

allegato n.

19.2

titolo abbreviato:

SP EX SS N 415 - LOTTO 3



PROVINCIA DI CREMONA
SETTORE INFRASTRUTTURE STRADALI

S.P. ex S.S. n. 415 "PAULLESE"
AMMODERNAMENTO TRATTO "CREMA-SPINO D'ADDA"

LOTTO N. 3 - "NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA"
LAVORI DI RADDOPPIO DEL PONTE SUL FIUME ADDA
E DEI RELATIVI RACCORDI IN PROVINCIA DI CREMONA E LODI

0	prima emissione		DICEMBRE 2015
emissione	descrizione	disegnato	data emissione
livello: PROGETTO DEFINITIVO		codice CUP: G41B03000270002	
elaborato: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEFINITIVO E QUADRO ECONOMICO		codice: SS415-D-U-230	
		allegato n.:	scala:
		19.2	
IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL PROGETTISTA GENERALE	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	data 27 MAG. 2016
(Ing. Davide Pisana)	(Ing. Davide Pisana)	(Ing. Roberto Vanzini)	
Percorso file: U:\lavori\09\Projects\SS415\PONTE SPINO\Definitivo_CR\00_COPERTINE.dwg			

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<u>LAVORI</u>				
		<u>FORMAZIONE CORPO STRADALE</u>				
1	4.600AP	Scavo Scavo di qualunque natura eseguito con mezzi meccanici di materie di qualsiasi consistenza per l'apertura di sedi stradali, di canali e coli, per realizzazione manufatti, ecc. con l'obbligo di carico su mezzi di trasporto, scarico e sistemazione in zone di stoccaggio all'interno del cantiere o a rifiuto a cura e spese dell'impresa. CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	140,60		
		STRADA SECONDARIA PER BISNATE E STRADA CARRAIA NON ASFALTATA quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	13413,01		
		MURI DI SOSTEGNO quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	2611,90		
		SOTTOPASSO PER BISNATE	mc	1100,00		
		VASCHE DI 1^ PIOGGIA 194,33*3	mc	582,99		
		SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE tratto da sez. 19A a sez. 25A lato dx 1.00*1.00*310.00	mc	310,00		
		tratto da sez. 25A a sez. 31 lato dx 1.00*1.00*260.00	mc	260,00		
		PROLUNGAMENTO MANUFATTO SEZ. 29 LATO SX	mc	120,00		
		arrotondamenti	mc	954,80		
				19493,30	2,33	45.419,39
2	4.601AP	Scotico del piano di campagna Scavo di scotico del piano di campagna con mezzi meccanici spessore medio 10 cm compreso il riutilizzo del materiale per realizzazione dell'imbottitura delle scarpate secondo gli elaborati di progetto ovvero il trasporto a rifiuto ad insindacabile giudizio della DL. CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	7780,45		
		STRADE E ACCESSI SECONDARI quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	3430,07		
		ACCESSO SPONDA ADDA lato CREMONA 350*3,00*0,20 arrotondamenti	mc	210,00		
			mc	579,48		
				12000,00	6,25	75.000,00
3	4.602AP	Scavo eseguito esclusivamente a mano Scavo eseguito esclusivamente a mano. anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni di cottimo, ma eseguito esclusivamente a mano, compreso il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura (inclusi gli oneri della discarica). CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
4	4.605AP	Scavo all'interno dell'arco	mc	102,02	20,79	47.332,59
		Spalla A - Pila P1 15.72*6.49	mc	338,62		
		57.49*5.89				
		Pila P1 - Pila P2	mc	100,47		
		15.48*6.49	mc	331,19		
		56.23*5.89				
		Pila P2 - Pila P3	mc	100,53		
		15.49*6.49	mc	323,18		
		54.87*5.89				
		Pila P3 - Pila P4	mc	109,10		
		16.81*6.49	mc	324,89		
55.16*5.89						
Pila P4 - Spalla B	mc	106,96				
16.48*6.49	mc	339,74				
57.68*5.89						
Quantità legate a larghezze reali dell'arco - arrotondamenti	mc	100,00				
			2276,70			
4	4.605AP	Imbottitura scarpate e riempimento rogge o fossi			8,58	85.800,00
		Imbottitura scarpate con terra vergine dei gruppi A6-A7 posata a regola d'arte al fine di ottenere un risultato conforme agli elaborati di progetto.				
		CORPO PRINCIPALE				
		quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	5501,88		
		STRADE E ACCESSI SECONDARI				
quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	3911,88				
arrotondamenti	mc	586,24				
			10000,00			
5	4.606AP	Formazione di rilevato stradale			12,55	525.845,00
		Formazione di rilevato stradale con terra vergine dei gruppi A1-A3 posata a regola d'arte al fine di ottenere un risultato conforme agli elaborati di progetto.				
		CORPO PRINCIPALE				
		quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	31356,87		
		MURI. STRADE E ACCESSI SECONDARI				
quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	9993,22				
arrotondamenti	mc	549,91				
			41900,00			
		Totale FORMAZIONE CORPO STRADALE				779.396,98
		<u>MANODOPERA E NOLI</u>				
6	1.1AP	Operaio comune			30,25	3.025,00
		Operaio comune per ogni ora di effettivo lavoro. opere di completamento	h	100,00		
				100,00		
7	1.2AP	Operaio qualificato			33,23	3.323,00
		Operaio qualificato per ogni ora di effettivo lavoro. opere di completamento	h	100,00		
				100,00		
8	1.3AP	Operaio specializzato			35,70	3.570,00
		Operaio specializzato per ogni ora di effettivo lavoro. opere di completamento	h	100,00		
				100,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
9	2.4AP Autocarro Trasporto con autocarro ribaltabile, compreso autista, carburante, olio, ecc. c Portata oltre le 20 tonnellate opere di completamento		h	100,00 100,00	59,55	5.955,00
10	2.5AP Ruspa o grader Nolo di ruspa o livellatore meccanico compreso conducente e carburante. opere di completamento		h	100,00 100,00	54,55	5.455,00
11	2.8AP Compressore 16-18 t Nolo di compressore da 16-18 tonnellate compreso il macchinista, il combustibile, l'olio e tutto quanto occorre al funzionamento. opere di completamento		h	100,00 100,00	54,55	5.455,00
12	2.9AP Escavatore Nolo di escavatore meccanico compreso l'operatore e il combustibile. a Potenza inferiore a 70 HP opere di completamento		h	100,00 100,00	52,60	5.260,00
13	2.9AP Escavatore c Potenza superiore ai 110 HP opere di completamento		h	100,00 100,00	65,50	6.550,00
14	2.14AP Pala meccanica Nolo di pala meccanica compreso l'operatore e combustibile. b Su ruote gommate e potenza oltre i 70 HP opere di completamento		h	100,00 100,00	61,50	6.150,00
15	2.43AP Nolo di autocarro con gru Nolo di autocarro a cassone fisso con gru di portata sino a 8,5 t, compreso autista, carburante, olio, ecc. opere di completamento		h	100,00 100,00	79,35	7.935,00
		Totale MANODOPERA E NOLI				52.678,00
		<u>OPERE D'ARTE</u>				
16	4.213AP Demolizione completa di c.a. Demolizione completa di c.a. eseguita con ogni mezzo, compresi il martello pneumatico e il trasporto a rifiuto, a qualunque distanza, del materiale di scarto con tutti gli oneri richiesti dalle pubbliche discariche. PONTE ESISTENTE SUL FIUME ADDA Cordoli in calcestruzzo 2*205.00*0.75*0.06 NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA Rostro fondazioni Pile esistenti Pila 1 - lato LO 0.80*5.00*62.50		mc	18,45		
			mc	250,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
17	4.214AP	Pila 2 - lato CR 0.80*5.00*62.50	mc	250,00	144,35	101.045,00
		PONTE STORICO				
		Fondazione Pila 4 6.75*5.00	mc	33,75		
		Cordoli in calcestruzzo 2*160.00*0.25*0.30	mc	24,00		
		SOTTOPASSO DI BISNATE				
		Demolizione muretto fase di cantiere n.2 0.80*0.30*8.40	mc	2,02		
		MANUFATTO ESISTENTE SEZ. 29 LATO SX 2.40*1.50*0.30	mc	1,08		
arrotondamenti	mc	120,70				
				700,00		
		Rimozione di elementi metallici				
		Rimozione di elementi metallici (perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, ecc.) che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, la pulitura ed il consolidamento della superficie sottostante e circostante; fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 40 cm.				
		PONTE STORICO	n.	100,00		
				100,00	53,60	5.360,00
18	4.215AP	Scarificazione della pavimentazione esistente				
		Scarificazione dell'intero pacchetto di pavimentazione esistente alla profondità non inferiore a cm 20 compreso il taglio del perimetro dell'area interessata dai lavori, la regolarizzazione della superficie sottostante sia a livello longitudinale che trasversale, la frantumazione e successiva livellazione e rullatura in zone indicate dalla D.L. oppure la rimozione ed il trasporto a rifiuto delle materie scarificate, con tutti gli oneri richiesti dalle pubbliche discariche.				
		Strada Comunale per Bisnate - tratto da innesto Corpo Principale a sez. A7				
		arrotondamenti	mq	1250,00		
			mq	750,00		
				2000,00	2,00	4.000,00
19	4.268AP	Perforazioni suborizzontali ad incamicatura parziale in qualsiasi materia				
		Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per realizzare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. Esclusi i ponteggi da computarsi a parte.				
		DEL DIAMETRO MM 191/240				
		CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	ml.	720,000		
				720,000	28,31	20.383,20
20	4.269AP	Ripetute ad alta pressione				
		Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato, eseguite in pressione. Compreso l'onere del getto in presenza di armatura, (questa da pagare a parte); compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO																																											
21	4.270AP	degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da progetto. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	ml.	720,000	22,74	16.372,80																																											
		720,000		21			4.270AP	Perforazioni a vuoto con attrezzature per la realizzazione di colonne di jet-grounding diametro reso 1,00 m Perforazioni a vuoto della lunghezza non superiore a 30 ml eseguite sia nelle murature che nei conglomerati di qualsiasi genere, anche armati, in roccia e terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni, con attrezzature per la realizzazione di colonne di jet-grounding diametro reso 1,00 m, compresi tutti gli oneri per eseguire il lavoro a regola d'arte e secondo quanto previsto nel progetto. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	m	723,57	19,85	82.677,24	Spalla A 4.00*142/(3.14*1*1/4)	679,49	Pila P1 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)	679,49	Pila P2 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)	679,49	Pila P3 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)	679,49	Pila P4 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)	723,57	Spalla B 4.00*142/(3.14*1*1/4)	4165,10	22	4.271AP	Colonne consolidate jet-grounding diametro reso 1,00 m Realizzazione di colonne consolidate jet-grounding a sezione circolare eseguite sia nelle murature che nei conglomerati di qualsiasi genere, anche armati, in roccia e terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, con perforazione a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni, con attrezzature idonee per ottenere un diametro di colonna reso di almeno 1,00 m, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte e secondo quanto previsto nel progetto. Sono compresi, altresì, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, la fornitura di additivi stabilizzanti o antilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali presenza di acque sotterranee, trovanti e acclività di pendici. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	m	1266,24	97,22	978.530,97	Spalla A 7.00*142/(3.14*1*1/4)	1883,16	Pila P1 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)	1883,16	Pila P2 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)	1883,16	Pila P3 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)	1883,16	Pila P4 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)	1266,24	Spalla B 7.00*142/(3.14*1*1/4)	10065,12	23	4.272AP	Pali trivellati a grande diametro - d=1500 mm Fornitura e posa di pali trivellati a grande diametro - d=1500 mm - eseguiti in terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, con perforazione eseguita con impiego di tuboforma a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni con attrezzature idonee, con fusto formato da calcestruzzo Rck > 25 N/mm ² secondo norma UNI 9858, compresa la formazione del foro, gli oneri per l'infissione del tuboforma, l'inserimento della controcamicia in lamierino a perdere dello spessore opportuno, la sistemazione delle teste dei pali, gli oneri per eventuali sovrappessori di scavo o di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo ed ogni altro onere, noleggio e fornitura necessari per dare i pali completi in opera in ogni loro parte, compreso, altresì, l'onere e gli eventuali sprechi di materiale per getti nell'alveo di fiumi anche in presenza di acqua, con i soli ferri di armatura esclusi. NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA	m	252,00	
21	4.270AP	Perforazioni a vuoto con attrezzature per la realizzazione di colonne di jet-grounding diametro reso 1,00 m Perforazioni a vuoto della lunghezza non superiore a 30 ml eseguite sia nelle murature che nei conglomerati di qualsiasi genere, anche armati, in roccia e terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni, con attrezzature per la realizzazione di colonne di jet-grounding diametro reso 1,00 m, compresi tutti gli oneri per eseguire il lavoro a regola d'arte e secondo quanto previsto nel progetto. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	m		723,57	19,85		82.677,24																																									
		Spalla A 4.00*142/(3.14*1*1/4)			679,49																																												
		Pila P1 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)			679,49																																												
		Pila P2 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)			679,49																																												
		Pila P3 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)			679,49																																												
		Pila P4 7.00*76.2/(3.14*1*1/4)			723,57																																												
		Spalla B 4.00*142/(3.14*1*1/4)		4165,10																																													
22	4.271AP	Colonne consolidate jet-grounding diametro reso 1,00 m Realizzazione di colonne consolidate jet-grounding a sezione circolare eseguite sia nelle murature che nei conglomerati di qualsiasi genere, anche armati, in roccia e terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, con perforazione a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni, con attrezzature idonee per ottenere un diametro di colonna reso di almeno 1,00 m, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte e secondo quanto previsto nel progetto. Sono compresi, altresì, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, la fornitura di additivi stabilizzanti o antilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali presenza di acque sotterranee, trovanti e acclività di pendici. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO	m	1266,24	97,22	978.530,97																																											
		Spalla A 7.00*142/(3.14*1*1/4)		1883,16																																													
		Pila P1 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)		1883,16																																													
		Pila P2 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)		1883,16																																													
		Pila P3 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)		1883,16																																													
		Pila P4 19.40*76.2/(3.14*1*1/4)		1266,24																																													
		Spalla B 7.00*142/(3.14*1*1/4)		10065,12																																													
23	4.272AP	Pali trivellati a grande diametro - d=1500 mm Fornitura e posa di pali trivellati a grande diametro - d=1500 mm - eseguiti in terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, con perforazione eseguita con impiego di tuboforma a rotazione od a rotopercussione a seconda dei terreni con attrezzature idonee, con fusto formato da calcestruzzo Rck > 25 N/mm ² secondo norma UNI 9858, compresa la formazione del foro, gli oneri per l'infissione del tuboforma, l'inserimento della controcamicia in lamierino a perdere dello spessore opportuno, la sistemazione delle teste dei pali, gli oneri per eventuali sovrappessori di scavo o di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo ed ogni altro onere, noleggio e fornitura necessari per dare i pali completi in opera in ogni loro parte, compreso, altresì, l'onere e gli eventuali sprechi di materiale per getti nell'alveo di fiumi anche in presenza di acqua, con i soli ferri di armatura esclusi. NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA	m	252,00																																													
		Spalle Spalla A mobile - lato LO 28.00*9		270,00																																													
		Spalla B fissa - lato CR 30.00*9 ----- Pile Pila 1 - lato LO																																															

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
24	4.553AP	40.00*8	m	320,00	327,35	380.380,70
		Pila 2 - lato CR				
		40.00*8	m	320,00		
				1162,00		
		Impianto di cantiere per l'esecuzione di setti bentonitici e pali trivellati				
		Impianto di cantiere per l'esecuzione di setti bentonitici e pali trivellati				
		a per ogni cantiere				
		Nuovo ponte sul fiume Adda	n.	1,00	3.175,00	3.175,00
				1,00		
25	4.553AP	Impianto di cantiere per l'esecuzione di setti bentonitici e pali trivellati				
		b per ogni cantiere non di primo impianto che comporti lo spostamento di tutte le attrezzature con l'impiego di automezzi				
		Nuovo ponte sul fiume Adda	n.	1,00	795,00	795,00
				1,00		
26	4.357AP	Pietrame tipo Rezzato pezz. Kg 100-500				
		Fornitura e posa in opera a qualunque distanza dal deposito di pietrame delle Prealpi tipo Rezzato di pezzatura compresa tra i 100 e i 500 Kg per elemento a formazione di scogliera in alveo, rivestimento di sponda, riempimento di cassero o gabbioni, compreso lo scavo per formazione del cassonetto ecc., sistemazione del pietrame stesso nel cassonetto con mezzo meccanico e rifinitura a mano per dare l'opera finita secondo le sezioni e i piani stabiliti.				
		b alla t				
		Difesa spondale fiume Adda lato CR L=80.00 m	t	1300,00		
		Difesa spondale fiume Adda lato MI L=200.00 m	t	3000,00		
		CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO				
Consolidamento alveo	t	1500,00				
arrotondamenti	t	200,00				
				6000,00	34,75	208.500,00
27	4.502AP	Calcestruzzo per opere di sottofondazione				
		Formazione di sottofondazioni in calcestruzzo C12/15 con i requisiti di resistenza caratteristica e costruzione prescritte dal progetto, compreso l'onere degli aggettamenti, della vibratura e tutto quanto per fornire l'opera compiuta.				
		NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA				
		Spalla A mobile - lato LO				
		12.70*13.70*0.20	mc	34,80		
		Spalla B fissa - lato CR				
		12.70*13.70*0.20	mc	34,80		

