armato							
		Demolizione tubolare esistente	3,14	3,00	0,50	0,05	0,24		
		SOMMANO m³ =					0,24		
7436		E25025.D Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiacco e massetto in cls: del diametro interno di 500 mm							
		Posa tubolare nuovo		4,00			4,00		
		SOMMANO m =					4,00		
		1) Totale							
		5) Totale Tombinatura B							
		Tombinatura C							
751		A15002.A Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavo Platea		3,45	1,54	0,30	1,59		
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cascina S.Pietro	0,50	3,55	0,60	0,60	0,64		
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cassano	0,50	3,23	0,60	0,60	0,58		
		SOMMANO m³ =					2,81		
762		A15009.A 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							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km							
		Si suppone che la discarica sia a 10 km dal cantiere							
		Scavo Platea	10,00	3,45	1,54	0,30	15,94		
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cascina S.Pietro	10*0,5	3,55	0,60	0,60	6,39		
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cassano	10*0,5	3,23	0,60	0,60	5,81		
		SOMMANO m ³ /km =					28,14		
774		A15010.B							
		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cascina S.Pietro	0,50	3,55	0,60	0,60	0,64		
		Scavo in sommità al muro esistente, lato Cassano	0,50	3,23	0,60	0,60	0,58		
		SOMMANO m ³ =					1,22		
788		A35010.C							
		Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m ³							
		Magrone platea		3,45	1,54	0,15	0,80		
		SOMMANO m ³ =					0,80		
799		A35011.A							
		Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
		Platea		3,45	1,54	0,15	0,80		
		SOMMANO m ³ =					0,80		
8011		A35012.A							
		Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)							
		Paramento lato Cassano		3,23	0,15	1,40	0,68		
		Paramento lato Cascina S.Pietro		3,55	0,15	1,40	0,75		
		SOMMANO m ³ =					1,43		
8114		A35014.E							
		Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli misti legno-ferro							
		Casseri paramento lato Cassano	2,00	3,23		1,20	7,75		
		Chiusura paramento lato campagna	2,00		0,40	1,20	0,96		
		Chiusura ala paramento lato Cassano	2,00	3,23		0,30	1,94		
		Casseri paramento lato Cascina S.Pietro	2,00	3,55		1,20	8,52		
		Chiusura paramento lato campagna	2,00		0,40	1,20	0,96		
		Chiusura ala paramento lato Cascina S.Pietro	2,00	3,55		0,30	2,13		
		SOMMANO m ² =					22,26		
8215		A35022.B							
		Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 44 K o B450 C controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP: diametro 8 mm							
		Pos 21	36,00	1,00		0,39	14,04		
		Pos 22	4,00	3,50		0,39	5,46		
		Pos 23	4,00	3,76		0,39	5,87		
		SOMMANO kg =					25,37		
8319		A35023.C							
		Rete elettrosaldata in acciaio qualità Fe B 44 K o B450 A controllato in stabilimento o prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LLPP, a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.: diametro 8 mm							
		Rete elettrosaldata del peso di 4,5 kg/mq							
		Platea	4,50	3,45	1,54		23,91		
		Piedritto lato Cascina S.Pietro	4,50	3,55		1,35	21,57		
		Piedritto lato Cassano	4,50	3,23		1,35	19,62		
		Predalles	4,5*2	2,00	3*1,2		64,80		
		SOMMANO kg =					129,90		
8421		A55007.C							
		Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in polistirolo e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la riparazione dei carichi: con blocchi di polistirolo di altezza pari a 16 cm per un'altezza totale del solaio di 24 cm							
		Lastre predalles	3,00	2,00	1,20		7,20		
		SOMMANO m ² =					7,20		
8522		A55008.C							
		Sovrapprezzo ai solai prefabbricati in lastre di c.a.p. per utilizzo di calcestruzzo C 28/35 (Rck 35 N/mm ²): per un'altezza totale del solaio di 24 cm							
		Lastre predalles	3,00	2,00	1,20		7,20		
		SOMMANO m ² =					7,20		
8625		C15005.B							
		Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: per travature composte							
		Parapetto lato campagna							
		Montante IPE 100	7*8,1			1,05	59,54		
		Corrimano realizzato con tubo in acciaio circolare							
		48,3x2,9 , peso di 3,27 kg/ml	3,27	7,83			25,60		
		Travetto a T 40x40x6 , peso di 3,49 kg/ml	3,49*2	7,83			54,65		
		Tondino fi 5 , peso di 0,15 kg	0,15*34			0,80	4,08		
		SOMMANO kg =					143,87		
8728		D15008.F							
		Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		taglio 150 ÷ 200 mm							
		Muretto trasversale	2,00		2,04		4,08		
		Muro lato Cascina S.Pietro	2,00	3,55			7,10		
		Muro lato Cassano	2,00	3,23			6,46		
		SOMMANO m =					17,64		
		1) Totale							
		6) Totale Tombinatura C							
		Muri di sostegno							
881		A15002.A							
		Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m ³ , 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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
		Scavi lato Cassano, sezione di superficie 4,45 mq	4,45	50,00			222,50		
		Scavi lato Cascina S.Pietro, sezione di superficie 5,37 mq	5,37	50,00			268,50		
		SOMMANO m³ =					491,00		
892		A15009.A							
		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: per trasporti fino a 10 km							
		Discarica collocata a 10 km dal cantiere.							
