

COMUNE DI CREMA (CR)

pag. 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: INTERVENTI DI RINFORZO STRUTTURALE E CONSOLIDAMENTO
DEL PONTE DI VIA CADORNA

Progetto esecutivo

COMMITTENTE: Comune di Crema (CR)

Bergamo, 13/07/2026

I TECNICI:
Ing. B. Becci - Ing. M. Bellini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	1. Interventi sulle sottostrutture (SpCat 1)								
	1.1 - Lavorazione su pile e spalle e fondazioni trave provvisoriale (Cat 1)								
1 / 7 NP.01	INGHISAGGI Inghisaggi su muratura in mattoni o strutture in calcestruzzo								
	Spalla Nord - Inferiore *[19*11]		209,00				209,00		
	Spalla Nord - Superiore *[16*6]		96,00				96,00		
	Spalla Nord - Pulvino *[9*6]		54,00				54,00		
	Spalla Sud - Inferiore *[19*11]		209,00				209,00		
	Spalla Sud - Superiore *[16*6]		96,00				96,00		
	Spalla Sud - Pulvino *[9*6]		54,00				54,00		
	SOMMANO...	cadauno					718,00	34,02	24'426,36
2 / 8 LOM261.LP. EEA.Pa03.A 1015.Qa000.	CASSAFORMA - PARETI IN ELEVAZIONE OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027 altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: pareti in elevazione; altezza [m] ≤ 3,50; pressione [kN/m²] ≤ 40; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi); escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto LV LAVORO: Formazione.SPECIFICHE TECNICHE: - Inferiore - fronte *[2*2,00]*7,72*2,200 Inferiore - fianchi *[2*2]*1,200*2,200 Intermedio - fronte *[2*2]*7,72*2,100 Inferiore - fianchi *[2*2]*0,400*2,040 Superiore - fronte *[2*2]*7,72*2,040 Superiore - fianchi *[2*2]*0,300*2,040 Superiore - sotto baggioli - fronte *[2*2]*7,72*0,300 Superiore - sotto baggioli - fianchi *[2*2]*1,200*0,300								
			4,00	7,72		2,200	67,94		
			4,00		1,200	2,200	10,56		
			4,00	7,72		2,100	64,85		
			4,00		0,400	2,040	3,26		
			4,00	7,72		2,040	63,00		
			4,00		0,300	2,040	2,45		
			4,00	7,72		0,300	9,26		
			4,00		1,200	0,300	1,44		
	SOMMANO...	m2					222,76	26,96	6'005,61
	A R I P O R T A R E								30'431,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								30'431,97
3 / 9 NP.03	CLS - STRUTTURE - C35/45 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/ XF4. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/ XF4. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C35/40. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Intermedio *2,00*7,72*0,400*2,200 Superiore *2,00*7,72*0,300*2,040 Sotto baggioli *2,00*7,72*1,300*0,300								
	SOMMANO...	m3	2,00	7,72	0,400	2,200	13,59		
			2,00	7,72	0,300	2,040	9,45		
			2,00	7,72	1,300	0,300	6,02		
							29,06	228,24	6'632,65
4 / 10 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - * Per fiorettature si veda voce 7 Ø 20 (1) *[2*38]*[1+3,16]*2,466 Ø 16 (2) *[2*38]*[2,1+1]*1,578 Ø 20 (3) *[2*38]*[,97*2+1,1*2+,15*2]*2,466 Ø 16 (4) *[2*38]*[,55+1,1+,55]*1,578 Ø 16 (5) *[2*38]*[,4+1,82]*1,578								
			76,00	4,16		2,466	779,65		
			76,00	3,10		1,578	371,78		
			76,00	4,44		2,466	832,13		
			76,00	2,20		1,578	263,84		
			76,00	2,22		1,578	266,24		
	A R I P O R T A R E						2'513,64		37'064,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2'513,64		37'064,62
	Ø 20 (6) *[2*38]*[2+,2]*2,466 Ø 16 (7) *[2*38]*[2,01+,2]*1,578 Ø 20 (8) *[77*2]*[.,2+1,2+2,24+,2]*2,466 Ø 12 (9) *[2*38]*[.,2+1,2+,2]*0,888 Ø 12 (10) *[2*38]*[.,2+2,24+,2]*0,888 Ø 10 (14) (elevazione) *[2*45]*0,50*0,617 Ø 10 (14) (fondazione) *[18*2]*1,40*0,617 Ø 16 (15) *[2*(6+6+6)]*[.,4+7,62+,4]*1,578 Ø 12 (16) *[2*(10+10+11+11)]*[.,25+,35+7,62+,25+,35]*0,888 Ø 12 (17) *[10*2*2]*[.,2+6,43+,2]*0,888 SOMMANO...	kg	76,00	2,20		2,466	412,32		
			76,00	2,21		1,578	265,04		
			154,00	3,84		2,466	1'458,29		
			76,00	1,60		0,888	107,98		
			76,00	2,64		0,888	178,17		
			90,00	0,50		0,617	27,77		
			36,00	1,40		0,617	31,10		
			36,00	8,42		1,578	478,32		
			84,00	8,82		0,888	657,90		
			40,00	6,83		0,888	242,60		
							6'373,13	1,67	10'643,13
5 / 11	INSTALLAZIONE POMPA AUTOCARRATA OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Pompa autocarrata; braccio [m] = 31 ÷ 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: per ogni installazione Fondazione *4,00 Contromuri *4,00 SOMMANO...	cadauno					4,00		
							4,00		
							8,00	217,93	1'743,44
6 / 13	BOIACCA PER FESSURE SU MURATURA SPALLE E PILE Per iniezioni in paramenti murari, fornitura e posa in opera di boiaccia premiscelata di calce pozzolanica, priva di cemento, a granulometria finissima (inferiore a 150 µm), ad elevata fluidità ed eccellente mantenimento della lavorabilità, espansiva in fase plastica, per garantire il riempimento anche dei vuoti più piccoli, tipo SikaMur 222 della Sika Italia Spa o equivalente. 10% volume spalle *2,00*250,00*20,000*[30*,1] SOMMANO...	1	2,00	250,00	20,000	3,000	30'000,00		
							30'000,00	5,27	158'100,00
7 / 115	CLS - STRUTTURE - C25/30 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 esposizione [classe] = XC1/XC2. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; cassetri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 esposizione [classe] = XC1/XC2. SPECIFICHE TECNICHE: -								
	A R I P O R T A R E								207'551,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								207'551,19
8 / 138 LOM261.OC .EEA.Pa02.C 0102.L0011. 0525.-	PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C25/30. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo								