		MURI DI SOSTEGNO				
		Accesso "macellaio" - MS Tipo 1				
		7.00*1.70*0.10	mc	1,19		
		Accesso "macellaio" - MS Tipo 2				
		7.00*2.20*0.10	mc	1,54		
		Corpo principale lato dx - tra sez. 2* e sez. 5*				
130.00*2.70*0.10	mc	35,10				
Corpo principale lato dx - tra sez. 5* e sez. 7*						
100.00*3.20*0.10	mc	32,00				
Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 3*						
27.00*2.70*0.10	mc	7,29				
Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 6*						
118.00*2.20*0.10	mc	25,96				
Corpo principale lato sx - tra sez. 6* e sez. 7						
40.00*2.20*0.10	mc	8,80				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Corpo principale lato sx - tra sez. 7 e sez. 8* 80.00*2.70*0.10	mc	21,60		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 8* e sez. 9* 62.00*3.20*0.10	mc	19,84		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 9* e sez. 10* 37.00*3.20*0.10	mc	11,84		
		----- OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE magrone per plinti pali 1.90*1.60*0.10*18	mc	5,47		
		magrone alloggiamento quadro comando 7.00*0.20*2.00*2	mc	5,60		
		----- Arrotondamenti	mc	54,17		
				300,00	70,45	21.135,00
28	4.503AP	Calcestruzzo per opere di fondazione Formazione di fondazioni in calcestruzzo appartenente alla 3a categoria con i requisiti di resistenza caratteristica e costruzione prescritte dal progetto, compreso l'onere degli aggettamenti, delle casseforme, del superfluidificante, delle centinature, delle armature di sostegno, delle impalcature di servizio, del disarmante, della vibratura ed il disarmo a presa compiuta. NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA Spalle - Calcestruzzo <u>C28/35</u> Spalla A mobile - lato LO 12.50*13.50*2.00	mc	337,50		
		Spalla B fissa - lato CR 12.50*13.50*2.00	mc	337,50		
		Pile - Calcestruzzo <u>C28/35</u> Sottofondazione Pila 1 - lato LO 16.50*9.50*0.30	mc	47,03		
		Sottofondazione Pila 2 - lato CR 16.50*9.50*0.30	mc	47,03		
		Pila 1 - lato LO 16.50*9.50*2.00	mc	313,50		
		Pila 2 - lato CR 16.50*9.50*2.00	mc	313,50		
		CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Getto di chiusura sopra fondazione pile 4*30.00*0.30	mc	36,00		
		----- MURI DI SOSTEGNO Accesso "macellaio" - MS Tipo 1 7.00*1.50*0.40	mc	4,20		
		Accesso "macellaio" - MS Tipo 2 7.00*2.00*0.40	mc	5,60		
		Corpo principale lato dx - tra sez. 2* e sez. 5* 130.00*2.50*0.40	mc	130,00		
		Corpo principale lato dx - tra sez. 5* e sez. 7* 100.00*3.00*0.40	mc	120,00		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 3* 27.00*2.50*0.40	mc	27,00		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 6* 118.00*2.00*0.40	mc	94,40		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 6* e sez. 7 40.00*2.00*0.40	mc	32,00		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 7 e sez. 8* 80.00*2.50*0.40	mc	80,00		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 8* e sez. 9* 82.00*3.00*0.40	mc	98,40		
		Corpo principale lato sx - tra sez. 9* e sez. 10* 37.00*3.00*0.50	mc	55,50		
		----- OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE plinti pali 1.70*1.40*1.30*18	mc	55,69		
		----- Arrotondamenti	mc	105,15		
				2240,00	120,00	268.800,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	
		calcestruzzo appartenente alla 3a categoria con i requisiti di resistenza caratteristica e costruzione prescritte dal progetto, compreso l'onere degli aggettamenti, delle casseforme, del superfluidificante, delle centinature, delle armature di sostegno, delle impalcature di servizio, del disarmante, della vibratura ed il disarmo a presa compiuta. NUOVO PONTE SUL FIUME ADDA Solette flottanti - Calcestruzzo C35/45 Spalla A mobile - lato LO 3.00*0.20*10.00 Spalla B fissa - lato CR 3.00*0.20*10.00 ----- CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Cls C32/40 Spalla 1 - Pila P1 22.41*5.89 Pila P1 - Pila P2 21.93*5.89 Pila P2 - Pila P3 22.06*5.89 Pila P3 - Pila P4 21.83*5.89 Pila P4 - Spalla 2 22.44*5.89 Quantità legate a larghezza reale arco - arrotondamenti	mc mc mc mc mc mc mc mc mc mc	6,00 6,00 131,99 129,17 129,93 128,58 132,17 50,00 713,84		158,70	113.286,41
31	4.510AP	Acciaio ad aderenza migliorata B450 in opera Fornitura e posa di acciaio speciale ad alto limite elastico di snervamento, ad aderenza migliorata B450C in opera, comprese nel prezzo le piegature, la fornitura del filo di ferro e le legature, le sovrapposizioni, gli ancoraggi e tutto quanto serve per dare il lavoro finito come da elaborati di progetto. Vedi Libretto dei Ferri N. 1	Kg	580000,00	1,29	748.200,00	
32	4.513AP	Sottopassi scatolari in calcestruzzo armato Formazione di sottopassi scatolari in calcestruzzo appartenente alla 3a categoria con i requisiti di resistenza caratteristica e costruzione prescritte dal progetto, completi della relativa armatura in acciaio speciale ad alto limite elastico di snervamento, ad aderenza migliorata B450C, compreso l'onere degli aggettamenti, delle casseforme, del superfluidificante, delle centinature, delle armature di sostegno, delle impalcature di servizio, del disarmante, della vibratura ed il disarmo a presa compiuta; compreso inoltre, per quanto riguarda l'acciaio, l'onere per le piegature, la fornitura del filo di ferro e le legature, le sovrapposizioni, gli ancoraggi, il tutto eseguito a regola d'arte come indicato negli elaborati di progetto; compresa, inoltre, la sottofondazione in calcestruzzo C12/15 e le solette flottanti prima e dopo il manufatto, con il solo scavo escluso. d Dimensioni interne L=2,00 m H=2,00 m Prolungamento manufatto esistente sez. 29 lato sinistro arrotondamenti	m m	25,00 5,00 30,00	880,85	26.425,50	
33	4.515AP	Trefolo per tiranti in acciaio armonico escluse le testate di ancoraggio Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione,durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante,					

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Tiranti a trefoli attivi da 300 KN Spalla A 40*3	ml.	120,000		
		Pila P1 40*3	ml.	120,000		
		Pila P2 40*3	ml.	120,000		
		Pila P3 40*3	ml.	120,000		
		Pila P4 40*3	ml.	120,000		
		Spalla B 40*3	ml.	120,000		
				720,000	19,40	13.968,00
34	4.516AP	Profilati in acciaio S355JR in opera Fornitura e posa di profilati in acciaio S355JR conformi in dimensioni e qualità alle prescrizioni degli elaborati di progetto, comprese le saldature e le bullonature, piastre, i pioli Nelson, viti, bulloni, dadi, rosette, gli sfridi ed i pezzi speciali da assemblare e/o montare in opera. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Spalla A Cordolo 1° ordine Tiranti 8*2*60.30	Kg	964,80		
		Pila P1 Cordolo 1° ordine Tiranti 6*2*60.30	Kg	723,60		
		Pila P2 Cordolo 1° ordine Tiranti 6*2*60.30	Kg	723,60		
		Pila P3 Cordolo 1° ordine Tiranti 6*2*60.30	Kg	723,60		
		Pila P4 Cordolo 1° ordine Tiranti 6*2*60.30	Kg	723,60		
		Spalla B 8*2*60.30	Kg	964,80		
				4824,00	1,88	9.069,12
35	4.518AP	Testate di ancoraggio a tesatura di trefoli o cavi per c.a.p. in opera Fornitura e posa di testate di ancoraggio a tesatura di trefoli o cavi per c.a.p. per ancoraggio di cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro dato finito ed efficiente, conteggiato per ogni cavo, ogni testata ed ogni tonnellata. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Spalle e Pile 0.75*0.75*0.02*7850*18*3	n.	4768,88		
				4768,88	0,69	3.290,53
36	4.521AP	Fornitura e posa di Ghisa chiusini C250 e D400 e caditoie in sferoidale lavorata Fornitura e posa in opera, compresa la sigillatura, di chiusini o caditoie in ghisa sferoidale per pozzetti stradali compreso il fissaggio al pozzetto in cls con idonee zanche in acciaio e rinfianco in calcestruzzo della 1a categoria secondo i particolari costruttivi di progetto. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE Chiusini in ghisa D400	Kg	1925,00		
		Caditoie in ghisa D400	Kg	8250,00		
		OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
37	4.530AP	Chiusini in ghisa C250 64.00*88 arrotondamenti	Kg	5632,00	3,47	55.520,00
			Kg	193,00		
				16000,00		
38	4.530AP	Fornitura e posa di tubi corrugati in polietilene doppia parete per servizi tecnologici Fornitura e posa di tubi corrugati in polietilene doppia parete per servizi tecnologici completi di sigillatura, compreso lo scavo del terreno, il reinterro, la coppella in calcestruzzo della 1a categoria, il nastro segnalatore, il tutto secondo i particolari costruttivi di progetto.			13,40	134,00
		a Diametro interno 63 mm OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE collegamento pozzetto - alloggio palo 0.50*18 arrotondamenti	m	9,00		
			m	1,00		
				10,00		
39	4.531AP	Fornitura e posa di tubi corrugati in polietilene doppia parete per servizi tecnologici			14,50	40.600,00
		c Diametro interno 125 mm PONTE STORICO - sbarre	m	460,00		
		- illuminazione pubblica	m	470,00		
		NUOVO PONTE ADDA - illuminazione pubblica 460.00+150.00	m	610,00		
		PONTE ADDA ESISTENTE - illuminazione pubblica 500.00+150.00	m	650,00		
		SOTTOPASSO BISNATE - illuminazione pubblica	m	20,00		
		PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE	m	460,00		
		arrotondamenti	m	130,00		
				2800,00		
40	4.532AP	Fornitura e posa di pozzetti stradali prefabbricati in cls altezza 1 m comprensivi di fondo Fornitura e posa di pozzetti stradali in cls prefabbricati altezza 1 m comprensivi di fondo compresa la malta per tutte le sigillature necessarie, lo scavo, il reinterro, l'eventuale sifone incorporato, il tutto secondo i particolari costruttivi di progetto.			73,00	15.330,00
		b Dimensioni 60x60 cm SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	n.	135,00		
		OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE	n.	70,00		
		arrotondamenti	n.	5,00		
		210,00				
40	4.532AP	Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls altezza 0,2 m Fornitura e posa di prolunghe per pozzetti stradali prefabbricati in cls altezza 0,2 m compresa la malta per tutte le sigillature necessarie, lo scavo, il reinterro, l'eventuale sifone incorporato, il tutto secondo i particolari costruttivi di progetto.				
		b Dimensioni 60x60 cm SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	n.	135,00		
		OPERE CIVILI ILLUMINAZIONE				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	
41	4.551AP	arrotondamenti	n.	70,00	38,90	8.558,00	
			n.	15,00			
				220,00			
		Pali trivellati a grande diametro - d=1000 mm					
		Fornitura e posa di pali trivellati a grande diametro - d=1000 mm - eseguiti in terreno di qualsiasi natura, anche nell'alveo di fiumi, con perforazione eseguita con impiego di tuboforma a rotazione o a rotopercolazione a seconda dei terreni con attrezzature idonee, con fusto formato da calcestruzzo Rck > 25 N/mm ² secondo norma UNI 9858, compresa la formazione del foro, gli oneri per l'infissione del tuboforma, l'inserimento della controcamicia in lamierino a perdere dello spessore opportuno, la sistemazione delle teste dei pali, gli oneri per eventuali sovrasspessori di scavo o di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo ed ogni altro onere, noleggio e fornitura necessari per dare i pali completi in opera in ogni loro parte, compreso altresì l'onere e gli eventuali sprechi di materiale per getti nell'alveo di fiumi anche in presenza di acqua, con i soli ferri di armatura esclusi. SOTTOPASSO DI BISNATE					
	Sottopasso 12.00*46	m	552,00	218,25	222.658,65		
	Muro Sud 13.40*20	m	268,00				
	Muro Nord 14.30*14	m	200,20				
			1020,20				
42	4.585AP	Sottopasso per "Bisnate" Esecuzione del sottopasso per "Bisnate", compreso tutto quanto necessario per costruire le opere a regola d'arte conformemente agli elaborati del progetto, con i soli scavi ed oneri per la sicurezza esclusi.	a corpo	1,00	258.000,00	258.000,00	
43	4.580AP	Prefabbricato leggero per la saldatura in sito dell'impalcato "Nuovo ponte sul fiume Adda" Realizzazione di struttura leggera per la saldatura in sito e varo a spinta dell'impalcato in acciaio Corten del "Nuovo ponte sul fiume Adda" compreso la progettazione, la fornitura, il montaggio e lo smontaggio a regola d'arte di una struttura prefabbricata leggera di dimensioni adeguate atta ad eseguire le saldature in atmosfera controllata ovvero al riparo dagli agenti atmosferici dell'impalcato in acciaio corten relativo al nuovo ponte di progetto e tutto quanto previsto per il rispetto degli elaborati di progetto.	a corpo	1,00	19.800,00	19.800,00	
44	4.590AP	Impalcato del "Nuovo ponte sul fiume Adda" Realizzazione dell' impalcato del "Nuovo ponte sul fiume Adda"; sono esclusi dalla presente voce: gli scavi di fondazione, la realizzazione dei pali, delle fondazioni, delle spalle, dei muri d'ala, delle solette di transizione, la formazione della pavimentazione bituminosa sopra l'impalcato, la fornitura e posa delle barriere di sicurezza stradale (guard-rail e new-jersey) e gli apprestamenti della sicurezza il cui onere e' espressamente computato a parte; sono, invece, espressamente compresi nella presente voce le seguenti forniture e pose in opera: i cls per la soletta dell'impalcato (C35/45), il disarmante, le lastre in c.a. tralicciate prefabbricate piane (predalles) spessore 5 cm, le velette prefabbricate in c.l.s., l'acciaio lavorato tipo B 450C per l'armatura della soletta e dei marciapiedi, l'impermeabilizzazione con asfalto costituito da malta asfaltica posata alla T maggiore di 180 °C e per uno spessore s = 1 cm., la struttura in acciaio Corten, gli apparecchi di appoggio, il giunto di dilatazione in neoprene, il giunto di sottopavimentazione, i ritegni sismici a collasso, la manodopera necessaria, i noleggi e trasporti a piè d'opera necessari per la fornitura, la posa, l'assemblaggio ed il varo di punta, il materiale di consumo ed i piccoli lavori, nonché ogni					