		Materiale da portare a discarica proveniente dal lato Cassano	10,00*4,45	50,00			2225,00		
		Materiale da portare a discarica proveniente dal lato Cascina S.Pietro	10,00*5,37	50,00			2685,00		
		SOMMANO m³/km =					4.910,00		
904		A15010.B							
		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti							
		Rinterro lato Cassano, sezione di superficie 2,82 mq	2,82	50,00			141,00		
		Rinterro lato Cascina S.Pietro, sezione di superficie 2,90 mq	2,90	50,00			145,00		
		SOMMANO m³ =					286,00		
918		A35010.C							
		Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/m ³							
		Muro lato Cassano		50,00	1,90	0,20	19,00		
		Muro lato Cascina S.Pietro		50,00	1,90	0,20	19,00		
		SOMMANO m³ =					38,00		
9220		A45009							
		Drenante continuo orizzontale, costituito da ghiaione monogranulare, scevro da sostanze organiche, terrose e							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		argillose, disteso con regolarità e per uno spessore medio di 20 ÷ 30 cm							
		Riempimento in tre strati da 30 cm al di sopra del tubo microforato.							
		Muro lato Cassano, sezione di superficie 0,97 mq	0,97	50,00				48,50	
		Muro lato Cascina S.Pietro, sezione di superficie 0,97 mq	0,97	50,00				48,50	
		SOMMANO m³ =						97,00	
9331	E15061.C	Canalette di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali in opera entro scavo da conteggiare a parte, completa di: griglia in acciaio zincato conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 di classificazione delle portate A,B,C, (utilizzo ai bordi delle strade, sentieri, piazzali di parcheggio, garage, aree industriali con normale traffico): 29 x 100 cm, altezza 25 cm							
		Canaletta lato Cassano	52,00					52,00	
		Canaletta lato Cascina S.Pietro	52,00					52,00	
		SOMMANO cad =						104,00	
9447	P008	Muro di sostegno prefabbricato tipo Cemerba rivestito o facciavista in cemento, prodotto in stabilimento in serie dichiarata o controllata (legge 5.11.71 n.1086 art.9) dato in opera su idonea fondazione da compensarsi a parte, costituito da pannelli verticali o inclinati in cemento armato vibrato classe R 300 provvisti dalla parte contro terra di costole di irrigidimento estendendosi dalla base alla sommità, dalle quali fuoriescono le armature (ferri di ripresa) conglobanti nelle fondazioni, e dalla parte a vista da rivestimento con elementi di pietrame naturale o artificiali che si mimetizzano nell'ecosistema circostante a salvaguardia dell'impatto ambientale; Il muro può essere provvisto di aiuole vegetali autodrenanti atti all'inerbamento dello stesso paramento tutto dimensionato secondo la normativa vigente per la verifica allo slittamento, al ribaltamento e al carico limite dell'insieme fondazione del muro - terreno e secondo la vigente normativa per le opere in c.a. e ove occorra secondo la vigente normativa antisismica, compreso gli oneri di brevetto; per le altezze del paramento e per i momenti ribaltanti "M" al piede del manufatto appresso indicati.							
		Muro lato Cassano		50,00		2,50		125,00	
		Muro lato Cascina S.Pietro		50,00		2,50		125,00	
		SOMMANO m² =						250,00	
9548	P009	Pali di sostegno in legno: di castagno o pino, torniti, lavorati, forati e impregnati con sali di rame, lunghezza fino a 3,00 m, diametro 14 cm. Compresi trasporto e messa in opera.							
		Si considera un palo ogni 1,25 m							
		Muro lato Cassano	41,00			2,00		82,00	
		Muro lato Cascina S.Pietro	41,00			2,00		82,00	
		SOMMANO cad =						164,00	
9649	P010	Tavolato in legno di castagno a vista dello spessore di 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera compresa la piallatura e l'impregnazione con sali di rame.							
		Parapetto formato con assi di dimensioni 14x3 cm.							
		Muro lato Cassano	3,00	50,00		0,14		21,00	
		Muro lato Cascina S.Pietro	3,00	50,00		0,14		21,00	
		SOMMANO m =						42,00	
9750	P011	Pali in legno: di castagno o pino, torniti, lavorati, forati e impregnati con sali di rame, , diametro fino a 10 cm.Compresi trasporto e messa in opera.							
		Corrente superiore del parapetto.							
		Muro lato Cassano		50,00				50,00	
		Muro lato Cascina S.Pietro		50,00				50,00	
		SOMMANO m =						100,00	
9851	P012	Fornitura e posa in opera di geocomposito drenante Enkadrain							
		A RIPORTARE							

N.	N.E.	DESCRIZIONE	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							
		tipo ST.							
		Geocomposito da avvolgere attorno ai tubi microforati							
		Drenaggio lato Cassano	3,14	50,00	0,24		37,68		
		Drenaggio lato Cascina S.Pietro	3,14	50,00	0,24		37,68		
		SOMMANO m ² =					75,36		
9952	P013	Fornitura e posa in opera del tubo microfessurato di drenaggio in HDPE (polietilene ad alta densità) Greendrain per la captazione ed evacuazione di acqua e/o percolato presenti nel sottosuolo. Diametro di 200mm.							
		Drenaggio lato Cassano		52,00			52,00		
		Drenaggio lato Cascina S.Pietro		52,00			52,00		
		SOMMANO m =					104,00		
		7) Totale Muri di sostegno							
		2) Totale Appalto n°2							
		A RIPORTARE							