	Inferiore *2,00*7,72*1,200*2,200		2,00	7,72	1,200	2,200	40,76		
	SOMMANO...	m3					40,76	195,02	7'949,02
	MURATURA PIENA FACCIA A VISTA OPERA: Strato di muratura, in blocchi pieni di ceramica terracotta/ laterizio; finitura: faccia a vista rustica classica; geometria: tipo "a mano"; spessore [cm] = 12. Incluso: malta di cemento. LAVORO: Posa. Incluso: formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene; sigillatura giunti. Escluso: piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: formato blocco [cm] = 25x12x5,5; nei colori rosso, rosato, paglierino, bruno. OP Strato di muratura, in blocchi pieni di ceramica terracotta/ laterizio; finitura: faccia a vista rustica classica; geometria: tipo "a mano"; spessore [cm] = 12. Incluso: malta di cemento. SPECIFICHE TECNICHE: formato blocco [cm] = 25x12x5,5; nei colori rosso, rosato, paglierino, bruno. RM Blocco pieno di ceramica terracotta/laterizio; finitura: faccia a vista; geometria: tipo "a mano"; impiego: murature; lunghezza [cm] = 25 spessore [cm] = 12 altezza [cm] = 5,5 PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta, bastarda di materiale mix calce-cemento; impiego: murature intonaci. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 100 con resistenza a compressione [classe] = 32,5R, calce eminentemente idraulica [kg/m³] = 350 e sabbia viva di cava lavata e vagliata LV Posa. Incluso: formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene; sigillatura giunti. Escluso: piani di lavoro.								
9 / 1 B.01.001.a	Rivestimento spalle - Fronte principale *2,00*7,72*2,050		2,00	7,72		2,050	31,65		
	Rivestimento spalle - Risvolto lati *4,00*0,40*2,040		4,00	0,40		2,040	3,26		
	SOMMANO...	m2					34,91	108,86	3'800,30
	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A 2 m SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A 2 m Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso e compensato l'onere della riduzione del materiale scavato alle dimensioni e nelle porzioni fra le classi granulometriche tali da consentire il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del C.S.A. - N.T.; Compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventale scarico su aree indicate								
	A R I P O R T A R E								219'300,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								219'300,51	
10 / 2 A02.049.008. f	dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scapate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfic a verde; Compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al di sotto del piano di sbancamento. IN TERRE E ROCCE TENERE In materiali apparteneneti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A.- N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti ache di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonchè le murature a calce o cemento. Spalla 1 *[7,80+1,5]*[1,200+1,5]*1,500 Spalla 2 *[7,80+1,5]*[1,200+1,5]*1,500	m3								
	SOMMANO...							75,34	8,79	662,24
10 / 2 A02.049.008. f	MICROPALO - per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, pe ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Spalla 1 - Micropali verticali *5,00*11,40 Spalla 2 - Micropali verticali *5,00*11,40	m								
	SOMMANO...						114,00	140,70	16'039,80	
11 / 3 A02.049.008. f	MICROPALO - per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, pe ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Spalla 1 - Micropali 45° *5,00*14,00 Spalla 2 - Micropali 45° *5,00*14,00	m								
	SOMMANO...						140,00	140,70	19'698,00	
12 / 4 A02.049.015	MICROPALO - SOVRAPPREZZO INCLINAZIONE Sovrapprezzo per l'esecuzione di micropali con inclinazione > 20° sulla superficie Vedi voce n° 3 [m 140.00]	m								
	SOMMANO...						140,00	9,67	1'353,80	
13 / 5	MICROPALO - TUBAZIONE PROVVISORIA									
	A R I P O R T A R E								257'054,35	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								257'054,35
A02.049.013	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria rivestimento Vedi voce n° 2 [m 114.00] Vedi voce n° 3 [m 140.00] SOMMANO...	m					114,00 140,00 254,00	48,35	12'280,90
14 / 6	MICROPALI - ARMATURA Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto								
A02.049.030	Spalla 1 - Micropali verticali - 32kg/m *5,00*11,40*32,000 Spalla 1 - Micropali 45° - 32 kg/m *5,00*14,00*32,000 Spalla 2 - Micropali verticali - 32 kg/m *5,00*11,40*32,000 Spalla 2 - Micropali 45° - 32 kg/m *5,00*14,00*32,000 SOMMANO...	kg	5,00 5,00 5,00 5,00	11,40 14,00 11,40 14,00		32,000 32,000 32,000 32,000	1'824,00 2'240,00 1'824,00 2'240,00 8'128,00	2,15	17'475,20
15 / 12	RINTERRO SISTEMAZIONE DI RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle ave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiunger la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banghine e delle scarpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 1 [m3 75.34] SOMMANO...	m3					75,34 75,34	3,65	274,99
16 / 14	INGHISAGGI Inghisaggi su muratura in mattoni o strutture in calcestruzzo								
NP.01	Inghisaggi pile Inghisaggi pulvini *[64*2] SOMMANO...	cadauno	128,00				128,00 128,00	34,02	4'354,56
17 / 15	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Barre DIWYDAG Fiorettature pulvino *128,00*0,50*3,549		128,00	0,50		3,549	227,14		