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<p>altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte conformemente agli elaborati di progetto ed a tutte le prescrizioni del progetto applicabili.</p> <p>Sono, in aggiunta, compresi:</p> <p>per i cls: gli oneri delle casserature, delle armature di sostegno, della vibrazione, del disarmo a presa compiuta, degli aggotamenti necessari, ecc.;</p> <p>per la struttura in acciaio Corten: gli oneri delle operazioni di varo di punta dell'impalcato e della redazione degli elaborati di officina;</p> <p>per l'acciaio lavorato tipo B 450C: gli oneri delle piegature, delle legature (compreso il filo di ferro occorrente), delle sovrapposizioni, degli ancoraggi, dei distanziatori in cls, ecc.;</p> <p>per i tubi in PVC: gli oneri della sigillatura, il filo plastificato all'interno dei tubi, i pezzi speciali (esempio: curve), ecc.;</p> <p>per gli apparecchi di appoggio in acciaio teflon: l'eventuale malta di allettamento od altro sistema equivalente, ecc.;</p> <p>per il giunto di dilatazione in neoprene: i moduli in gomma armata a norma di legge realizzati mediante 2 piastre unite per vulcanizzazione ad un coprivarco in gomma di tenuta e smaltimento acque superficiali; il sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante tasselli in acciaio ad espansione o zanche multidirezionali e tirafondi o barre filettate, la scossalina di raccolta in hypalon, il profilo ad "L" in acciaio inox per drenaggio acque di sottopavimentazione; i masselli di malta epossidica di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa; ecc.;</p> <p>per l'impermeabilizzazione con asfalto colato: gli oneri: della pulizia della superficie di posa mediante spazzolatura, soffiatura e/o lavaggio delle superfici con acqua non acida; dell'applicazione a freddo di una mano di adesivo bituminoso od emulsione bituminosa stabile al 60% in acqua nella quantità minima di 0,5 Kg/mq; ecc.</p> <p>Materiali componenti l'opera: Cls classe C35/45: mc. 504,89 Lastre in c.a. tralicciate prefabbricate piane (predalles): mq. 1.811,78 Vele prefabbricate in cls C32/40: ml. 384,16 Acciaio lavorato tipo B 450C: kg. 18.130,79 Tubi in PVC serie pesante Ø160 mm.: ml. 384,16 Apparecchi di appoggio in acciaio teflon: n. 8,00 Giunto di dilatazione in neoprene: ml. 11,50 Giunto di sottopavimentazione: ml. 11,50 Cuscinetti in neoprene armato: dmc. 7,78 Impermeabilizzazione con asfalto colato (s=1 cm.): mq. 1.728,72</p>	a corpo	1,00	2.950.000,00	2.950.000,00
45	4.592AP	<p>Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio</p> <p>Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio su strutture esistenti in cls semplice, armato o precompresso.</p> <p>Per l'ancoraggio di nuovi getti, compresa l'esecuzione del foro il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio</p> <p>b per fori diam 28 mm.</p> <p>con impiego di malta cementizia premiscelata reoplastica a ritiro compensato del tipo colabile approvato dalla D.L. per fori diam 28 mm.</p> <p>CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO</p> <p>Spalla A - Pila P1 640*0.50</p> <p>Pila P1 - Pila P2 640*0.50</p> <p>Pila P2 - Pila P3 640*0.50</p> <p>Pila P3 - Pila P4 640*0.50</p> <p>Pila P4 - Spalla B 640*0.50</p>	ml.	320,000		
			ml.	320,000		
			ml.	320,000		
			ml.	320,000		
			ml.	320,000		
			ml.	320,000		
				1600,000	10,55	16.880,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	
46	4.592AP	Inghisaggi di ganci e/o barre di acciaio c per fori diam 40 mm con impiego di malta cementizia premiscelata reoplastica a ritiro compensato del tipo colabile approvato dalla D.L. per fori diam 40 mm. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Spalla A - Pila P1 4*0.50 Pila P1 - Pila P2 10*0.50 Pila P2 - Pila P3 10*0.50 Pila P3 - Pila P4 10*0.50 Pila P4 - Spalla B 4*0.50	ml. ml. ml. ml. ml.	2,000 5,000 5,000 5,000 2,000			
				19,000	13,85	263,15	
47	4.591AP	Tiranti in barre dywidag con espansore Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mmq, completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere.La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. a lunghezza fino a 4,00 m Lunghezza fino a 4,00 m CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Barra filettata M24 Cl 8.8 fino a 4.00 m Spalla A - Pila P1 2.00*2 Pila P1 - Pila P2 2.00*5 Pila P2 - Pila P3 2.00*5 Pila P3 - Pila P4 2.00*5 Pila P4 - Spalla B 2.00*2	n. n. n. n. n.	4,00 10,00 10,00 10,00 4,00			
				38,00	47,90	1.820,20	
48	4.604AP	Fresatura spessore 1 cm Fresatura della sovrastruttura stradale esistente con scarificatrici a freddo, compreso il carico del materiale, il trasporto e lo scarico in aree di stoccaggio di cantiere, la spazzatura e tutto quanto necessario perchè l'operazione sia eseguita a regola d'arte. Per ogni centimetro di materiale fresato Corpo Principale - tratto da sez. 1 a sez. 33 18850.00*15 Strada Comunale per Bisnate - tratto da sez. A7 a sez. A8 283.00*15 Ponte Storico 1251.00*15 Strada comunale "Motel Adda" 1542.00*3 Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio") 180.00*15 arrotondamenti	mq mq mq mq mq mq	282750,00 4245,00 18765,00 4626,00 2700,00 46914,00			
				360000,00	0,07	25.200,00	
		Totale OPERE D'ARTE				6.821.038,47	
		<u>SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE</u>					
49	4.255AP	Cunetta in cls tipo "alla Francese" Realizzazione di cunetta in cls tipo 'alla Francese' per raccolta					