	A R I P O R T A R E						227,14		291'440,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						227,14		291'440,00
	SOMMANO...	kg					227,14	1,67	379,32
18 / 17 NP.02	BOIACCA PER FESSURE SU MURATURA SPALLE E PILE Per iniezioni in paramenti murari, fornitura e posa in opera di boiaccia premiscelata di calce pozzolanica, priva di cemento, a granulometria finissima (inferiore a 150 µm), ad elevata fluidità ed eccellente mantenimento della lavorabilità, espansiva in fase plastica, per garantire il riempimento anche dei vuoti più piccoli, tipo SikaMur 222 della Sika Italia Spa o equivalente. 10% volume pile *2,00*100,00*20,000*[20*,1]		2,00	100,00	20,000	2,000	8'000,00		
	SOMMANO...	1					8'000,00	5,27	42'160,00
19 / 111 LOM261.LP. EEA.Pa03.A 1015.Qa000.	CASSAFORMA - SPONDE DI TRAVI E CORDOLI OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: sponde di travi e cordoli; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento(es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, staffe metalliche, filo di ferro, distanziatori metallici, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto RT Puntello metallico; altezza [m] = 1,80 ÷ 3,60 SPECIFICHE TECNICHE: testa piatta o a T; criterio di misurazione: valutato cadauno LV LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - Baggiolo - fianchi *4,00*1,50*0,380 Baggiolo - fronti *4,00*6,53*0,380		4,00	1,50		0,380	2,28		
			4,00	6,53		0,380	9,93		
	SOMMANO...	m2					12,21	23,25	283,88
20 / 112 NP.03	CLS - STRUTTURE - C35/45 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/XF4. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/XF4. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C35/40. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤								
	A R I P O R T A R E								334'263,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								334'263,20
	30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Baggioli *2,00*6,53*1,500*0,380 SOMMANO...	m3	2,00	6,53	1,500	0,380	7,44 7,44	228,24	1'698,11
21 / 113 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Ø 12 (1) *[2*32]*[2+1,4+,2]*0,888 Ø 12 (2) *[2*8]*[2+6,43+,2]*0,888 Ø 20 (3) *[2*64]*[2+1,4+,2]*2,466 Ø 20 (4) *[2*16]*[2+6,43+,2]*2,466 SOMMANO...	kg	64,00 16,00 128,00 32,00	1,80 6,83 1,80 6,83		0,888 0,888 2,466 2,466	102,30 97,04 568,17 538,97 1'306,48	1,67	2'181,82
22 / 116 B02.004.010. b	BARRE DYWIDAG - Perforazione Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio Diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza: diametro 35 mm e lunghezza fino a 15,00 m Barre DYWIDAG - perforazione *[16,00*2]*1,97 SOMMANO...	m	32,00	1,97			63,04 63,04	129,28	8'149,81
23 / 117 B02.004.010. d	BARRE DYWIDAG - Perforazione - Sovrapprezzo Perforazione a rotazione con attrezzatura diamantata e/o vidiata in muratura di qualsiasi tipo, per l'inserimento di barre di acciaio ad aderenza migliorata, di acciaio Diwidag o di trefoli in acciaio armonico, sia per cuciture che per legamenti murari, tirantature occultate e/o iniezioni, a qualsiasi altezza e per qualsiasi direzione ed inclinazione della perforazione, compresi carico, trasporto e scarico a rifiuto dei materiali di risulta in pubbliche discariche e								
	A R I P O R T A R E								346'292,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								346'292,94
24 / 118 B02.004.050. d	ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte e di sicurezza:								
	sovrapprezzo per ogni cm di diametro eccedente i primi 35 mm								
	Barre DYWIDAG - perforazione *[16,00*2]*0,10		32,00	0,10			3,20		
	SOMMANO...	cm					3,20	34,58	110,66
25 / 119 B02.004.055. a	BARRE DYWIDAG - Barre								
	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, compresa la formazione del foro e sua pulizia. Il prezzo è riferito ad ogni decimetro di lunghezza del tassello o della barra fornita e posata:								
	diametri superiori a 22 mm								
	Barre DYWIDAG - barre *[16,00*2]*2,20		32,00	2,20			70,40		
26 / 16 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	SOMMANO...	dm					70,40	16,92	1'191,17
	BARRE DYWDAG - Iniezioni								
	Iniezione o saturazione a gravità di perfori del diametro di 35-55 mm con miscela fluida cementizia o di calce antiritiro per la sigillatura di cucitura armata, compresi l'onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura, la ripulitura delle pareti ad intervento eseguito ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il prezzo è riferito ad una lavorazione eseguita su una superficie minima di 15 metri quadrati.								
	eseguita a pressione								
27 / 22	Barre DYWIDAG - Iniezione - 1.35 g/cm3 *[16*2]*[1,97*100]*[3,14*1,8*1,8]*[1,35/1000]		32,00	197,00	10,174	0,001	64,14		
	SOMMANO...	kg					64,14	6,80	436,15
	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm								
	OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi.								
28 / 17 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione.								
	SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata.								
	OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi.								
	SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355.								
29 / 18 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220								
	SPECIFICHE TECNICHE: -								
	LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione.								
	SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata.								