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
50	4.234AP	e smaltimento delle acque meteoriche, compreso il sottofondo in calcestruzzo della 1a categoria dello spessore di cm 10, il calcestruzzo della 3a categoria, i casseri, l'armatura, la predisposizione della pendenza necessaria per lo scolo delle acque, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte escluso il solo scavo. Strada secondaria per Bisnate 250.00*2	m	500,00	23,25	20.227,50
		CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO 2*175.00	m	350,00		
		arrotondamenti	m	20,00		
				870,00		
51	4.234AP	Tubi in cls pressovibrato con base piana Fornitura e posa in opera di tubi in calcestruzzo pressovibrato con base piana, incastro a bicchiere, anello di tenuta in gomma compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento, il rivestimento del tubo e l'esecuzione della platea di fondazione del medesimo spessore del rivestimento in conglomerato cementizio della 2a categoria opportunamente vibrato e tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. g D=100 cm a calcolo	m	162,00	148,80	25.296,00
		arrotondamenti	m	8,00		
52	4.234AP	Tubi in cls pressovibrato con base piana c D=50 cm a calcolo	m	2426,00	61,60	154.000,00
		arrotondamenti	m	74,00		
53	4.249AP	Canalette per irrigazione Fornitura e posa di canalette per irrigazione in calcestruzzo di alta qualità opportunamente vibrato ed armato compresa la sella coprigiunto e cordone bituminoso di tenuta, sigillatura dei giunti con malta di cemento ad alta dosatura. a area liquida fino a mq 0,400 CORPO PRINCIPALE Canalina in cls per muri di sostegno	m	364,00	53,10	21.240,00
		----- Arrotondamenti	m	36,00		
54	4.258AP	Acciaio profilato lavorato Acciaio profilato lavorato per recinzione, cancellata, griglie, ecc. in opera con una mano di antiruggine e due di smalto o zincato a caldo secondo le norme AASHO 111 con un rivestimento di zinco compreso tra i 300 e i 400 g/mq. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Rifacimento doccioni pile 1.50*6.35*4	Kg	38,10	5,95	297,50
		arrotondamenti	Kg	11,90		
54	4.259AP	Tubi in acciaio Fornitura e posa di tubi in acciaio diametro 508 catramati esternamente comprese saldature, scavi e reinterri. SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	m	42,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
55	4.260AP	Canali prefabbricati in cls di drenaggio Canali in calcestruzzo gettato con profilo integrato in acciaio zincato a protezione del bordo del canale e per alloggiare le griglie, con griglie in ghisa sferoidale classe D400 CORPO PRINCIPALE Ponte esistente sul fiume Adda Nuovo ponte sul fiume Adda	m	42,00	177,10	7.438,20
				193,00		
				193,00		
				386,00		
56	4.584AP	Stazione di sollevamento Fornitura e posa di stazione di sollevamento acque meteoriche formata da vasca di raccolta e alloggio pompe prefabbricata in cls, pozzetti aggiuntivi, opere in cls armato gettato in opera, sistema di tubazioni, pompe, impianto elettrico, il tutto come da particolari costruttivi di progetto, compreso tutto quanto necessario al fine di rendere l'opera collaudabile, con il solo scavo ed oneri per la sicurezza esclusi. sez.7 sez. 19A sez. 25A	n.	1,00	121,00	46.706,00
				1,00		
				1,00		
				3,00		
		Totale SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE			19.850,00	59.550,00
		IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ED OPERE ELETTRICHE				334.755,20
57	4.565AP	Smontaggio e rimozione di canalizzazioni per sottoservizi Smontaggio e rimozione di canalizzazioni per sottoservizi staffati al ponte esistente sul fiume Adda, compresa la chiusura dei fori, lo smaltimento presso discariche autorizzate (oneri inclusi) e quant'altro necessario per dare il lavoro finito.	a corpo	1,00	1.500,00	1.500,00
58	4.566AP	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici contenente regolatore di flusso "Reverberi" modello SEC STPi QIR 08/M Fornitura e posa in opera di quadri elettrici contenente regolatore di flusso "Reverberi" modello SEC STPi QIR 08/M con vano misure o similari in esecuzione per esterno da 3x3,2kVA, 14A per fase dimensioni 1790x840x350 (h) mm. completo di apparecchiature di comando e protezione secondo le indicazioni degli schemi di progetto, comprensivi di zoccoli di fissaggio, carpenteria ed in particolare n. 3 interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee in uscita, n. 1 interruttore crepuscolare tipo infraluz o similari, resistenza anticondensa ed un sistema di scaricatori di sovratensione per circuito trifase con neutro, nonché di ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per rendere i quadri funzionali, funzionanti ed installati a regola d'arte, compresi i collegamenti alla rete di terra, le opere edili ed il cablaggio di tutte le linee per dare il lavoro conforme alle norme di Legge.	n.	1,00	9.325,00	9.325,00
59	4.567AP	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici contenente regolatore di flusso "Reverberi" modello SEC STPi QIR 16/M Fornitura e posa in opera di quadri elettrici contenente regolatore di flusso "Reverberi" modello SEC STPi QIR 16/M con vano misure o similari in esecuzione per esterno da 3x5,8kVA, 25A per fase dimensioni 1790x840x350 (h) mm. completo di apparecchiature di comando e protezione secondo le indicazioni degli schemi di progetto, comprensivi di zoccoli di fissaggio, carpenteria ed in particolare n. 3 interruttori magnetotermici differenziali a protezione delle linee in uscita,				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
60	4.568AP	<p>n. 1 interruttore crepuscolare tipo infraluz o similari, resistenza anticondensa ed un sistema di scaricatori di sovratensione per circuito trifase con neutro, nonché di ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per rendere i quadri funzionali, funzionanti ed installati a regola d'arte, compresi i collegamenti alla rete di terra, le opere edili ed il cablaggio di tutte le linee per dare il lavoro conforme alle norme di Legge.</p> <p>Fornitura e posa in opera di palo stradale conico curvato da lamiera, altezza h: 9,00mt e sbraccio b. 2,00mt Fornitura e posa in opera di palo stradale conico curvato da lamiera, altezza fuori terra h: 9,00mt e sbraccio b. 2,00mt, costruito mediante piegatura circolare di trapezi di lamiera in acciaio, con saldatura dei lembi longitudinali. I pali devono prevedere: asola di entrata dei cavi, taschina di messa a terra, asola per morsettiera. Il palo deve avere conicità 10 mm/m terminando in cima con diametro 60 mm. idoneo al montaggio di una armatura stradale, essere zincato con uno spessore conforme alle norme UNI EN ISO 1461. I pali devono essere costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5 ed alle norme collegate: dimensioni e tolleranze: UNI EN 40-2; materiali: UNI EN 40-5; specifica dei carichi caratteristici: UNI EN 40-3-1; verifica mediante calcolo: UNI EN 40-3-3; protezione della superficie: UNI EN 40-4. Sono compresi, inoltre, i cavi interni al palo conformi a quanto previsto per la distribuzione elettrica ed ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per garantirne la funzionalità.</p>	n.	1,00	10.020,00	10.020,00
61	4.569AP	<p>Fornitura e posa in opera di cavi multipolari per derivazione corpi illuminanti FG7(O)R con sezione 2x6 mmq. Fornitura e posa in opera di cavi multipolari per derivazione corpi illuminanti da morsettiera da palo, con guaina rigida o flessibile in rame ricotto o stagnato isolato in gomma EPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale, qualità Rz non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22II e marchio IMQ a contenuta emissione di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e sigla di designazione FG7(O)R con sezione 2x6 mmq., compresi di attestazione ed ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per garantirne la corretta posa e funzionalità per eseguire un lavoro a regola d'arte come da schemi allegati comprensivi di attestazione.</p>	n.	36,00	853,10	30.711,60
62	4.570AP	<p>Fornitura e posa in opera di cavi multipolari o unipolari per derivazione linee FG7(O)R con sezione 4x16 mmq. Fornitura e posa in opera di cavi multipolari o unipolari per distribuzione dorsale delle linee dal quadro alle utenze terminali, con guaina rigida o flessibile in rame ricotto o stagnato isolato in gomma EPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale, qualità Rz non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22II e marchio IMQ a contenuta emissione di gas corrosivi a norme CEI 20-37 e sigla di designazione FG7(O)R con sezione 4x16 mmq., comprensivo di attestazione ed ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per garantirne la corretta posa e funzionalità per eseguire un lavoro a regola d'arte.</p>	a corpo	1,00	5.190,00	5.190,00
63	4.571AP	<p>Fornitura e posa in opera di canale metallica, IP55, dim. 200*100 mm Fornitura e posa in opera di canale metallica, IP55, dim. 200*100 mm per realizzare i collegamenti tra le utenze terminali ed il quadro di riferimento. E' compreso ogni accessorio e componente quali: coperchi, giunte, curve, angoli, testate, coprighiunto, cassette derivazione, ecc. ogni apparato o quanto necessario per garantirne la corretta posa e</p>	a corpo	1,00	26.600,00	26.600,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
64	4.572AP	funzionalità e per eseguire un lavoro a regola d'arte. Canalizzazione a vista e/o sottotraccia in metallo a norma UNEL Fornitura e posa in opera di canalizzazione a vista e/o sottotraccia in metallo a norme UNEL per effettuare i raccordi ed i collegamenti alle diverse utenze, dai pozzetti di distribuzione della canalizzazione interrata e dalla canale di distribuzione, nonché per la distribuzione principale e secondaria, con sezioni varie comprensiva di: cassette di derivazione, manicotti, sistema di staffaggio ed ogni onere o accessorio per renderla funzionale, funzionante e realizzata a regola d'arte.	a corpo	1,00	10.555,00	10.555,00
65	4.573AP	Fornitura e posa in opera di armatura stradale tipo classe II, IP65, con lampada da 168W a led Fornitura e posa in opera di armatura stradale tipo Cariboni/Fivep KA1 Medium 72led LT-M 700mA 4K 168W o similari, classe II, con corpo in alluminio pressofuso, IP65, chiusura con vetro piano, comprensiva di tutti gli accessori necessari per garantire il corretto montaggio ed il perfetto funzionamento, funzionalità ed installazione a regola d'arte, comprese le opere edili ed il cablaggio delle linee elettriche per dare il lavoro conforme alle norme di Legge.	a corpo	1,00	1.562,30	1.562,30
66	4.576AP	Fornitura e posa in opera di lampada stradale tipo classe II, per fissaggio a parete con lampada da 18W Fornitura e posa in opera di lampada stradale tipo classe II, per fissaggio a parete per sottopassi con lampada da 18W asimmetrica, IP65, comprensiva di tutti gli accessori necessari per garantire il corretto montaggio ed il perfetto funzionamento, compresi i sollevamenti degli apparati, nonché ogni accessorio ed apparato o quanto necessario per garantire la funzionalità, il funzionamento e l'installazione a regola d'arte, comprese le opere edili ed il cablaggio delle linee elettriche per dare il lavoro conforme alle norme di Legge. Sottopasso per Bisnate	n.	36,00	773,80	27.856,80
67	4.577AP	Fornitura e posa in opera di portella e morsettiera da palo in classe II, quadripolare a 3 vie Fornitura e posa in opera di portella e morsettiera da palo in classe II, quadripolare a 3 vie con n. 1 portafusibile NCM SMW+MVV 416/1, comprensiva di tutti gli accessori necessari per garantire il corretto montaggio ed il perfetto funzionamento, compreso il sollevamento degli apparati, il cablaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro conforme alle norme di Legge.	n.	8,00		
				8,00	207,30	1.658,40
68	4.578AP	Fornitura e posa in opera di barriere con motoriduttori elettromeccanici Fornitura e posa in opera di barriere con motoriduttori elettromeccanici a 24 Vcc. sblocco tramite chiave; protezione termica 135°C; fine corsa apertura e chiusura; bilanciamento a molla regolabile, adatto per asta fino a 6 metri; velocità apertura 2,5"; incorpora centrale con frizione elettronica e ricevente radio 433 MHz, completo di: asta con catadiottri e accessori per il fissaggio, con supporto d'appoggio; struttura in acciaio inossidabile; grata di protezione degli apparati elettrici IP44; alimentatore e ricarica batteria 220 V. 50 Hz; semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde; lampade a 24 V. 70	n.	36,00	68,50	2.466,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		W. diametro delle luci 140 mm.; corpo in materiale plastico autoestinguente completo di supporti per il fissaggio; centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare ed invertire la luce rossa con la verde; i tempi sono regolabili e le uscite di comando per le lampade del tipo a relé da 5A. alimentazione 220 V.; fornitura e posa comprensiva di ogni accessorio elettrico quali ad esempio: quadro comando, tubazioni, curve, cavi di alimentazione e cablaggio, cassette di derivazione, manicotti, sistema di staffaggio ed ogni onere o accessorio per rendere il lavoro funzionale, funzionante e realizzato a regola d'arte.				
			a corpo	1,00	5.852,50	5.852,50
		Totale IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ED OPERE ELETTRICHE				133.297,60
		<u>BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA</u>				
69	4.355AP	Rete metallica zincata e plasticata Rete metallica zincata e plasticata compresa la fornitura e posa in opera completa di ritti in acciaio zincato plasticato posti ad interasse massimo di m 3 con 3 fili tenditori in filo di ferro plasticato con relativi plinti di base in calcestruzzo cm 30x30x30 oppure il fissaggio su muretti, compresi gli scavi, reinterri, legature, sfrido ed ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				
		b maglie mm 100x50, fili mm 2,5 recinzioni antintrusione. altezza 1,50 m	mq	3000,00		
				3000,00	11,40	34.200,00
70	4.405AP	Smontaggio di barriere metalliche di qualsiasi tipo Smontaggio di barriere metalliche di qualsiasi tipo, da eseguirsi mediante sbullonatura degli elementi, estrazione dei montanti o loro taglio (ove l'estrazione non fosse possibile), compreso il trasporto e l'accatastamento del materiale smontato in luogo indicato dalla Provincia a distanza non superiore a 20 Km da quello di smontaggio nonché lo smaltimento del materiale di risulta ad insindacabile decisione della D.L. (oneri di smaltimento inclusi).				
		a Per barriere su rilevato composte da nastri a tripla onda Per barriere su rilevato composte da nastri a tripla onda. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	330,00		
		Carreggiata sud	m	330,00		
				660,00	10,90	7.194,00
71	4.405AP	Smontaggio di barriere metalliche di qualsiasi tipo				
		d Per barriere su rilevato composte da nastri a doppia onda Per barriere su rilevato composte da nastri a doppia onda. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	886,00		
		Carreggiata sud	m	930,00		
				1816,00	9,95	18.069,20
72	4.405AP	Smontaggio di barriere metalliche di qualsiasi tipo				
		e Per barriere su bordo ponte composte da nastri a doppia onda Per barriere su bordo ponte composte da nastri a doppia onda. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	205,00		
		Carreggiata sud	m	205,00		
		PONTE STORICO 2.00 * 160.00	m	320,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
73	4.701AP	Fornitura e posa di barriere di sicurezza H2 W4 bordo laterale Fornitura e posa di barriere di sicurezza in acciaio, rette o curve, livello di contenimento H2 larghezza operativa W4, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su terreno (bordo laterale), complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	730,00	11,90	8.687,00
				840,00		
				1094,00		
				66,00		
74	4.703AP	Fornitura e posa di barriere di sicurezza H3 W5 bordo laterale Fornitura e posa di barriere di sicurezza in acciaio, rette o curve, livello di contenimento H3 larghezza operativa W5, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su terreno (bordo laterale), complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	2000,00	52,90	105.800,00
				242,50		
				212,00		
				454,50		
75	4.704AP	Fornitura e posa di barriere di sicurezza H3 W5 bordo ponte Fornitura e posa di barriere di sicurezza in acciaio, rette o curve, livello di contenimento H3 larghezza operativa W5, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata Nord	m	217,00	87,20	39.632,40
				13,00		
				230,00		
				120,00		
76	4.705AP	Fornitura e posa di barriere di sicurezza H4 W4 bordo ponte Fornitura e posa di barriere di sicurezza in acciaio, rette o curve, livello di contenimento H4 larghezza operativa W4, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	249,50	120,00	27.600,00
				249,50		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
77	4.706AP	Carreggiata sud	m	258,50	141,35	74.915,50
		arrotondamenti	m	22,00		
				530,00		
78	4.707AP	Fornitura e posa di attenuatore d'urto stradale con caratteristiche conformi alla normativa vigente in materia Fornitura e posa di attenuatore d'urto stradale con caratteristiche conformi alla normativa vigente in materia, completo di tutto quanto necessario per la posa e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE	n.	1,00	12.383,40	12.383,40
				1,00		
79	4.708AP	Fornitura e posa di elementi di transizione H2 W4 bordo laterale - H3 W5 bordo ponte Fornitura e posa di elementi di transizione per collegamento barriera H2 W4 bordo laterale (tipo Marcegaglia o similare) a barriera H3 W5 bordo ponte (tipo Marcegaglia o similare) complete di tutto quanto necessario per la posa a regola d'arte secondo gli schemi di montaggio e le indicazioni di progetto comunque applicabili. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	1,00	210,00	210,00
				1,00		
80	4.710AP	Fornitura e posa di elementi di transizione H3 W5 bordo laterale - H4 W4 bordo ponte Fornitura e posa di elementi di transizione per collegamento barriera H3 W5 bordo laterale (tipo Marcegaglia o similare) a barriera H4 W4 bordo ponte (tipo Marcegaglia o similare) complete di tutto quanto necessario per la posa a regola d'arte secondo gli schemi di montaggio e le indicazioni di progetto comunque applicabili. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	1,00	208,00	416,00
		Carreggiata sud	m	1,00		
				2,00		
81	4.711AP	Fornitura e posa di New-Jersey H4b W7 spartitraffico monofilare Fornitura e posa di barriere di sicurezza in cls New-jersey, rette, livello di contenimento H4b larghezza operativa W7 monofilare, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su pavimentazione bituminosa o cementizia (spartitraffico), compresi eventuali pezzi speciali di raccordo, complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE	m	1155,00	114,10	131.785,50
				1155,00		
		Fornitura e posa di New-Jersey H4b W8 spartitraffico bifilare Fornitura e posa di barriere di sicurezza in cls New-jersey, rette, livello di contenimento H4b larghezza operativa W8 bifilare, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su pavimentazione bituminosa o cementizia (spartitraffico), compresi eventuali pezzi speciali di raccordo, complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
82	4.712AP	tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	62,00	114,10	14.148,40
		Carreggiata sud	m	62,00		
				124,00		
83	4.713AP	Fornitura e posa di New-Jersey H4b W5 bordo ponte Fornitura e posa di barriere di sicurezza in cls New-jersey, asimmetriche, rette, livello di contenimento H4b larghezza operativa W5, conformi al DM 18 febbraio 1992 n.223 e s.m.i., posizionate su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), compresi eventuali pezzi speciali di raccordo, complete di tutto quanto necessario per la posa, compresi i gruppi terminali, secondo quanto indicato nella certificazione di omologazione (o nella certificazione di prova di impatto) e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte secondo quanto stabilito negli elaborati di progetto. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	200,00	332,30	132.920,00
		Carreggiata sud	m	200,00		
				400,00		
84	4.714AP	Fornitura e posa di elementi di transizione in cls New-Jersey H4b W7 monofilare - H4b W8 bifilare Fornitura e posa di elementi di transizione per collegamento barriera in cls New-Jersey H4b W7 spartitraffico monofilare (tipo Abesca o similare) a barriera H4b W8 spartitraffico bifilare (tipo Abesca o similare) complete di tutto quanto necessario per la posa a regola d'arte secondo gli schemi di montaggio e le indicazioni di progetto comunque applicabili. CORPO PRINCIPALE	n.	2,00	1.404,00	2.808,00
				2,00		
85	4.720AP	Fornitura e posa di elementi di transizione in cls New-Jersey H4b W5 bordo ponte - H4b W8 spartitraffico Fornitura e posa di elementi di transizione per collegamento barriera in cls New-Jersey H4b W5 bordo ponte (tipo Abesca o similare) a barriera H4b W8 spartitraffico (tipo Abesca o similare) complete di tutto quanto necessario per la posa a regola d'arte secondo gli schemi di montaggio e le indicazioni di progetto comunque applicabili. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord	m	12,00	318,00	7.632,00
		Carreggiata sud	m	12,00		
				24,00		
85	4.720AP	Fornitura e posa di recinzione parasassi metallica altezza 2 ml Fornitura e posa di recinzione parasassi metallica altezza 2 ml con caratteristiche e dimensioni conformi ai particolari costruttivi di progetto. Sottopasso per Bisnate 24.00+31.00 Sottopasso Spino d'Adda lato sx	m	55,00	127,70	11.620,70
			m	36,00		
				91,00		
		Totale BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA				630.022,10
		<u>SEGNALETICA STRADALE</u>				
86	4.354AP	Fornitura e posa di cippi di confine Fornitura e posa di cippi di confine di calcestruzzo compreso lo scavo del terreno e il basamento in calcestruzzo della 1a				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
87	4.750AP	<p>categoria.</p> <p>Linea continua o tratteggiata larghezza cm 12 Fornitura e posa di segnaletica orizzontale formata da linea continua o tratteggiata, bianca o gialla, di mezzaria o ciglio strada, della larghezza di cm 12, eseguita con macchina spruzzatrice su pavimentazioni bituminose con la quantità di vernice di kg 0,1 per ml di striscia, stesa alla temperatura fra 15°C e 40°C, che dovrà asciugarsi entro 30-40 minuti senza staccarsi, deformarsi o scolorire e dovrà, inoltre, resistere in modo durevole all'abrasione e agenti atmosferici. Prezzo per metro di linea effettivamente verniciata. STRADE SECONDARIE Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio") - mezzaria</p>	cad.	50,00	19,15	957,50
		Strada comunale "Motel Adda" - mezzaria	m	287,00		
		Ciclabile Parco Adda - mezzaria	m	456,00		
		Strada secondaria asse "A" - mezzaria	m	52,30		
		arrotondamenti	m	1929,60		
			m	75,10		
				2800,00	0,28	784,00
88	4.751AP	<p>Linea continua o tratteggiata larghezza cm 15 Fornitura e posa di segnaletica orizzontale formata da linea continua e tratteggiata, bianca o gialla, di mezzaria o ciglio strada, della lunghezza di cm 15, eseguita con macchina spruzzatrice su pavimentazioni bituminose con la quantità di vernice di kg 0,125 per ml. di striscia, stesa alla temperatura fra 15°C e 40°C, che dovrà asciugarsi entro 30-40 minuti senza staccarsi, deformarsi o scolorire e dovrà, inoltre, resistere in modo durevole all'abrasione e agenti atmosferici. Prezzo per metro di linea effettivamente verniciata. CORPO PRINCIPALE Carreggiata nord</p>	m	3000,00		
		Carreggiata sud	m	3206,00		
		STRADE SECONDARIE Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio") - margine nord	m	287,40		
		Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio") - margine sud	m	262,00		
		Strada comunale "Motel Adda" - margine nord	m	457,00		
		Strada comunale "Motel Adda" - margine sud	m	454,60		
		Ciclabile Parco Adda - margine nord-est	m	246,20		
		Ciclabile Parco Adda - margine sud-ovest	m	116,80		
		Strada secondaria asse "A" - margine nord	m	1930,40		
		Strada secondaria asse "A" - margine sud	m	1936,20		
		arrotondamenti	m	303,40		
				12200,00	0,32	3.904,00
89	4.752AP	<p>Linea continua o tratteggiata larghezza cm 25 Fornitura e posa di segnaletica orizzontale formata da linea continua e tratteggiata, bianca o gialla, di mezzaria o ciglio strada, della lunghezza di cm 25, eseguita con macchina spruzzatrice su pavimentazioni bituminose con la quantità di vernice di kg 0,208 per ml. di striscia, stesa alla temperatura fra 15°C e 40°C, che dovrà asciugarsi entro 30-40 minuti senza staccarsi, deformarsi o scolorire e dovrà, inoltre, resistere in modo durevole all'abrasione e agenti atmosferici. Prezzo per metro di linea effettivamente verniciata. CORPO PRINCIPALE</p>				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
90	4.454AP	Carreggiata Nord - linea di margine nord	m	3187,40	0,46	5.980,00
		- linea di margine centrale	m	3186,00		
		Carreggiata sud - linea di margine centrale	m	3185,20		
		- linea di margine sud	m	3184,60		
		arrotondamenti	m	256,80		
				13000,00		
91	4.456AP	Segnaletica orizzontale per zebraure Fornitura e posa di segnaletica orizzontale per formazione di zebraure per aiuole spartitraffico, passaggi pedonali, frecce direzionali, scritte sulla pavimentazione, ecc., eseguite con macchina spruzzatrice su pavimentazioni bituminose nella quantità di kg 0,8 per mq. di vernice alla temperatura fra i 15°C e 40°C, che dovrà asciugarsi entro 30-40 minuti senza staccarsi, deformarsi o scolorire e dovrà, inoltre, resistere in modo durevole all'abrasione e agli agenti atmosferici. Prezzo per metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. CORPO PRINCIPALE Raccordo con esistente lato Lodi - centrale	mq	417,60	2,50	3.250,00
		Raccordo con esistente lato Lodi - margine sud	mq	356,40		
		STRADE SECONDARIE Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio")	mq	440,40		
		Ciclabile Parco Adda	mq	39,00		
		arrotondamenti	mq	46,60		
				1300,00		
92	4.760AP	Rimozione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo Rimozione di segnaletica orizzontale di qualsiasi tipo, in presenza di traffico, eseguita con sistemi meccanici tipo pallinatrice approvati dalla D.L. Nel prezzo oltre alla mano d'opera sono compresi: l'attrezzatura, la segnaletica per riduzioni di traffico e quanto necessita per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	500,00	6,45	3.225,00
93	4.760AP	Fornitura e posa di segnali di pericolo e precedenza Fornitura e posa di segnali di pericolo e precedenza in lamiera di alluminio, conformi al Codice della Strada e relativo regolamento nonché al progetto, completi di collari e bulloneria: a con lati da cm 90 in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2)	n.	20,00	44,65	893,00
94	4.761AP	Fornitura e posa di segnali di pericolo e precedenza b con lati da cm 120 in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2)	n.	5,00	75,40	377,00
95	4.761AP	Fornitura e posa di segnali di divieto e d'obbligo Fornitura e posa di segnali di divieto e d'obbligo in alluminio, conformi al Codice della Strada e relativo regolamento nonché al progetto, completi di collari e bulloneria: a con diametro 60 cm. in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2)	n.	10,00	42,65	426,50