30 / 19 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	Piastre 30*260*260 *64,00*0,26*0,26*[,03*7850]		64,00	0,26	0,260	235,500	1'018,87		
	SOMMANO...	kg					1'018,87	4,49	4'574,73
	CLS - PLINTI, TRAVI ROVESCE, PLATEE - C25/30								
	A R I P O R T A R E								352'605,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								352'605,65
LOM261.OC .EEA.Pa10.E 5100.J0001.	OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C25/30. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C25/30. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; funzione: strutturale; impiego: conglomeratocementizio; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C25/30 classe di esposizione [classe] = XC1/XC2 SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio, materie prime in possesso di marcatura CE LV LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500. Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Fondazioni *4,00*1,50*1,500*0,800 SOMMANO...	m3	4,00	1,50	1,500	0,800	7,20	182,80	1'316,16
28 / 23	CASSAFORMA - FONDAZIONI CONTINUE								
LOM261.LP. .EEA.Pa03.A 1015.Qa000.	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: fondazioni continue; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento(es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto LV LAVORO: Formazione.SPECIFICHE TECNICHE: - Casseforme *[4*4]*1,50*0,800 SOMMANO...	m2	16,00	1,50		0,800	19,20	20,75	398,40
29 / 24	ARMATURA PER C.A. - B450C								
LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa.								
	A R I P O R T A R E								354'320,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								354'320,21
	SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Ø 16 (1) *[(6+6)*4]*[7+1,4+,7]*1,578 Ø 16 (2) *[(7+7)*4]*[7+1,4+,7]*1,578 Ø 16 (3) *[8*4]*[4*2+,7*2+,15*5]*1,578 SOMMANO...	kg	48,00	2,80		1,578	212,08		
			56,00	2,80		1,578	247,43		
			32,00	2,95		1,578	148,96		
							608,47	1,67	1'016,14
30 / 25 LP.EEA.a01. A0500.Za000 .0000.a	INSTALLAZIONE POMPA AUTOCARRATA OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Pompa autocarrata; braccio [m] = 31 ÷ 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: per ogni installazione Fondazioni *4,00 SOMMANO...	cadauno					4,00		
							4,00	217,93	871,72
31 / 18 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A 2 m SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITA' FINO A 2 m Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso e compensato l'onere della riduzione del materiale scavato alle dimensioni e nelle porzioni fra le classi granulometriche tali da consentire il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del C.S.A. - N.T.; Compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scapate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfic a verde; Compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al di sotto del piano di sbancamento. IN TERRE E ROCCE TENERE In materiali appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A.- N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti a che di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento.								
	A R I P O R T A R E								356'208,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								356'208,07
	Scavo *4,00*[1,50+1,2]*[1,500+1,2]*1,200		4,00	2,70	2,700	1,200	34,99		
	SOMMANO...	m3					34,99	8,79	307,56
32 / 19 A02.049.008. d	MICROPALO - per Ø esterno pari a 161 - 190 mm Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, pe ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: per Ø esterno pari a 161 - 190 mm Micropali - Ø 168.3 mm - sp. 10 mm *[4*4]*10,00		16,00	10,00			160,00		
	SOMMANO...	m					160,00	100,54	16'086,40
33 / 20 A02.049.013	MICROPALO - TUBAZIONE PROVVISORIA Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria rivestimento Vedi voce n° 19 [m 160.00]						160,00		
	SOMMANO...	m					160,00	48,35	7'736,00
34 / 21 A02.049.030	MICROPALI - ARMATURA Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto Armatura - 39 kg/m *[4*4]*10,70*39,000		16,00	10,70		39,000	6'676,80		
	SOMMANO...	kg					6'676,80	2,15	14'355,12
35 / 26 A.002.007.b	RINTERRO SISTEMAZIONE DI RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle ave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiunger la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banghine e delle scarpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 18 [m3 34.99]						34,99		
	SOMMANO...	m3					34,99	3,65	127,71
36 / 38 B.09.205	1.2 - Lavorazioni in testa pile e spalle - OG3 (Cat 2) RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del								
	A R I P O R T A R E								394'820,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								394'820,86
	materiale di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc...) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SPALLE *[13,9-7,72]*5,400 PILE *21,70*2,650 SOMMANO...	m2		6,18 21,70		5,400 2,650	33,37 57,51 90,88	12,17	1'106,01
37 / 39 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Armatura baggioli Ø 20 (12) *[8*10]*[.32+,4+,32]*2,466 Ø 12 (13) *[8*2]*[.45*4+,1*2]*0,888 SOMMANO...	kg	80,00 16,00	1,04 2,00		2,466 0,888	205,17 28,42 233,59	1,67	390,10
38 / 40 LOM261.LP. EEA.Pa03.A 1015.Qa000.	CASSAFORMA - SPONDE DI TRAVIE CORDOLI OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: sponde di travi e cordoli; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento(es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, staffe metalliche, filo di ferro, distanziatori metallici, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto RT Puntello metallico; altezza [m] = 1,80 ÷ 3,60 SPECIFICHE TECNICHE: testa piatta o a T; criterio di misurazione: valutato cadauno LV LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - Casseforme baggioli *[8*4]*0,55*0,140 SOMMANO...	m2	32,00	0,55		0,140	2,46 2,46	23,25	57,20
39 / 41 NP.03	CLS - STRUTTURE - C35/45 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe]								