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
96	4.762AP	b con diametro 90 cm, in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2) Fornitura e posa di segnali di arresto all'incrocio di formato normale (A = 90 cm) Fornitura e posa di segnali di arresto all'incrocio in alluminio, di formato normale (A = 90 cm) in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2), conformi al Codice della Strada e relativo regolamento nonché al progetto, completi di collari e bulloneria.	n.	10,00	86,30	863,00
			n.	4,00	87,30	349,20
97	4.764AP	Fornitura e posa di pannelli integrativi Fornitura e posa di pannelli integrativi in lamiera d'alluminio, delle dimensioni prescritte dal D.P.R. n° 495 del 16.12.1992, in pellicola ad elevata efficienza (classe 2) raffiguranti i vari modelli elencati dal suddetto D.P.R., completi di collari e bulloneria. segnali di pericolo 20*0.80*0.27	mq	4,32	116,10	501,55
			mq	4,32		
98	4.767AP	Fornitura e posa di delineatori modulari di curva delle dimensioni di cm 60 x 60 Fornitura e posa di delineatori modulari di curva, fig. Il 468 in lamiera d'alluminio, delle dimensioni di cm 60 x 60, in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2) conformi al Codice della Strada e relativo regolamento nonché al progetto, completi di collari e bulloneria.	n.	20,00	49,60	992,00
			n.	10,00	104,65	1.046,50
99	4.768AP	Fornitura e posa di segnali di direzione extraurbani (frecce) delle dimensioni di cm. 40 x 150 Fornitura e posa di segnali di direzione extraurbani (frecce) in lamiera d'alluminio, delle dimensioni di cm. 40 x 150, con fondo, scritte, ecc., in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2) conformi al Codice della Strada e relativo regolamento nonché al progetto, completi di collari e bulloneria.	n.	10,00	104,65	1.046,50
			n.	10,00	104,65	1.046,50
100	4.525AP	Fornitura e posa di pali di sostegno in acciaio inox per segnaletica stradale d. 48 mm, sp. 1,50 mm Fornitura e posa di pali di sostegno in acciaio inossidabile, rispondenti alle prescrizioni indicate nella norma U.N.I. 6900-71, della serie 304 secondo la classificazione AISI o della serie X5 Cr.Ni 18/10 secondo la classificazione U.N.I. 5372-70, costituiti da tubi circolari del diametro di mm 48, spessore 1,50 mm completi di 2 tappi di chiusura in plastica e 2 dispositivi antirotazione	m	250,00	10,32	2.580,00
			m	250,00	10,32	2.580,00
101	4.771AP	Fornitura e posa di segnali di progressiva ettometrica lati da cm 25 Fornitura e posa di segnali di progressiva ettometrica di formato quadrato in alluminio, lati da cm 25 in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2), conformi al Codice della Strada e relativo regolamento (fig. Il 262 art. 129) nonché al progetto, completi di collari e bulloneria per il fissaggio monofacciale o bifacciale al palo di sostegno, esclusi i soli oneri di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico.	n.	28,00	4,64	129,92
			n.	28,00	4,64	129,92
102	4.772AP	Fornitura e posa di segnali di progressiva chilometrica lati da cm 50 Fornitura e posa di segnali di progressiva chilometrica di formato quadrato in alluminio, lati da cm 50 in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2), conformi al Codice della Strada e relativo regolamento (fig. Il 261 art. 129) nonché				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
103	4.773AP	al progetto, completo di pannello integrativo in pellicola rifrangente ad elevata efficienza (classe 2) di dimensioni min. 50x30 cm. in lamiera di alluminio per identificazione toponomastica stradale; completi di collari e bulloneria per il fissaggio monofacciale o bifacciale al palo di sostegno, esclusi i soli oneri di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico. Fornitura e posa di segnali di struttura di sostegno per segnali di progressiva stradale Fornitura e posa di struttura di sostegno per il fissaggio monofacciale o bifacciale dei segnali di progressiva stradale, composto di palo di sostegno in acciaio inox per segnaletica stradale diam. 48 mm., sp. 1,50 mm., staffa di ancoraggio e bulloneria per il fissaggio al new-jersey spartitraffico di cls, esclusi i soli oneri di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico.	n.	4,00	29,70	118,80
104	4.774AP	Fornitura e posa di portale varco elettronico Fornitura e posa in opera di portale a cavalletto in acciaio S235JR zincato a caldo interasse 26000 mm. altezza sotto trave 6100 mm. dotato di predisposizione per alloggiamento apparecchiature di telecontrollo e pannelli a messaggio variabile PMV dimensioni massime mm. 10.000 x 2.000 (peso ciascun PMV max. 1000 kg) completo di bicchiere di annegamento, n.2 scalette di accesso con portello antisalita e lucchetto, doppia ringhiera in grigliato maglia 60x120 mm., in alluminio antisdrucchiolo su piano di calpestio, passaggio cavi all'interno della struttura, montanti PMV e bulloneria per montaggio. Sono compresi gli scavi per i plinti di fondazione ed i successivi reinterri; il getto del magrone di sottofondazione della 1^ categoria; la posa dell'armatura in acciaio ad aderenza migliorata B450C; il getto del calcestruzzo della 3^ categoria per i plinti di fondazione ed ogni altro onere per eseguire l'installazione a regola d'arte secondo i disegni esecutivi di montaggio e le disposizioni del progetto comunque applicabili.	n.	16,00	42,60	681,60
105	4.775AP	Fornitura e posa di pannelli a messaggio variabile (PMV) Fornitura e posa di n.2 pannelli a messaggio variabile (PMV) a LED PMV full matrix (tipo Aesys mod. RGBY25-64x64+mY25-256x64 mm. o similare), grafico, con la parte sinistra full color (tipicamente per la visualizzazione di pittogrammi fino alla dimensione massima di 1600x1600 mm.) e la parte destra monocromatica (tipicamente per visualizzazione di testo), adiacenti tra loro, secondo le specifiche grafiche e colorimetriche del Codice della Strada, con caratteristiche ottiche certificate da marcatura CE secondo la norma EN12966; compreso n.1 set di cornici di contrasto perimetrali, n.4 lanterne lampeggianti diam. 300 mm. a Led di colore giallo ambra, posizionate lateralmente ai PMV e integrate nelle cornici di contrasto perimetrali (n.2 a sinistra e n.2 a destra dei PMV); n.1 unità di controllo locale composta da armadio, centralina di controllo ed accessori. Sono, altresì, compresi la licenza d'uso del protocollo di comunicazione, l'assistenza remota da parte di personale tecnico specializzato per integrare la gestione dei PMV nel centro di controllo esistente della Provincia di Cremona; la fornitura e installazione del software per la gestione dei PMV integrato con il sistema attualmente utilizzato dalla Provincia di Cremona e il collaudo finale dell'installazione e di tutte le componenti elettroniche e la certificazione di corretta posa.	a corpo	1,00	34.222,00	34.222,00
106	4.408AP	Esecuzione di plinti di fondazione Esecuzione di plinti di fondazione di dimensioni minime 40x40x50 per il posizionamento di montanti altrimenti instabili, di qualsiasi tipo, compreso l'onere dello scavo, il getto contro terra del cls. di adeguata classe e resistenza (Rck minimo 25 N/mmq.), l'allettamento e livellamento. segnaletica stradale	a corpo	1,00	99.200,00	99.200,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
			n.	60,00		
				60,00	36,70	2.202,00
		Totale SEGNALETICA STRADALE				162.683,57
		<u>MASSICCIATA E PAVIMENTAZIONE</u>				
107	4.325AP	Asfalto colato per impalcati Fornitura e posa in opera di manto impermeabilizzante per impalcati di opere d'arte realizzato in opera mediante asfalto colato, compresa la preparazione delle superfici, l'applicazione a freddo di una mano di adesivo bituminoso (primer), la formazione in opera della cappa di miscela asfaltica stesa a caldo sull'impalcato e la fornitura e posa di sabbia granita lavata, scevra di sostanze organiche, per la protezione dell'impermeabilizzazione, il tutto a perfetta regola d'arte come specificato nel progetto. SOTTOPASSO DI BISNATE impermeabilizzazione estradosso impalcato 24.00*8.90 arrotondamenti	mq	213,60		
			mq	36,40		
				250,00	13,90	3.475,00
108	4.607AP	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato slegato vergine Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato slegato vergine fornito e posato a regola d'arte al fine di ottenere un risultato conforme agli elaborati di progetto. a Spessore minimo 20 cm CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1) STRADA SECONDARIA ASSE "A" tratto da sez. IN fino al Ponte Storico tratto dal Ponte Storico fino alla sez. A7 OPERE PROVVISORIALI Ripristino strada accesso alla sponda del fiume Adda - lato Cremona 350.00*3.00 arrotondamenti	mq	15704,86		
			mq	632,00		
			mq	2852,00		
			mq	1050,00		
			mq	261,14		
				20500,00	4,45	91.225,00
109	4.607AP	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato slegato vergine b Spessore minimo 55 cm CORPO PRINCIPALE tratto da sez. 3 a sez. 15E 622.01*2.50 tratto da sez. 19A a sez. 33 677.33*2.50 arrotondamenti	mq	1555,03		
			mq	1693,33		
			mq	1751,64		
				5000,00	12,25	61.250,00
110	4.607AP	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato slegato vergine c per piccoli lavori CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Spalla A - Pila P1 Pila P1 - Pila P2 Pila P2 - Pila P3 Pila P3 - Pila P4	mc	278,04		
			mc	272,35		
			mc	263,62		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO		
111	4.608AP	Pila P4 - Spalla B	mc	272,68	22,30	35.680,00		
		Quantità legate a larghezze reali arco - arrotondamenti	mc	282,43				
			mc	230,88				
				1600,00				
112	4.609AP	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato a cemento riciclato spessore 20 cm. Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato a cemento nel rispetto delle normative in materia fornito e posato a regola d'arte al fine di ottenere un risultato conforme agli elaborati di progetto spessore minimo compresso 20 cm. CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mq	15704,86	5,85	93.600,00		
		arrotondamenti	mq	295,14				
				16000,00				
113	4.290AP	Misto cementato per piccoli lavori Fornitura, stesa e costipamento di strato di fondazione in misto cementato costituito da una miscela di inerti, acqua e cemento con le caratteristiche di qualità e le modalità di esecuzione e di misurazione di cui in progetto, compreso l'onere della fornitura e stesa dello strato di emulsione bituminosa nella quantità minima di 1 kg/mq. Saturato con uno strato di sabbia, comprese le prove di laboratorio, la lavorazione dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO Spalla A - Pila P1 4.72*6.49 Pila P1 - Pila P2 4.64*6.49 Pila P2 - Pila P3 4.65*6.49 Pila P3 - Pila P4 5.04*6.49 Pila P4 - Spalla B 4.94*6.49 CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	mc	30,63	29,25	17.550,00		
			mc	30,11				
			mc	30,18				
			mc	32,71				
			mc	32,06				
		Quantità legate a larghezze reali arco - arrotondamenti	mc	333,08				
			mc	111,23				
				600,00				
		4.290AP	Misto bitumato tradizionale a peso con utilizzo di bitume normale Fornitura, stesa e rullatura di misto bitumato a caldo per risagomatura e rinforzo del piano viabile con l'aggiunta di attivante di adesione nelle modalità e percentuali indicate in progetto, previa la pulizia della sede stradale, sciogliatura dei bordi esterni secondo le indicazioni della D.L., compresa, altresì, la spruzzatura del carreggiabile con emulsione bituminosa per ancoraggio nella quantità di 0,5 kg/mq. CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1)	t			7305,52	
				Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio")			t	90,00
				Strada comunale "Motel Adda"			t	40,00
				arrotondamenti			t	164,48
								7600,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
114	4.610AP	Realizzazione di mista bitumata a caldo con bitume normale 50/70 Realizzazione di mista bitumata a caldo con bitume normale 50/70 avente le caratteristiche descritte in progetto, compresa se necessaria la pulizia iniziale della sede stradale, la sciogliatura dei bordi esterni secondo le indicazioni della D.L., compresa, altresì, la spruzzatura del carreggiabile con emulsione bituminosa per ancoraggio nella quantità di 0,5 kg/mq. c Spessore minimo compresso 15 cm CORPO PRINCIPALE quantità come da computo dei movimenti di terra (allegato n. 19.1) arrotondamenti	mq mq	15938,97 261,03	18,25	295.650,00
				16200,00		
115	4.611AP	Realizzazione di binder alto modulo a caldo con bitume modificato tipo 1 Realizzazione di binder alto modulo a caldo con bitume modificato tipo 1 avente le caratteristiche descritte in progetto, compresa se necessaria la pulizia iniziale della sede stradale, la sciogliatura dei bordi esterni secondo le indicazioni della D.L., compresa, altresì, la spruzzatura del carreggiabile con emulsione bituminosa per ancoraggio nella quantità di 0,5 kg/mq. a Spessore minimo compresso 4 cm Strada comunale "Motel Adda" Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio") Pista ciclo-pedonale sez. 12A lato dx arrotondamenti	mq mq mq mq	1550,00 550,00 60,00 100,00	6,50	14.690,00
				2260,00		
116	4.611AP	Realizzazione di binder alto modulo a caldo con bitume modificato tipo 1 b Spessore minimo compresso 6 cm Corpo Principale - tratto da sez. 1 a sez. 15D Corpo Principale - tratto ponte esistente da sez. 15D a sez. 19A Corpo Principale - tratto nuovo ponte da sez. 15D a sez. 19A Corpo Principale - tratto da sez. 19A a sez. 33 Strada Secondaria Asse "A" - tratto da sez. IN a sez. A8 arrotondamenti	mq mq mq mq mq mq	16640,00 2160,00 1762,00 15492,00 4940,00 106,00	9,72	399.492,00
				41100,00		
117	4.612AP	Realizzazione di manto d'usura a caldo con bitume normale 50/70 spessore 3 cm Realizzazione di manto d'usura a caldo con bitume normale 50/70 avente le caratteristiche descritte in progetto, compresa se necessaria la pulizia iniziale della sede stradale, la sciogliatura dei bordi esterni secondo le indicazioni della D.L., compresa, altresì, la spruzzatura del carreggiabile con emulsione bituminosa per ancoraggio nella quantità di 0,5 kg/mq., spessore minimo compresso 3 cm. Strada Secondaria Asse "A" - tratto da sez. IN a sez. A8	mq	4940,00		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	
118	4.613AP	Strada comunale "Motel Adda"	mq	1542,00	5,01	36.072,00	
		Strada di accesso "F.lli Ceresa" ("macellaio")	mq	540,00			
		arrotondamenti	mq	178,00			
				7200,00			
			Realizzazione di manto d'usura antiskid a caldo con bitume modificato tipo 3 spessore 3 cm				
			Realizzazione di manto d'usura antiskid a caldo con bitume modificato tipo 3 avente le caratteristiche descritte in progetto, compresa se necessaria la pulizia iniziale della sede stradale, la scigliatura dei bordi esterni secondo le indicazioni della D.L., compresa, altresì, la spruzzatura del carreggiabile con emulsione bituminosa per ancoraggio nella quantità di 0,5 kg/mq., spessore minimo compreso 3 cm.				
			Corpo Principale - tratto da sez. 1 a sez. 15D	mq	16640,00		
			Corpo Principale - tratto ponte esistente da sez. 15D a sez. 19A	mq	2160,00		
			Corpo Principale - tratto nuovo ponte da sez. 15D a sez. 19A	mq	1762,00		
			Corpo Principale - tratto da sez. 19A a sez. 33	mq	15492,00		
	arrotondamenti	mq	446,00				
			36500,00	5,85	213.525,00		
		Totale MASSICCIATA E PAVIMENTAZIONE				1.699.589,00	
		<u>INTERVENTI DI PULIZIA E DISINFESTAZIONE (DEL PONTE STORICO)</u>					
119	5.100AP	Rimozione di graffiti Rimozione di graffiti da superfici di qualunque natura, con formulato a base di solventi e tensioattivi disgregante gli ossidi coloranti degli spray e pennarelli, applicato a più riprese a spruzzo o a pennello, con spugnatura finale ad acqua. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: su superfici fortemente imbrattate. - alla base delle pile	mq	100,00	14,06	1.406,00	
120	5.110AP	Rimozione dei depositi superficiali incoerenti a secco Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario, le assistenze murarie, i piani di lavoro, la pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. - superfici in cotto prospetto a monte - superfici in cotto prospetto a valle - campate in cotto 5.00 * 225.00 - pile e spalle in cotto 10.00 * 19.50 - pile e spalle in pietra 12.00 * 14.50 - copertine spalle in pietra 12.00 * 7.00 - cornici pile e spalle in pietra 5.00 * 30.00 * 0.50 10.00 * 15.0 - cornici in pietra 2.00 * 185.00 * 0.50 - spigoli in spalle in pietra 8.00 * 8.00 * 0.60 - muretti-parapetto in pietra 7.00 * 3.80 * 1.30 4.00 * 9.00 * 1.30	mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq	675,00 675,00 1125,00 195,00 174,00 84,00 75,00 150,00 185,00 38,40 34,58 46,80			
				3457,78	8,59	29.702,33	
121	5.120AP	Disinfestazione mediante applicazione di biocida Disinfestazione mediante applicazione di biocida e diserbante specifico, rimozione manuale della vegetazione superiore con particolare cura nella rimozione e trattamento degli apparati radicali (iniezione localizzata); esclusi gli oneri relativi al fissaggio delle superfici circostanti in pericolo di caduta, su tutti i tipi di paramento murario, al mq di intervento: per infestazioni poco diffuse e/o scarsamente radicate. - superfici in cotto prospetto a monte 0.95 * 675.00	mq	641,25			

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
122	5.130AP	- superfici in cotto prospetto a valle 0.70 * 675.00	mq	472,50	48,32	93.882,38
		- campate in cotto 0.10*(5.00 * 225.00)	mq	112,50		
		- pile e spalle in cotto 0.10 *10.00*19.50	mq	19,50		
		- pile e spalle in pietra 0.60*(12.00 * 14.50)	mq	104,40		
		- copertine spalle in pietra 0.75*(12.00 * 7.00)	mq	63,00		
		- cornici pile e spalle in pietra 1.00*(5.00 * 30.00 * 0.50)	mq	75,00		
		1.00*(10.00 * 15.0)	mq	150,00		
		- cornici in pietra 1.00*(2.00 * 185.00 * 0.50)	mq	185,00		
		- spigoli in spalle in pietra 1.00*(8.00 * 8.00 * 0.60)	mq	38,40		
		- muretti-parapetto in pietra 1.00*(7.00 * 3.80 * 1.30)	mq	34,58		
		1.00*(4.00 * 9.00 * 1.30)	mq	46,80		
				1942,93		
		Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici				
		Rimozione di incrostazioni da attacchi biologici superficiali mediante due cicli di biocida applicato a pennello, a spruzzo o con siringhe e successiva spazzolatura con spazzole di saggina o nylon: l'operazione andrà ripetuta sino alla completa rimozione delle incrostazioni di biodeteriogeni.				
		- superfici in cotto prospetto a monte 0.25 * 675.00	mq	168,75		
		- superfici in cotto prospetto a valle 0.05 * 675.00	mq	33,75		
		- campate in cotto 0.10*(5.00 * 225.00)	mq	112,50		
		- pile e spalle in cotto 0.10*(10.00 * 19.50)	mq	19,50		
				334,50	34,34	11.486,73
123	5.140AP	Estrazione di sali solubili				
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione con carta assorbente, compresse di pura cellulosa o sepiolite, in presenza di sostanze assorbibili, su tutti i tipi di paramento murario: in moderata quantità (un ciclo di applicazione).				
		- superfici in cotto prospetto a monte 0.25 * 675.00	mq	168,75		
		- superfici in cotto prospetto a valle 0.25 * 675.00	mq	168,75		
		- campate in cotto 0.60*(5.00 * 225.00)	mq	675,00		
		- pile e spalle in cotto 0.50*(10.00 * 19.50)	mq	97,50		
				1110,00	73,90	82.029,00
124	5.150AP	Pulizia di superfici mediante idrolavaggio				
		Pulizia di superfici esterne verticali ed orizzontali, intonacate e/o lapidee, mediante idrolavaggio a bassa pressione con soluzione satura di bicarbonato di sodio o miscele di carbonati, compreso accurato lavaggio finale. Risultano, inoltre, compresi i piani di lavoro e le assistenze murarie.				
		- superfici in cotto prospetto a monte	mq	675,00		
		- superfici in cotto prospetto a valle	mq	675,00		
		- campate in cotto 5.00 * 225.00	mq	1125,00		
		- pile e spalle in cotto 10.00 * 19.50	mq	195,00		
		- pile e spalle in pietra 12.00 * 14.50	mq	174,00		
		- copertine spalle in pietra 12.00 * 7.00	mq	84,00		
		- cornici pile e spalle in pietra 5.00 * 30.00 * 0.50	mq	75,00		
		10.00 * 15.0	mq	150,00		
		- cornici in pietra 2.00 * 185.00 * 0.50	mq	185,00		
		- spigoli in spalle in pietra 8.00 * 8.00 * 0.60	mq	38,40		
		- muretti-parapetto in pietra 7.00 * 3.80 * 1.30	mq	34,58		
		4.00 * 9.00 * 1.30	mq	46,80		
				3457,78	16,14	55.808,57
		Totale INTERVENTI DI PULIZIA E DISINFESTAZIONE (DEL PONTE STORICO)				274.315,01
		INTERVENTI DI CONSERVAZIONE (DEL PONTE STORICO)				
125	5.200AP	Ripresa della stilatura dei giunti su paramento in laterizi				
		Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scarnitura delle vecchie malte (se irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce ed inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
126	5.210AP	residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento); da valutare sulla superficie effettivamente trattata: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari. - superfici in cotto prospetto a monte 0.50 * 675.00 - superfici in cotto prospetto a valle 0.50 * 675.00 - campate in cotto 1.00 * 225.00 - pile e spalle in cotto 1.00 * 19.50	mq mq mq mq	337,50 337,50 225,00 19,50 919,50	28,68	26.371,26
127	5.220AP	Ripresa della stilatura dei giunti su paramento in pietra Ripresa della stilatura dei giunti attraverso la scarnitura delle vecchie malte (se irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce ed inerti adeguati, compresi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate, con strato di profondità con malta idraulica ed eventuale materiale di riempimento (per uno strato di livellamento); da valutare sulla superficie effettivamente trattata: paramento in pietra calcarea o tufacea di medie dimensioni. - spigoli in spalle in pietra 8.00 * 8.00 * 0.60 - muretti-parapetto in pietra 7.00 * 3.80 * 1.30 4.00 * 9.00 * 1.30	mq mq mq	38,40 34,58 46,80 119,78	23,32	2.793,27
128	5.230AP	Risarcitura delle lacune che interessano il nucleo murario Risarcitura di lacune che interessano il nucleo murario, eseguita attraverso integrazione con materiali analoghi a quelli originari; compresi gli oneri relativi alla fornitura del materiale da integrare. - ricostruzione muri-parapetto in pietra 1.00 * 2.40 * 1.30 1.00 * 0.80 * 1.30	mc mc	3,12 1,04 4,16	350,78	1.459,24
128	5.230AP	Risarcitura delle lacune che interessano il paramento murario Risarcitura di lacune su paramento murario da eseguirsi attraverso ricostruzione della parte mancante con malta, compresi lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento, lo strato di finitura, gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malta idonea per colorazione e granulometria, la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: con stilatura ad imitazione della tessitura originaria. - su muri-parapetto in pietra 20.00 * 0.60 * 1.30 - su copertine in pietra 12.00 * 0.80 * 0.35	mq mq	15,60 3,36 18,96	128,07	2.428,21
129	5.240AP	Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione delle malte di allettamento Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione delle malte di allettamento di apparecchiature murarie in pietra o laterizi in conseguenza della creazione di soluzioni di continuità tra gli elementi tessiturali, attraverso iniezioni di malta premiscelata a basso contenuto di sali solubili; compresi gli oneri relativi all'esecuzione dei fori ed alla eventuale sigillatura preventiva delle fenditure. - superfici in cotto prospetto a monte 0.10 * 675.00 - superfici in cotto prospetto a valle 0.10 * 675.00 - campate in cotto 0.10 * 225.00 - pile e spalle in cotto 0.10 * 19.50	mq mq mq mq	67,50 67,50 22,50 1,95 159,45	139,43	22.232,11
130	5.250AP	Trattamento contro la formazione di microrganismi Trattamento preventivo contro la formazione di attacchi di				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		microrganismi, mediante applicazione di un ciclo di biocida in solvente, a base di stannati insolubili in acqua, da eseguire alla fine del restauro. - superfici in cotto prospetto a monte 1.00 * 675.00 - superfici in cotto prospetto a valle 1.00 * 675.00 - campate in cotto 5.00 * 225.00 - pile e spalle in cotto 10.00 * 19.50 - pile e spalle in pietra 12.00 * 14.50 - copertine spalle in pietra 12.00 * 7.00 - cornici pile e spalle in pietra 5.00 * 30.00 * 0.50 10.00 * 15.0 - cornici in pietra 2.00 * 185.00 * 0.50 - spigoli in spalle in pietra 8.00 * 8.00 * 0.60 - muretti-parapetto in pietra 7.00 * 3.80 * 1.30 4.00 * 9.00 * 1.30	mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq mq	675,00 675,00 1125,00 195,00 174,00 84,00 75,00 150,00 185,00 38,40 34,58 46,80		
				3457,78	7,81	27.005,26
131	5.260AP	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 3 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R3 di tipo CC e PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa: su spigoli di elementi strutturali. architettonici, decorativi, con sezione fino a 25 cmq. - su interventi di consolidamento precedenti lati pila 3	m	34,60	25,26	874,00
132	5.270AP	Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici in calcestruzzo Regolarizzazione superficiale di tutte le superfici di calcestruzzo e delle parti ricostruite con malte cementizie mediante applicazione a spatola e rifinitura a frattazzo di spugna di malta cementizia per rasature provviste di marcatura CE e conforme a requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte di classe R2 di tipo CC e PCC, per uno spessore di 2 mm.Compresi la bagnatura fino a saturazione delle superfici. Esclusi: ponteggi. - su interventi di consolidamento precedenti lati pila 3	mq	22,54	12,64	284,91
133	5.280AP	Protezione superficiale di manufatti in pietra Protezione superficiale di manufatti in pietra con resine acriliche in soluzione applicata ad una mano: su marmi, calcari duri, breccie. - pile e spalle in pietra 12.00 * 14.50 - copertine spalle in pietra 12.00 * 7.00 - cornici pile e spalle in pietra 5.00 * 30.00 * 0.50 10.00 * 15.0 - cornici in pietra 2.00 * 185.00 * 0.50 - spigoli in spalle in pietra 8.00 * 8.00 * 0.60 - muretti-parapetto in pietra 7.00 * 3.80 * 1.30 4.00 * 9.00 * 1.30	mq mq mq mq mq mq mq mq	174,00 84,00 75,00 150,00 185,00 38,40 34,58 46,80		
				787,78	22,01	17.339,04
134	5.290AP	Trattamento idrorepellente di superfici lapidee porose Trattamento idrorepellente di superfici lapidee porose, quali intonaci, cotti, arenarie, mediante impregnazione totale, con più mani di prodotto a base di resine silossaniche in solvente, applicato a pennello, a rullo o a spruzzo. - superfici in cotto prospetto a monte - superfici in cotto prospetto a valle - campate in cotto 5.00 * 225.00 - pile e spalle in cotto 10.00 * 19.50	mq mq mq mq	675,00 675,00 1125,00 195,00		
				2670,00	9,85	26.299,50
		Totale INTERVENTI DI CONSERVAZIONE (DEL PONTE STORICO)				127.086,80