	A R I P O R T A R E								396'374,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								396'374,17
	= XC4/XF4. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/XF4. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C35/40. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Baggioli *8,00*0,55*0,550*0,140 SOMMANO...	m3	8,00	0,55	0,550	0,140	0,34		
								0,34	
									228,24
									77,60
40 / 42 LP.EEA.a01. A0500.Za000 .0000.a	INSTALLAZIONE POMPA AUTOCARRATA OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Pompa autocarrata; braccio [m] = 31 ÷ 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: per ogni installazione Spalle *2,00 SOMMANO...	cadauno					2,00		
								2,00	
									217,93
									435,86
41 / 27 LOM261.OC .EEA.Ma29. C0010.R000 1.	2. Interventi sull'impalcato (SpCat 2) 2.1 - Sabbatura e verniciatura trave esistente - OG3 (Cat 3) SABBIATURA OPERA: Oggetto metallico di metallo ferro; Grado pulitura [classe] = SA 2½. LAVORO: Sabbatura. Escluso: piani di lavoro; assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: sabbatura a metallo quasi bianco. OP OPERA: Oggetto metallico di metallo ferro; Grado pulitura [classe] = SA 2½. SPECIFICHE TECNICHE: sabbatura a metallo quasi bianco. RM Aggregato sabbia di materiale generico; fornitura: sacchi SPECIFICHE TECNICHE: di fiume LV LAVORO: Sabbatura. Escluso: piani di lavoro; assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -								
	A R I P O R T A R E								396'887,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								396'887,63
42 / 28 B.09.170.1.b	RP Impianto di sabbiatura; incluso: compressore, sabbiatrice, tubi per aria, sabbia SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere 1971,00 SOMMANO...	m2					1'971,00 1'971,00	38,96	76'790,16
	CICLO M2 CICLO DI VERNICIATURA: Verniciatura anticorrosiva in cantiere per manutenzione di strutture esistenti in acciaio rivestito o autoprodotta (corten), con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorato, come da scheda ciclo del C.S.A., idoneo per ambiente operativo C4 aree industriali ed aree costiere con moderata salinità e C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva, aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944-5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla reazione UV. Il ciclo da applicare è il seguente: - idrolavaggio ad alta pressione, superiore a 80 MPa, per rimuovere lo sporco, grasso, unto, pitture incoerenti, aggregati di ossidi incoerenti; in caso di ruggine localizzata di difficile asportazione, condurre pulizia localizzata mediante spazzolatura manuale o molatura; dopo il lavaggio, lo spessore minimo delle pitture preesistenti e non rimozione deve essere > 80 micron DFT; - applicazione sulle zone dove si è in presenza di metallo nudo e sugli spigoli, di una prima mano (stripe coat) di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant avente residuo solido in volume > 80%; lo spessore minimo > 80 DFT; - applicazione su tutta la superficie della struttura della struttura di seconda mano di pittura epossidica bicomponente del tipo surface tolerant avente residuo solido in volume > 80%; lo spessore 120 micron DFT; - applicazione a pennello su spigoli, bordi, contorni dadi e bulloni, di pittura di finitura poliuretanica fluorata; - applicazione su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanica fluorata, spessore minimo 40 micron DFT. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte. Aumento del 10% per riprese di vernici sulle tre fasce verniciate in momenti diversi. *[1,1*1971] SOMMANO...	m2	2168,10				2'168,10 2'168,10	44,14	95'699,93
43 / 29 NP.99	DRY BOX Recupero e trattamento delle acque di idrodemolizione mediante filtrazione dinamica mediante drybox. Compreso e compensato: La pulizia dei giunti qualora demoliti e l'apertura degli scarichi, la loro successiva sigillatura con schiuma poliuretanica espandente e la pulizia/riapertura finale La canalizzazione e regimentazione delle acque, il loro pompaggio e immissione nel sistema di filtrazione del Drybox, lo spostamento di tutta l'apparecchiatura lungo il viadotto, comprese tubazioni e apparecchi di funzionamento 1971,00 SOMMANO...	m2					1'971,00 1'971,00	32,34	63'742,14
	2.2 - Realizzazione trave provvisoria - OS18-A (Cat 4)								
44 / 30 LOM261.OC	CARPENTERIA S355JR OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature								
	A R I P O R T A R E								633'119,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								633'119,86
.EEA.Pa02.E 0005.Sb021. 00	rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355JR; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = $80 \div 220$ SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata. Trave provvisionale *59027,000								
	SOMMANO...	kg					59027,000	59'027,00	
								59'027,00	4,49
45 / 31 NP.01	INGHISAGGI Inghisaggi su muratura in mattoni o strutture in calcestruzzo Inghisaggi della trave provvisionale al basamento di fondazione delle pile esistenti *72,00							72,00	
	SOMMANO...	cadauno						72,00	34,02
									2'449,44
	2.3 - Demolizione impalcato esistente - OG3 (Cat 5)								
46 / 32 A.03.004.a	DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Comprese le pavimentazioni, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amministrazione, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI Demolizione sovrastruttura stadale *95,00*8,000*0,200								
	SOMMANO...	m3		95,00	8,000	0,200		152,00	
								152,00	5,64
47 / 33 A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta. il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Demolizione struttura in c.a.								
	A R I P O R T A R E								901'457,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								901'457,81
	Vedi voce n° 32 [m3 152.00]						152,00		
	SOMMANO...	m3					152,00	30,51	4'637,52
48 / 34	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO								
B.11.002	Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL.								