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		<u>OPERE DI COMPLETAMENTO (DEL PONTE STORICO)</u>				
135	5.300AP	Parapetti fissi a disegno Parapetti fissi a disegno semplice realizzati con profilati in acciaio normali quadri, tondi, angolari. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/mq) 2*160.00*1.10*30.00	kg	10560,00	5,40	57.024,00
136	5.310AP	Verniciatura di finitura di superfici in ferro Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/mq per due mani) 2*2*160.00*1.10	kg	704,00	11,54	8.124,16
		Totale OPERE DI COMPLETAMENTO (DEL PONTE STORICO)				65.148,16
		<u>OPERE PER LA SICUREZZA</u>				
137	2.23AP	Nolo di Cestello elevatore Nolo di attrezzatura mobile autocarrata per l'accesso alle lavorazioni in genere, compreso il manovratore - autista, il combustibile, l'olio e tutto quanto occorre al corretto funzionamento dell'attrezzatura.	h	20,00	55,00	1.100,00
138	2.54AP	Impianto semaforico di cantiere Nolo a piè d'opera di impianto semaforico di cantiere a norma formato da una coppia di semafori veicolari tricolori indipendenti tra loro completi di centralina di regolazione, compresi tutti gli oneri per il corretto funzionamento in ogni momento sia di giorno che di notte	al giorno	100,00	12,40	1.240,00
139	3.237AP	Barriere New Jersey per sbarramenti temporanei, in materiale plastico di alta resistenza Fornitura di barriere New Jersey per sbarramenti temporanei, in materiale plastico di alta resistenza, con interno cavo per permetterne un riempimento con acqua o sabbia; in elementi di altezza 0,70 m e lunghezza 1,00 m di colore bianco o rosso.	n.	100,00	50,60	5.060,00
140	4.580AP	Struttura per la saldatura in sito dell'impalcato in acciaio Corten del "Nuovo ponte sul fiume Adda" Realizzazione di struttura leggera per la saldatura in sito dell'impalcato in acciaio Corten del "Nuovo ponte sul fiume Adda" compreso la progettazione, la fornitura, il montaggio e lo smontaggio a regola d'arte di una struttura prefabbricata leggera di dimensioni adeguate atta ad eseguire le saldature in atmosfera controllata ovvero al riparo dagli agenti atmosferici dell'impalcato in acciaio corten relativo al nuovo ponte di progetto e tutto quanto previsto per il rispetto degli elaborati di progetto. Struttura in acciaio lato Lodi Struttura in acciaio lato Cremona	a corpo a corpo	1,00 1,00		
				2,00	18.850,00	37.700,00
141	4.900AP	Scavo di sicurezza Scavo di qualunque natura eseguito con mezzi meccanici di materie di qualsiasi consistenza per eseguire le opere in sicurezza con l'obbligo di carico su mezzi di trasporto, scarico e sistemazione in zone di stoccaggio all'interno del cantiere o a rifiuto a cura e spese dell'impresa. Muri di sostegno Prolungamento manufatto esistente lato Lodi	mc	3330,60		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Vasche di prima pioggia 142.00*3	mc	45,00		
		Smaltimento acque meteoriche 20.00*((22.00+2.00)*10.00)/4	mc	426,00		
		20.00*((22.00+2.00)*10.00)/4	mc	1200,00		
		15.00*((8.00+2.00)*3.00)/4	mc	1200,00		
		Sottopasso per Bisnate	mc	112,50		
		arrotondamenti	mc	500,00		
			mc	185,90		
				7000,00	2,31	16.170,00
142	4.920AP	Fornitura e posa di WC chimico Fornitura e posa di cabine con w.c. chimico, secondo le esigenze del cantiere - compreso ordinaria pulizia delle stesse, aspirazione e smaltimento dei reflui - per tutta la durata dei lavori, compresi gli oneri per mantenerle in perfetta efficienza.	n.	5,00	615,00	3.075,00
143	4.950AP	Ponteggi di sicurezza per tutta la durata dei lavori Esecuzione di ponteggi di sicurezza per tutta la durata dei lavori secondo gli schemi e la cantierizzazione di progetto ovvero delle proposte dell'Impresa accettate dal CSE, comprese realizzazioni, spostamenti e rimozioni, il tutto eseguito a regola d'arte nel completo rispetto delle norme di sicurezza in materia.	a corpo	1,00	100.000,00	100.000,00
144	4.951AP	Palancole di sicurezza per tutta la durata dei lavori Esecuzione di palancole di sicurezza per tutta la durata dei lavori secondo gli schemi e la cantierizzazione di progetto ovvero delle proposte dell'Impresa accettate dal CSE, comprese realizzazioni spostamenti e rimozioni, il tutto eseguito a regola d'arte nel completo rispetto delle norme di sicurezza in materia. Palancole relative alla Pila 1. Pila 2. n.1 pila provvisoria per tutta la durata dei lavori	a corpo	1,00		
				1,00	175.000,00	175.000,00
145	4.952AP	Parapetti di sicurezza per tutta la durata dei lavori Esecuzione di parapetti di sicurezza per tutta la durata dei lavori secondo gli schemi e la cantierizzazione di progetto ovvero delle proposte dell'Impresa accettate dal CSE, comprese realizzazioni spostamenti e rimozioni, il tutto eseguito a regola d'arte nel completo rispetto delle norme di sicurezza in materia.	a corpo	1,00	45.550,00	45.550,00
146	4.955AP	Esecuzione di "berlinese" in micropali relativa al "Nuovo ponte sul fiume Adda". Esecuzione di "berlinese" in micropali per eseguire i lavori in sicurezza al "Nuovo ponte sul fiume Adda" secondo gli schemi e la cantierizzazione di progetto, comprese realizzazioni e rimozioni, il tutto eseguito a regola d'arte come descritto negli elaborati di progetto. "Berlinese" in corrispondenza delle 2 spalle	a corpo	1,00		
				1,00	212.300,00	212.300,00
147	4.960AP	Impianto di cantiere Installazione e successiva rimozione degli impianti di cantiere relativo a tutti gli interventi di progetto comprensivi di recinzioni a tenuta delle aree, accessi di cantiere, viabilità interna, realizzazione piste di accesso e di lavoro, servizi logistici e sanitari nelle modalità previste dalla normativa vigente, gli impianti elettrici di cantiere a norma comprensivi dei relativi quadri e impianti di messa a terra ove necessari, cartellonistica di cantiere e quant'altro previsto dalla normativa in materia per garantire la perfetta tenuta e mantenere in perfetta efficienza l'impianto di cantiere durante tutta l'esecuzione dei lavori, il				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
148	4.962AP	tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza e degli elaborati di progetto. Predisposizione e smantellamento recinzioni di cantiere Installazione e successiva rimozione di tutte le recinzioni di cantiere non compensate in altro modo, compreso quanto previsto dalla normativa in materia per garantire la perfetta tenuta delle aree di cantiere e per precludere l'accesso a terzi, compreso ogni onere per mantenere in perfetta efficienza tali recinzioni per tutta la durata dei lavori, il tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza e degli elaborati di progetto.	a corpo	1,00	16.370,00	16.370,00
149	4.970AP	Cantiere tipo per restringimento carreggiata su strada extraurbana aperta al traffico Installazione, spostamento e adeguamento alle varie fasi lavorative e successiva rimozione di impianto di segnalamento stradale temporaneo per cantieri atto a regolamentare il restringimento della carreggiata stradale in zone di intervento aperte al traffico, compreso l'oscuramento della segnaletica fissa in contrasto con quella temporanea e tutti gli oneri per il mantenimento in perfetta efficienza di tutta la segnaletica necessaria per l'intera durata dei relativi lavori nonché tutti gli oneri atti a consentire il transito in sicurezza relativo a tutti gli accessi interferenti con il cantiere, il tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza ed in particolare degli elaborati di progetto, dei piani operativi e della scheda della singola attività, compresa, altresì, nel prezzo ogni eventuale modifica di segnalamento che l'impresa dovesse proporre ed inserire all'interno del proprio piano operativo e la committenza dovesse accettare. Sono, altresì, compresi tutti gli oneri per il corretto funzionamento in ogni momento sia di giorno che di notte della segnaletica luminosa, ovvero un servizio di reperibilità in caso di incidenti o guasti ed i conseguenti interventi di ripristino di tutta la segnaletica presente. La segnaletica stradale e tutti i dispositivi in buono stato dopo la fine dei lavori rimarranno di proprietà della Provincia di Cremona	a corpo	1,00	19.850,00	19.850,00
150	4.973AP	Spostamento e ricollocazione cantieri tipo Spostamento e ricollocazione cantieri tipo (senso unico alternato, restringimento della carreggiata, accesso da area di cantiere) in zone di intervento aperte al traffico, compreso l'oscuramento della segnaletica fissa in contrasto con quella temporanea e tutti gli oneri per il mantenimento in perfetta efficienza di tutta la segnaletica necessaria per l'intera durata dei relativi lavori nonché tutti gli oneri atti a consentire il transito in sicurezza relativo a tutti gli accessi interferenti con il cantiere, il tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza ed in particolare degli elaborati di progetto, dei piani operativi e della scheda della singola attività. Sono, altresì, compresi tutti gli oneri per il corretto funzionamento in ogni momento sia di giorno che di notte della segnaletica luminosa, ovvero un servizio di reperibilità in caso di incidenti o guasti ed i conseguenti interventi di ripristino di tutta la segnaletica presente.	n.	2,00	4.910,00	9.820,00
151	4.980AP	Segnaletica di cantiere per intervento di realizzazione del sottopasso per "Bisnate" con la strada "Paulese" aperta al traffico Installazione, spostamento e adeguamento alle varie fasi lavorative e successiva rimozione di impianto di segnalamento stradale temporaneo per cantieri atto a regolamentare l'intervento di realizzazione del sottopasso per "Bisnate" con la strada "Paulese" aperta al traffico, compreso l'oscuramento della segnaletica fissa in contrasto con quella temporanea e tutti gli oneri per il mantenimento in perfetta efficienza di tutta la segnaletica necessaria per l'intera durata dei relativi lavori nonché tutti gli oneri atti a consentire il transito in sicurezza	n.	2,00	1.240,00	2.480,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
152	4.983AP	<p>relativo a tutti gli accessi interferenti con il cantiere, il tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza ed in particolare degli elaborati di progetto, dei piani operativi e della scheda della singola attività, compresa, altresì, nel prezzo ogni eventuale modifica di segnalamento che l'impresa dovesse proporre ed inserire all'interno del proprio piano operativo e la committenza dovesse accettare. Sono, altresì, compresi tutti gli oneri per il corretto funzionamento in ogni momento sia di giorno che di notte della segnaletica luminosa, ovvero un servizio di reperibilità in caso di incidenti o guasti ed i conseguenti interventi di ripristino di tutta la segnaletica presente. La segnaletica stradale e tutti i dispositivi in buono stato dopo la fine dei lavori rimarranno di proprietà della Provincia di Cremona.</p> <p>Segnaletica di cantiere per intervento di realizzazione dei muri di sostegno con la strada "Paullese" aperta al traffico Installazione, spostamento e adeguamento alle varie fasi lavorative e successiva rimozione di impianto di segnalamento stradale temporaneo per cantieri atto a regolamentare l'intervento di realizzazione dei muri di sostegno con la strada "Paullese" aperta al traffico, compreso l'oscuramento della segnaletica fissa in contrasto con quella temporanea e tutti gli oneri per il mantenimento in perfetta efficienza di tutta la segnaletica necessaria per l'intera durata dei relativi lavori nonché tutti gli oneri atti a consentire il transito in sicurezza relativo a tutti gli accessi interferenti con il cantiere, il tutto eseguito a regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le norme sulla sicurezza ed in particolare degli elaborati di progetto, dei piani operativi e della scheda della singola attività, compresa, altresì, nel prezzo ogni eventuale modifica di segnalamento che l'impresa dovesse proporre ed inserire all'interno del proprio piano operativo e la committenza dovesse accettare. Sono, altresì, compresi tutti gli oneri per il corretto funzionamento in ogni momento sia di giorno che di notte della segnaletica luminosa, ovvero un servizio di reperibilità in caso di incidenti o guasti ed i conseguenti interventi di ripristino di tutta la segnaletica presente. La segnaletica stradale e tutti i dispositivi in buono stato dopo la fine dei lavori rimarranno di proprietà della Provincia di Cremona.</p>	a corpo	1,00	18.850,00	18.850,00
153	4.985AP	<p>Opere provvisorie relative al "Nuovo ponte sul fiume Adda" e al ponte storico Realizzazione di opere provvisorie per eseguire i lavori in sicurezza del "Nuovo ponte sul fiume Adda" e del ponte storico esistente secondo gli schemi e la cantierizzazione di progetto, comprese realizzazioni e rimozioni, il tutto eseguito a regola d'arte come descritto negli elaborati di progetto.</p>	a corpo	1,00	59.020,00	59.020,00
154	4.990AP	<p>Formazione di segnaletica orizzontale gialla di cantiere Formazione di segnaletica orizzontale gialla di cantiere, eseguita con macchina spruzzatrice su pavimentazioni bituminose, stesa alla temperatura fra 15 e 40 gradi centigradi, che dovrà asciugarsi in 30-40 minuti senza staccarsi, deformarsi o scolorire e dovrà inoltre resistere in modo durevole all'abrasione e agli agenti atmosferici.</p>	a corpo	1,00	1.060.000,00	1.060.000,00
155	4.995AP	<p>Armatura di pareti di scavo Nolo di armatura di pareti di scavo costituita da tavolato e da puntelli di legno o da pannelli e puntelli metallici o da elementi prefabbricati, compreso l'onere del calcolo statico della stabilità dell'armatura e del complesso terreno-armatura, comprese le operazioni di armo e disarmo eseguite con ogni mezzo necessario e compreso ogni altro onere per la realizzazione dell'armatura a regola d'arte. Armatura pareti di scavo</p>	mq	500,00		
				500,00	18,70	9.350,00

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Totale OPERE PER LA SICUREZZA				1.797.895,00
		TOTALE LAVORI				12.877.905,89
		per lavorazioni a base d'asta				11.080.010,89
		per la sicurezza				1.797.895,00
		SOMME A DISPOSIZIONE				
156		Opere a verde, mitigazione, compensazione ambientale, monitoraggio ambientale (I.V.A. 22% compresa)	EURO			350.000,00
157		Spostamento, protezione, modifica impianti e relativi allacciamenti (I.V.A. 22% compresa)	EURO			300.000,00
158		Spese per accertamenti tecnici, prove in sito e di laboratorio (I.V.A. 22% compresa)	EURO			100.000,00
159		Imprevisti (I.V.A. 22% compresa)	EURO			335.954,81
160		Acquisizione terreni, occupazioni temporanee ed attività connesse	EURO			270.000,00
161		Accantonamento art. 16, c. 1, lettera "b.6", D.P.R. 207/2010 (I.V.A. 22% compresa)	EURO			50.000,00
162		Spese tecniche per attività di supporto e consulenza, collaudi, frazionamenti, ecc. (I.V.A. 22% compresa)	EURO			500.000,00
163		Spese per servizio aggiornamento, assistenza e manutenzione dei pannelli a messaggio variabile e del software dedicato (I.V.A. 22% compresa)	EURO			110.000,00
164		Incentivi per le funzioni tecniche	EURO			203.000,00
165		Spese di carattere strumentale (I.V.A. 22% compresa)	EURO			40.000,00
166		Spese di pubblicazione e tasse sulle gare (I.V.A. 22% compresa)	EURO			30.000,00
167		ONERI FISCALI IVA				
		IVA su Lavori				
		Aliquota al 22%	EURO	22%	12.877.905,89	2.833.139,30
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				5.122.094,11
		IMPORTO COMPLESSIVO				18.000.000,00

N. Ord.	Art. di Elenco	Ø	Indicazione delle misure dei ferri	Num. Ferri	Lung.	Larg.	Quant. totale	Kg / m	Peso totale
1	4.510AP		Acciaio ad aderenza migliorata B450 in opera Fornitura e posa di acciaio speciale ad alto limite elastico di snervamento, ad aderenza migliorata B450C in opera, comprese nel prezzo le piegature, la fornitura del filo di ferro e le legature, le sovrapposizioni, gli ancoraggi e tutto quanto serve per dare il lavoro finito come da elaborati esecutivi di progetto.						
			NUOVO PONTE ADDA						
			Armatura Pali						
			Pali - spalla A						
		26	pos. 1 (N.=30*9)	270,00	12,00		3240,00	4,168	13504,32
		26	pos. 2 (N.=30*9)	270,00	12,00		3240,00	4,168	13504,32
		26	pos. 3 (N.=30*9)	270,00	9,00		2430,00	4,168	10128,24
		20	pos. 4 (N.=14*9)	126,00	5,00		630,00	2,466	1553,58
		12	spirale	9,00	800,00		7200,00	0,888	6393,60
			Pali - spalla B						
		26	pos. 1 (N.=30*9)	270,00	12,00		3240,00	4,168	13504,32
		26	pos. 2 (N.=30*9)	270,00	12,00		3240,00	4,168	13504,32
		26	pos. 3 (N.=30*9)	270,00	11,00		2970,00	4,168	12378,96
		20	pos. 4 (N.=15*9)	135,00	5,00		675,00	2,466	1664,55
		12	spirale	9,00	850,00		7650,00	0,888	6793,20
			Pali - pila 1						
		26	pos. 1 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 2 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 3 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 4 (N.=30*8)	240,00	11,50		2760,00	4,168	11503,68
		20	pos. 5 (N.=20*8)	160,00	5,00		800,00	2,466	1972,80
		12	spirale	8,00	1050,00		8400,00	0,888	7459,20
			Pali - pila 2						
		26	pos. 1 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 2 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 3 (N.=30*8)	240,00	12,00		2880,00	4,168	12003,84
		26	pos. 4 (N.=30*8)	240,00	11,50		2760,00	4,168	11503,68
		20	pos. 5 (N.=20*8)	160,00	5,00		800,00	2,466	1972,80
		12	spirale	8,00	1050,00		8400,00	0,888	7459,20

			Armatura Fondazioni						
			Fondazione - spalla A						
		26	pos. 1a	63,00	12,00		756,00	4,168	3151,01
		26	pos. 1b	63,00	7,30		459,90	4,168	1916,86
		26	pos. 2a	63,00	12,00		756,00	4,168	3151,01
		26	pos. 2b	63,00	7,30		459,90	4,168	1916,86
		20	ripartitori (N.=68*2)	136,00	14,00		1904,00	2,466	4695,26
		20	uncini	442,00	2,30		1016,60	2,466	2506,94
			Fondazione - spalla B						
		26	pos. 1a	63,00	12,00		756,00	4,168	3151,01
		26	pos. 1b	63,00	7,30		459,90	4,168	1916,86
		26	pos. 2a	63,00	12,00		756,00	4,168	3151,01
		26	pos. 2b	63,00	7,30		459,90	4,168	1916,86
		20	ripartitori (N.=68*2)	136,00	14,00		1904,00	2,466	4695,26
		20	uncini	442,00	2,30		1016,60	2,466	2506,94
			Fondazione - pila 1						
		26	pos. 1a	95,00	10,20		969,00	4,168	4038,79
		26	pos. 1b	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 2a	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 2b	95,00	9,80		931,00	4,168	3880,41
		26	pos. 3a	95,00	10,20		969,00	4,168	4038,79
		26	pos. 3b	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 4a	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 4b	95,00	9,80		931,00	4,168	3880,41
		20	ripartitori (N.=83*2)	166,00	11,00		1826,00	2,466	4502,92
		20	uncini	420,00	2,30		966,00	2,466	2382,16
			Fondazione - pila 2						
		26	pos. 1a	95,00	10,20		969,00	4,168	4038,79
		26	pos. 1b	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 2a	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 2b	95,00	9,80		931,00	4,168	3880,41
		26	pos. 3a	95,00	10,20		969,00	4,168	4038,79
		26	pos. 3b	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 4a	95,00	12,00		1140,00	4,168	4751,52
		26	pos. 4b	95,00	9,80		931,00	4,168	3880,41
		20	ripartitori (N.=83*2)	166,00	11,00		1826,00	2,466	4502,92

N. Ord.	Art. di Elenco	Ø	Indicazione delle misure dei ferri	Num. Ferri	Lung.	Larg.	Quant. totale	Kg / m	Peso totale
		20	uncini -----	420,00	2,30		966,00	2,466	2382,16
			Armature Spalle Spalla A - lato LO						
		26	pos. 3	58,00	7,75		449,50	4,168	1873,52
		26	pos. 4	58,00	7,70		446,60	4,168	1861,43
		20	pos. 5	115,00	10,00		1150,00	2,466	2835,90
		20	pos. 6	115,00	4,80		552,00	2,466	1361,23
		26	pos. 7	92,00	5,65		519,80	4,168	2166,53
		26	pos. 8	92,00	7,65		703,80	4,168	2933,44
		12	ripartitori	96,00	11,40		1094,40	0,888	971,83
		20	pos. m1 - nord	40,00	5,95		238,00	2,466	586,91
		26	pos. m2 - nord	64,00	5,45		348,80	4,168	1453,80
		20	pos. m3 - nord	35,00	7,50		262,50	2,466	647,33
		26	pos. m4 - nord	56,00	7,50		420,00	4,168	1750,56
		12	ripartitori - nord	50,00	6,80		340,00	0,888	301,92
		12		22,00	7,90		173,80	0,888	154,33
		20	pos. m1 - sud	40,00	5,95		238,00	2,466	586,91
		26	pos. m2 - sud	64,00	5,45		348,80	4,168	1453,80
		20	pos. m3 - sud	35,00	7,20		252,00	2,466	621,43
		26	pos. m4 - sud	56,00	7,20		403,20	4,168	1680,54
		12	ripartitori - sud	46,00	6,80		312,80	0,888	277,77
		12		22,00	7,90		173,80	0,888	154,33
		26	pos. b1	14,00	3,70		51,80	4,168	215,90
		26	pos. b2	14,00	3,70		51,80	4,168	215,90
		24	pos. r1	40,00	4,40		176,00	3,551	624,98
		24	pos. r2	8,00	6,40		51,20	3,551	181,81
		12	staffe ritegni	22,00	9,20		202,40	0,888	179,73
		12	soletta flottante - ferro sup.	58,00	3,10		179,80	0,888	159,66
		12	soletta flottante - ferro inf.	58,00	3,10		179,80	0,888	159,66
		12	soletta flottante - ripartitori	32,00	11,40		364,80	0,888	323,94
		12	soletta flottante - ancoraggi	58,00	0,70		40,60	0,888	36,05
			Spalla B - lato CR						
		30	pos. 3	58,00	7,75		449,50	5,549	2494,28
		30	pos. 4	58,00	6,00		348,00	5,549	1931,05
		26	pos. 5	115,00	8,25		948,75	4,168	3954,39
		30	pos. 6	115,00	7,75		891,25	5,549	4945,55
		26	pos. 7	92,00	6,00		552,00	4,168	2300,74
		26	pos. 8	92,00	7,40		680,80	4,168	2837,57
		12	ripartitori	96,00	11,40		1094,40	0,888	971,83
		20	pos. m1 - nord	40,00	5,95		238,00	2,466	586,91
		26	pos. m2 - nord	64,00	5,45		348,80	4,168	1453,80
		20	pos. m3 - nord	37,00	7,50		277,50	2,466	684,32
		26	pos. m4 - nord	59,00	7,50		442,50	4,168	1844,34
		12	ripartitori - nord	50,00	7,20		360,00	0,888	319,68
		12		22,00	7,90		173,80	0,888	154,33
		20	pos. m1 - sud	40,00	5,95		238,00	2,466	586,91
		26	pos. m2 - sud	64,00	5,45		348,80	4,168	1453,80
		20	pos. m3 - sud	37,00	7,20		266,40	2,466	656,94
		26	pos. m4 - sud	59,00	7,20		424,80	4,168	1770,57
		12	ripartitori - sud	46,00	7,20		331,20	0,888	294,11
		12		22,00	7,90		173,80	0,888	154,33
		26	pos. b1	14,00	3,70		51,80	4,168	215,90
		26	pos. b2	14,00	3,70		51,80	4,168	215,90
		24	pos. r1	34,00	4,40		149,60	3,551	531,23
		24	pos. r2	8,00	6,00		48,00	3,551	170,45
		12	staffe ritegni	22,00	9,20		202,40	0,888	179,73
		12	soletta flottante - ferro sup.	58,00	3,10		179,80	0,888	159,66
		12	soletta flottante - ferro inf.	58,00	3,10		179,80	0,888	159,66
		12	soletta flottante - ripartitori	32,00	11,40		364,80	0,888	323,94
		12	soletta flottante - ancoraggi	58,00	0,70		40,60	0,888	36,05