	Taglio trasversi - Da sostituire *[23,00*2]*0,60		46,00	0,60			27,60		
	Taglio trasversi - Da recuperare *[23*2*2]*0,60		92,00	0,60			55,20		
	Taglio correnti *[7*45*2]*0,21		630,00	0,21			132,30		
	SOMMANO...	m					215,10	56,85	12'228,44
49 / 35	MOLATURA DELLE SUPERFICI DOPO TAGLIO TERMICO								
B.11.004	Regolarizzazione mediante molatra con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica, per le successive lavorazioni di saldatura, in modo da eliminare incisioni ed altre irregolarità derivanti dal taglio termico. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL								
	Vedi voce n° 34 [m 215.10]						215,10		
	SOMMANO...	m					215,10	22,66	4'874,17
50 / 36	TIRO IN ALTO O CALO IN BASSO								
B01.061.030.	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg								
a	Demolizione impalcato *[92000/100]					920,000	920,00		
	SOMMANO...	cadauno					920,00	2,10	1'932,00
51 / 37	TRASPORTO A DISCARICA								
B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica								
	Trasporto a discarica impalcato Vedi voce n° 32 [m3 152.00] Vedi voce n° 33 [m3 152.00]						152,00 152,00		
	SOMMANO...	mc					304,00	61,05	18'559,20
	2.4 - Posa apparecchi d'appoggio - OG3 (Cat 6)								
52 / 43	ISOLATORI ELASTOMERICI								
B.07.025.a	ISOLATORI ELASTOMERICI Fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscino di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto a una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche: - Modulo dinamico di taglio Gdin (N/mm2) a=1 e frequenza 0,5 Hz; - Valore di smorzamento (%) a=1 e frequenza 0,5 Hz.								
	A R I P O R T A R E								943'689,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								943'689,14
53 / 44 B.07.018	I dissipatori sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, implacature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate. Per isolatori di qualsiasi dimensione Appoggi pile *[4*2]*5,00*5,000*2,000 Appoggi spalle *[4*2]*5,00*5,000*2,000		8,00	5,00	5,000	2,000	400,00		
			8,00	5,00	5,000	2,000	400,00		
	SOMMANO...	dm3					800,00	139,48	111'584,00
	SCOSSALINA IN NEOPRENE SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE 3 mm LARGHEZZA 180 mm Fissata con incollaggio di resina alle testate delle solette in un unico lemento per utta la lunghezza del giunto. Compresa la fornitura e la posa in opera, per ogni metro lineare. Appoggi sotto travi esistenti *4,00*2,00		4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO...	m					8,00	69,68	557,44
54 / 45 B.05.000.01. 1.1.a	2.5 - Posa nuovo impalcato metallico - OS18-A (Cat 7) ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE Delle qualità S275, S355 secondo UNI EN 10025-2 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o con attrezzatura per varo di qualunque tipo o con qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regolad'arte. E' esclusao il nolo delle strutture provvisionali di ausilio al varo, da comensare con relativa voce di elenco. Per strutture a doppio T Con luci fino a 40 m Varo di punta (Pioli nelson inclusi) Nuovo impalcato *306256,000					306256,00 0	306'256,00		
	SOMMANO...	kg					306'256,00	3,60	1'102'521,60
55 / 46	SOVRAPPREZZO CORTEN								
	A R I P O R T A R E								2'158'352,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'158'352,18
B.05.000.05. 4	MAGGIOR COMPENSO ALLE QUALITA' S275, S355 SECONDO UNI EN 10025-2 PER IMPIEGO DELLE QUALITA' S355W secondo UNI EN 10025-5 Vedi voce n° 45 [kg 306 256.00] SOMMANO...	kg					306'256,00 306'256,00	0,16	49'000,96
	2.6 - Interventi locali (Cat 8)								
56 / 47 B.11.002	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. 30% degli elementi interessati dall'intervento (si veda dettaglio di calcolo allegato al computo) C1 - Diagonali a L *18,00*[.7*2] C1 - Diagonali piatti *18,00*[.42*2] C2 - Diagonali a L *21,00*[0,7*2] C2 - Diagonali piatti *21,00*[2,42*2] C3 - Diagonali a L *18,00*[.7*2] C3 - Diagonali piatti *18,00*[.42*2] SOMMANO...	m	18,00 18,00 21,00 21,00 18,00 18,00	1,40 0,84 1,40 4,84 1,40 0,84			25,20 15,12 29,40 101,64 25,20 15,12 211,68	56,85	12'034,01
57 / 48 B.11.004	MOLATURA DELLE SUPERFICI DOPO TAGLIO TERMICO Regolarizzazione mediante molatra con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica, per le successive lavorazioni di saldatura, in modo da eliminare incisioni ed altre irregolarità derivanti dal taglio termico. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL Vedi voce n° 47 [m 211.68] SOMMANO...	m					211,68 211,68	22,66	4'796,67
58 / 49 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata. (si veda dettaglio di calcolo allegato al computo) C1 - Diagonali a L - Rinforzo *18,00*[.47+.47]*0,040*[.01*7800] C1 . Diagonali a L - Testa *18,00*0,42*[.05*2]*[.02*7800]		18,00 18,00	0,94 0,42	0,040 0,100	78,000 156,000	52,79 117,94		
	A R I P O R T A R E						170,73		2'224'183,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						170,73		2'224'183,82
	C1 - Diagonali piatti - Rinforzo *18,00*0,50*0,130*[.01*7800] C1 - Diagonali piatti - Testa *18,00*0,65*0,150*[.02*7800] C2 - Diagonali a L - Rinforzo *21,00*[.47+.47]*0,040*[.01*7800] C2 - Diagonali a L - Testa *21,00*0,42*[.05*2]*[.02*7800] C2 - Diagonali piatti - Rinforzo *21,00*0,50*0,130*[.01*7800] C2 - Diagonali piatti - Testa *21,00*0,65*0,150*[.02*7800] C3 - Diagonali a L - Rinforzo *18,00*[.47+.47]*0,040*[.01*7800] C3 - Diagonali a L - Testa *18,00*0,42*[.05*2]*[.02*7800] C3 - Diagonali piatti - Rinforzo *18,00*0,50*0,130*[.01*7800] C3 - Diagonali piatti - Testa *18,00*0,65*0,150*[.02*7800]		18,00	0,50	0,130	78,000	91,26		
			18,00	0,65	0,150	156,000	273,78		
			21,00	0,94	0,040	78,000	61,59		
			21,00	0,42	0,100	156,000	137,59		
			21,00	0,50	0,130	78,000	106,47		
			21,00	0,65	0,150	156,000	319,41		
			18,00	0,94	0,040	78,000	52,79		
			18,00	0,42	0,100	156,000	117,94		
			18,00	0,50	0,130	78,000	91,26		
			18,00	0,65	0,150	156,000	273,78		
	SOMMANO...	kg					1'696,60	4,49	7'617,73
59 / 50	VERNICIATURA OPERE IN METALLO								
LOM261.OC	OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche.								
.EEA.Pa06.C	LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.								
1232.Ba002.	SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -								
	C1 - Diagonali a L *18,00*[.38+.32]		18,00	0,70			12,60		
	C1 - Diagonali piatti *18,00*0,42		18,00	0,42			7,56		
	C2 - Diagonali a L *21,00*[.38+.32]		21,00	0,70			14,70		
	C2 - Diagonali piatti *21,00*0,42		21,00	0,42			8,82		
	C3 - Diagonali a L *18,00*[.38+.32]		18,00	0,70			12,60		
	C3 - Diagonali piatti *18,00*0,42		18,00	0,42			7,56		
	SOMMANO...	m2					63,84	14,34	915,47
60 / 51	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm								
LOM261.OC	OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi.								
.EEA.Pa02.E	LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione.								
0005.Sb022.	SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata.								
	40% degli elementi interessati dall'intervento								
	C1 - Diagonali a L *24,00*[.38+.32]*0,040*[.01*7850]		24,00	0,70	0,040	78,500	52,75		
	C1 - Diagonali piatti *24,00*0,42*0,130*[.01*7850]		24,00	0,42	0,130	78,500	102,87		
	C2 - Diagonali a L *28,00*[.38+.32]*0,040*[.01*7850]		28,00	0,70	0,040	78,500	61,54		
	A R I P O R T A R E						217,16		2'232'717,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						217,16		2'232'717,02
61 / 52 LOM261.OC .EEA.Pa06.C 1232.Ba002.	C2 - Diagonali piatti *28,00*0,42*0,130*[.01*7850] C3 - Diagonali a L *24,00*[.38+,32]*0,040*[.01*7850] C3 - Diagonali piatti *24,00*0,42*0,130*[.01*7850]		28,00 24,00 24,00	0,42 0,70 0,42	0,130 0,040 0,130	78,500 78,500 78,500	120,01 52,75 102,87		
	SOMMANO...	kg					492,79	4,49	2'212,63
	VERNICIATURA OPERE IN METALLO OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -								
	C1 - Diagonali a L *24,00*[.38+,32]*3,500 C1 - Diagonali piatti *24,00*0,42*3,500 C2 - Diagonali a L *28,00*[.38+,32]*3,500 C2 - Diagonali piatti *28,00*0,42*3,500 C3 - Diagonali a L *24,00*[.38+,32]*3,500 C3 - Diagonali piatti *24,00*0,42*3,500		24,00 24,00 28,00 28,00 24,00 24,00	0,70 0,42 0,70 0,42 0,70 0,42	3,500 3,500 3,500 3,500 3,500 3,500	58,80 35,28 68,60 41,16 58,80 35,28			
	SOMMANO...	m2					297,92	14,34	4'272,17
	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. Taglio in presenza di corrosione - 75% lunghezza travi *2,00*[95* ,75*2+0,3*4]		2,00	143,70			287,40		
	SOMMANO...	m					287,40	56,85	16'338,69
	MOLATURA DELLE SUPERFICI DOPO TAGLIO TERMICO Regolarizzazione mediante molatra con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica, per le successive lavorazioni di saldatura, in modo da eliminare incisioni ed altre irregolarità derivanti dal taglio termico. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL Vedi voce n° 53 [m 287.40]						287,40		
	SOMMANO...	m					287,40	22,66	6'512,48
	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera,								
	A R I P O R T A R E								2'262'052,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'262'052,99
65 / 56 LOM261.OC .EEA.Pa06.C 1232.Ba002.	imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata. Piatti *2,00*[98*,75]*0,300*[12*7850]	kg	2,00	73,50	0,300	942,000	41'542,20	4,49	186'524,48
	SOMMANO...						41'542,20		
66 / 57 B.11.002	VERNICIATURA OPERE IN METALLO OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - Piatti *[2*2]*[95*,75]*0,300	m2	4,00	71,25	0,300		85,50	14,34	1'226,07
	SOMMANO...						85,50		
67 / 58 B.11.004	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. 75% lunghezza travi Taglio ala *2,00*[98*,75+0,08*2]	m	2,00	73,66			147,32	56,85	8'375,14
	SOMMANO...						147,32		
68 / 59	MOLATURA DELLE SUPERFICI DOPO TAGLIO TERMICO Regolarizzazione mediante molatra con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica, per le successive lavorazioni di saldatura, in modo da eliminare incisioni ed altre irregolarità derivanti dal taglio termico. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL Vedi voce n° 57 [m 147.32]	m					147,32	22,66	3'338,27
	SOMMANO...						147,32		
	A R I P O R T A R E								2'461'516,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'461'516,95
LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata.								
	Piatti sostitutivi *2,00*[98*,75]*0,080*[0,02*7850]		2,00	73,50	0,080	157,000	1'846,32		
	SOMMANO...	kg					1'846,32	4,49	8'289,98
69 / 60	VERNICIATURA OPERE IN METALLO								
LOM261.OC .EEA.Pa06.C 1232.Ba002.	OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -								
	Piatti sostitutivi *[2*2,00]*[98*,75]*0,080		4,00	73,50	0,080		23,52		
	SOMMANO...	m2					23,52	14,34	337,28
70 / 61	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO								
B.11.002	Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL.								