			Armatura Pile						
			Pila 1						
		30	pos. 5	198,00	4,50		891,00	5,549	4944,16
		30	pos. 6	198,00	8,50		1683,00	5,549	9338,97
		20	staffe	46,00	28,70		1320,20	2,466	3255,61
		26	pos. b1	14,00	3,90		54,60	4,168	227,57
		26	pos. b2	14,00	3,90		54,60	4,168	227,57
		12	staffe baggioli	4,00	5,60		22,40	0,888	19,89
		24	pos. r1	24,00	4,40		105,60	3,551	374,99
		24	pos. r2	8,00	5,50		44,00	3,551	156,24
		12	staffe ritegni	22,00	6,40		140,80	0,888	125,03
			Pila 2						
		30	pos. 5	198,00	4,50		891,00	5,549	4944,16
		30	pos. 6	198,00	8,50		1683,00	5,549	9338,97

N. Ord.	Art. di Elenco	Ø	Indicazione delle misure dei ferri	Num. Ferri	Lung.	Larg.	Quant. totale	Kg / m	Peso totale
		20	staffe	46,00	28,70		1320,20	2,466	3255,61
		26	pos. b1	14,00	3,90		54,60	4,168	227,57
		26	pos. b2	14,00	3,90		54,60	4,168	227,57
		12	staffe baggioli	4,00	5,60		22,40	0,888	19,89
		24	pos. r1	24,00	4,40		105,60	3,551	374,99
		24	pos. r2	8,00	5,50		44,00	3,551	156,24
		12	staffe ritegni	22,00	6,40		140,80	0,888	125,03
<u>CONSOLIDAMENTO PONTE STORICO</u>									
Spalla 1- Pila P1									
		26	ferro 1 6.3*59				371,70	4,168	1549,25
		26	ferro 2 8.60*30				258,00	4,168	1075,34
		16	ferro 3 10.85*30				325,50	1,578	513,64
		26	ferro 4 8.60*30				258,00	4,168	1075,34
		26	ferro 5 12.00*59				708,00	4,168	2950,94
		26	ferro 6 6.55*59				386,45	4,168	1610,72
		26	ferro 7 8.60*30				258,00	4,168	1075,34
		16	ferro 8 10.95*30				328,50	1,578	518,37
		26	ferro 9 8.80*30				264,00	4,168	1100,35
		26	ferro 10 11.00*59				649,00	4,168	2705,03
		10	ripartizioni inferiori 5.81*100				581,00	0,617	358,48
		10	ripartizioni superiori 5.81*102				592,62	0,617	365,65
		12	ripartizioni inferiori Spalla 1 5.81*17				98,77	0,888	87,71
		12	ripartizioni superiori Spalla 1 5.81*16				92,96	0,888	82,55
		16	uncino per collegamento arco 0.70*640				448,00	1,578	706,94
Pila P1- Pila P2									
		26	ferro 11 8.60*30				258,00	4,168	1075,34
		16	ferro 12 10.65*30				319,50	1,578	504,17
		26	ferro 13 8.60*30				258,00	4,168	1075,34
		26	ferro 14 12.00*59				708,00	4,168	2950,94
		26	ferro 15 8.80*30				264,00	4,168	1100,35
		16	ferro 16 10.70*30				321,00	1,578	506,54
		26	ferro 17 8.80*30				264,00	4,168	1100,35
		26	ferro 18 11.00*59				649,00	4,168	2705,03
		10	ripartizioni inferiori 5.81*99				575,19	0,617	354,89
		10	ripartizioni superiori 5.81*102				592,62	0,617	365,65
		12	ripartizioni inferiori Pila 1 5.81*32				185,92	0,888	165,10
		12	ripartizioni superiori Pila 1 5.81*28				162,68	0,888	144,46
		16	uncino per collegamento arco 0.70*640				448,00	1,578	706,94
Pila P2 - Pila P3									
		26	ferro 19 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		16	ferro 20a+20b 12.00*30				360,00	1,578	568,08
		26	ferro 21 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		26	ferro 22 11.90*59				702,10	4,168	2926,35
		26	ferro 23 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		16	ferro 24a+24b 12.00*30				360,00	1,578	568,08
		26	ferro 25 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		26	ferro 26 11.00*59				649,00	4,168	2705,03
		10	ripartizioni inferiori 5.81*100				581,00	0,617	358,48
		10	ripartizioni superiori 5.81*103				598,43	0,617	369,23
		12	ripartizioni inferiori Pila 2 5.81*32				185,92	0,888	165,10
		12	ripartizioni superiori Pila 2 5.81*27				156,87	0,888	139,30
		16	uncino per collegamento arco 0.70*640				448,00	1,578	706,94
Pila P3 - Pila P4									
		26	ferro 27 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		16	ferro 28 10.85*30				325,50	1,578	513,64
		26	ferro 29 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		26	ferro 30 12.00*59				708,00	4,168	2950,94
		26	ferro 31 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		16	ferro 32 11.00*30				330,00	1,578	520,74
		26	ferro 33 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		26	ferro 34 11.00*59				649,00	4,168	2705,03
		10	ripartizioni inferiori 5.81*100				581,00	0,617	358,48
		10	ripartizioni superiori 5.81*103				598,43	0,617	369,23
		12	ripartizioni inferiori Pila 3 5.81*32				185,92	0,888	165,10
		12	ripartizioni superiori Pila 3 5.81*27				156,87	0,888	139,30
		16	uncino per collegamento arco 0.70*640				448,00	1,578	706,94
Pila P4 - Spalla 2									
		26	ferro 35 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		16	ferro 36 10.85*30				325,50	1,578	513,64
		26	ferro 37 8.65*30				259,50	4,168	1081,60
		26	ferro 38 6.30*59				371,70	4,168	1549,25
		26	ferro 39 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		16	ferro 40 10.95*30				328,50	1,578	518,37
		26	ferro 41 8.85*30				265,50	4,168	1106,60
		26	ferro 42 6.60*59				389,40	4,168	1623,02

N. Ord.	Art. di Elenco	Ø	Indicazione delle misure dei ferri	Num. Ferri	Lung.	Larg.	Quant. totale	Kg / m	Peso totale
		10	ripartizioni inferiori 5.81*100				581,00	0,617	358,48
		10	ripartizioni superiori 5.81*102				592,62	0,617	365,65
		12	ripartizioni inferiori Pila 4 5.81*32				185,92	0,888	165,10
		12	ripartizioni superiori Pila 4 5.81*28				162,68	0,888	144,46
		12	ripartizioni inferiori Spalla 2 5.81*18				104,58	0,888	92,87
		12	ripartizioni superiori Spalla 2 5.81*16				92,96	0,888	82,55
		16	uncino per collegamento arco 0.70*640				448,00	1,578	706,94
			MURI DI SOSTEGNO						
			Accesso macellaio - MS Tipo 1						
		14	pos. 1	36,00	2,00		72,00	1,208	86,98
		14	pos. 2	36,00	2,10		75,60	1,208	91,32
		8	ripartitori fondazione	16,00	6,96		111,36	0,395	43,99
		14	pos. 3	36,00	2,94		105,84	1,208	127,85
		14	pos. 4	36,00	1,20		43,20	1,208	52,19
		14	pos. 5	36,00	1,20		43,20	1,208	52,19
		8	ripartitori elevazione	12,00	6,96		83,52	0,395	32,99
			Accesso macellaio - MS Tipo 2						
		14	pos. 1	36,00	2,50		90,00	1,208	108,72
		14	pos. 2	36,00	2,60		93,60	1,208	113,07
		8	ripartitori fondazione	22,00	6,96		153,12	0,395	60,48
		14	pos. 3	36,00	2,10		75,60	1,208	91,32
		14	pos. 4	36,00	1,80		64,80	1,208	78,28
		14	pos. 5	36,00	1,80		64,80	1,208	78,28
		8	ripartitori elevazione	16,00	6,96		111,36	0,395	43,99
			Corpo principale lato dx - tra sez. 2* e sez. 5*						
		16	pos. 1	520,00	3,00		1560,00	1,578	2461,68
		16	pos. 2	520,00	3,10		1612,00	1,578	2543,74
		8	ripartitori fondazione	286,00	12,00		3432,00	0,395	1355,64
		8		26,00	3,44		89,44	0,395	35,33
		16	pos. 3	650,00	2,50		1625,00	1,578	2564,25
		16	pos. 4	650,00	2,44		1586,00	1,578	2502,71
		16	pos. 5	650,00	2,44		1586,00	1,578	2502,71
		8	ripartitori elevazione	244,00	12,00		2928,00	0,395	1156,56
		8		22,00	3,20		70,40	0,395	27,81
		8		2,00	9,93		19,86	0,395	7,84
			Corpo principale lato dx - tra sez. 5* e sez. 7*						
		16	pos. 1	400,00	3,50		1400,00	1,578	2209,20
		16	pos. 2	400,00	3,60		1440,00	1,578	2272,32
		8	ripartitori fondazione	256,00	12,00		3072,00	0,395	1213,44
		8		32,00	8,00		256,00	0,395	101,12
		16	pos. 3	909,00	2,50		2272,50	1,578	3586,01
		16	pos. 4	909,00	4,10		3726,90	1,578	5881,05
		16	pos. 5	909,00	4,10		3726,90	1,578	5881,05
		8	ripartitori elevazione	308,00	12,00		3696,00	0,395	1459,92
		8		38,00	7,76		294,88	0,395	116,48
		8		2,00	10,20		20,40	0,395	8,06
			Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 3*						
		16	pos. 1	109,00	3,00		327,00	1,578	516,01
		16	pos. 2	109,00	3,10		337,90	1,578	533,21
		8	ripartitori fondazione	52,00	12,00		624,00	0,395	246,48
		8		26,00	3,88		100,88	0,395	39,85
		16	pos. 3	136,00	2,50		340,00	1,578	536,52
		16	pos. 4	136,00	3,24		440,64	1,578	695,33
		16	pos. 5	136,00	3,24		440,64	1,578	695,33
		8	ripartitori elevazione	60,00	12,00		720,00	0,395	284,40
		8		30,00	3,88		116,40	0,395	45,98
			Corpo principale lato sx - tra sez. 3* e sez. 6*						
		14	pos. 1	590,00	2,50		1475,00	1,208	1781,80
		14	pos. 2	590,00	2,60		1534,00	1,208	1853,07
		8	ripartitori fondazione	220,00	12,00		2640,00	0,395	1042,80
		8		22,00	2,72		59,84	0,395	23,64
		14	pos. 3	590,00	2,10		1239,00	1,208	1496,71
		14	pos. 4	590,00	1,95		1150,50	1,208	1389,80
		14	pos. 5	590,00	1,95		1150,50	1,208	1389,80
		8	ripartitori elevazione	170,00	12,00		2040,00	0,395	805,80
		8		16,00	2,72		43,52	0,395	17,19
		8		2,00	9,22		18,44	0,395	7,28
			Corpo principale lato sx - tra sez. 6* e sez. 7						
		14	pos. 1	200,00	2,50		500,00	1,208	604,00
		14	pos. 2	200,00	2,60		520,00	1,208	628,16
		8	ripartitori fondazione	66,00	12,00		792,00	0,395	312,84
		8		22,00	5,36		117,92	0,395	46,58
		14	pos. 3	200,00	2,10		420,00	1,208	507,36
		14	pos. 4	200,00	2,18		436,00	1,208	526,69
		14	pos. 5	200,00	2,18		436,00	1,208	526,69

N. Ord.	Art. di Elenco	Ø	Indicazione delle misure dei ferri	Num. Ferri	Lung.	Larg.	Quant. totale	Kg / m	Peso totale
		8	ripartitori elevazione	58,00	12,00		696,00	0,395	274,92
		8		18,00	5,36		96,48	0,395	38,11
		8		2,00	1,90		3,80	0,395	1,50
			Corpo principale lato sx - tra sez. 7 e sez. 8*						
		16	pos. 1	320,00	3,00		960,00	1,578	1514,88
		16	pos. 2	320,00	3,10		992,00	1,578	1565,38
		8	ripartitori fondazione	156,00	12,00		1872,00	0,395	739,44
		8		26,00	10,80		280,80	0,395	110,92
		16	pos. 3	400,00	2,50		1000,00	1,578	1578,00
		16	pos. 4	400,00	2,98		1192,00	1,578	1880,98
		16	pos. 5	400,00	2,98		1192,00	1,578	1880,98
		8	ripartitori elevazione	166,00	12,00		1992,00	0,395	786,84
		8		24,00	10,80		259,20	0,395	102,38
		8		2,00	6,62		13,24	0,395	5,23
		8		2,00	1,58		3,16	0,395	1,25
		8		2,00	8,07		16,14	0,395	6,38
			Corpo principale lato sx - tra sez. 8* e sez. 9*						
		16	pos. 1	248,00	3,50		868,00	1,578	1369,70
		16	pos. 2	248,00	3,60		892,80	1,578	1408,84
		8	ripartitori fondazione	160,00	12,00		1920,00	0,395	758,40
		8		32,00	4,32		138,24	0,395	54,60
		16	pos. 3	564,00	2,50		1410,00	1,578	2224,98
		16	pos. 4	564,00	3,77		2126,28	1,578	3355,27
		16	pos. 5	564,00	3,77		2126,28	1,578	3355,27
		8	ripartitori elevazione	172,00	12,00		2064,00	0,395	815,28
		8		30,00	4,32		129,60	0,395	51,19
		8		2,00	11,24		22,48	0,395	8,88
		8		2,00	10,36		20,72	0,395	8,18
		8		2,00	9,48		18,96	0,395	7,49
		8		2,00	8,60		17,20	0,395	6,79
			Corpo principale lato sx - tra sez. 9* e sez. 10*						
		20	pos. 1	148,00	4,20		621,60	2,466	1532,87
		20	pos. 2	148,00	4,30		636,40	2,466	1569,36
		10	ripartitori fondazione	108,00	12,00		1296,00	0,617	799,63
		10		36,00	2,36		84,96	0,617	52,42
		20	pos. 3	265,00	3,50		927,50	2,466	2287,22
		20	pos. 4	265,00	4,57		1211,05	2,466	2986,45
		20	pos. 5	265,00	4,57		1211,05	2,466	2986,45
		10	ripartitori elevazione	126,00	12,00		1512,00	0,617	932,90
		10		40,00	2,36		94,40	0,617	58,24
		10		2,00	4,02		8,04	0,617	4,96
		10		2,00	3,20		6,40	0,617	3,95
		10		2,00	2,40		4,80	0,617	2,96
			Prolungamento manufatto esistente sez. 29 lato sx						
		8	rete elettrosaldata 820 6.64*2.44*2				32,40	4,082	132,26
		8	pos. 1 0.80*34				27,20	0,395	10,74
		12	richiami 1.50*20				30,00	0,888	26,64
			Opere civili illuminazione						
		12	ferro tondino pos.1 36*1.64				59,04	0,888	52,43
		12	ferro tondino pos.2 42*1.34				56,28	0,888	49,98
			arrotondamenti						
		8	ferro tondino				7398,33	0,395	2922,34
			Totale Ferri						580000,000