	Taglio montanti interferenti *100,00*0,35		100,00	0,35			35,00		
	SOMMANO...	m					35,00	56,85	1'989,75
71 / 62	MOLATURA DELLE SUPERFICI DOPO TAGLIO TERMICO								
B.11.004	Regolarizzazione mediante molatra con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica, per le successive lavorazioni di saldatura, in modo da eliminare incisioni ed altre irregolarità derivanti dal taglio termico. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL								
	Vedi voce n° 61 [m 35.00]						35,00		
	A R I P O R T A R E						35,00		2'472'133,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						35,00		2'472'133,96
	SOMMANO...	m					35,00	22,66	793,10
72 / 63	TIRO IN ALTO O CALO IN BASSO								
B01.061.030.	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg								
a	Elementi tagliati *100,00*[4,5/100]		100,00			0,045	4,50		
	SOMMANO...	cadauno					4,50	2,10	9,45
73 / 64	TRASPORTO A DISCARICA								
B01.061.005	Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica								
	Elementi tagliati *1,00						1,00		
	SOMMANO...	mc					1,00	61,05	61,05
74 / 65	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm								
LOM261.OC	OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi.								
.EEA.Pa02.E	LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione.								
0005.Sb022.	SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata.								
	OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi.								
	SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355.								
	RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220								
	SPECIFICHE TECNICHE: -								
	LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione.								
	SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata.								
	Profilo continuo - 250x100x12 *2,00*95,00*[.25+0,1]*[0,012*7850]		2,00	95,00	0,350	94,200	6'264,30		
	Piatti - 150x150x30 - ogni 2 m *100,00*0,15*0,150*[0,03*7850]		100,00	0,15	0,150	235,500	529,88		
	Bulloni prigionieri *1000,000					1000,000	1'000,00		
	SOMMANO...	kg					7'794,18	4,49	34'995,87
75 / 66	VERNICIATURA OPERE IN METALLO								
LOM261.OC	OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche.								
.EEA.Pa06.C	LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.								
1232.Ba002.	SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate.								
	OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche.								
	SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate.								
	RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35								
	SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di								
	A R I P O R T A R E								2'507'993,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'507'993,43
76 / 67 B.05.000.01. 1.1.a	pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - Profilo continuo *2,00*95,00*[.25*2+,1*2] Piatti *[100*2]*0,15*0,150	m2	2,00 200,00	95,00 0,15	0,700 0,150		133,00 4,50	14,34	1'971,75
	SOMMANO...						137,50		
	2.7 - Posa passerelle nuove - OS18-A (Cat 9)								
	ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE ACCIAIO PER IMPIEGO STRUTTURALE Delle qualità S275, S355 secondo UNI EN 10025-2 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi: - la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o con attrezzatura per varo di qualunque tipo o con qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regolad'arte. E' esclusao il nolo delle strutture provvisionali di ausilio al varo, da comensare con relativa volce di elenco. Per strutture a doppio T Con luci fino a 40 m Varo di punta (Pioli nelson inclusi) Nuove passerelle *33068,000					33068,000	33'068,00		
	SOMMANO...	kg					33'068,00	3,60	119'044,80
77 / 68 LOM261.OC .EEA.Pa06.C 1232.Ba002.	VERNICIATURA OPERE IN METALLO OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - Verniciatura *1200,00	m2					1'200,00	14,34	17'208,00
	SOMMANO...						1'200,00		
	2.8 - Posa predalles - OG3 (Cat 10)								
	COPPERLLA (DELLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE COPPERLLA (DELLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA								
	A R I P O R T A R E								2'646'217,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'646'217,98
79 / 70 NP.03	PER SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato vibrato con Rck > 37 N/mm² ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno da computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Posa predalles *93,98*6,700	m2		93,98	6,700		629,67	59,27	37'320,54
	SOMMANO...						629,67		
	2.9 - Posa armatura e getto impalcato - OG3 (Cat 11)								
80 / 71 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	CLS - STRUTTURE - C35/45 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/ XF4. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/ XF4. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C35/40. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m³] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Getto impalcato *93,98*6,700*0,190	m3		93,98	6,700	0,190	119,64	228,24	27'306,63
	SOMMANO...						119,64		
	A R I P O R T A R E								2'710'845,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'710'845,15
	strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Ø 12 (1) *[33,00*2]*[1+2,1]*0,888 Ø 12 (2) *[33*2*2]*12,00*0,888 Ø 16 (3) *[33*2*4]*12,00*1,578 Ø 20 (4) *[33*2*3]*12,00*2,466 Ø 12 (5) *[33*2]*[1+2,25]*0,888 Ø 12 (6) *[33*2]*[1+3]*0,888 Ø 16 (7) - passo 10 *90,00*[6,6+,13*2]*1,578 Ø 16 (7) - passo 20 *[900*2]*[6,6+,13*2]*1,578 Ø 16 (8) *[940*2]*[13+,13+5,69]*1,578 Ø 16 (9) *[940*2]*6,77*1,578 SOMMANO...	kg	66,00	2,20		0,888	128,94		
			132,00	12,00		0,888	1'406,59		
			264,00	12,00		1,578	4'999,10		
			198,00	12,00		2,466	5'859,22		
			66,00	2,35		0,888	137,73		
			66,00	3,10		0,888	181,68		
			90,00	6,86		1,578	974,26		
			1800,00	6,86		1,578	19'485,14		
			1880,00	5,95		1,578	17'651,51		
			1880,00	6,77		1,578	20'084,15		
							70'908,32	1,67	118'416,89
81 / 72	INSTALLAZIONE POMPA AUTOCARRATA OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Pompa autocarrata; braccio [m] = 31 ÷ 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: per ogni installazione Campate *3,00						3,00		
LP.EEA.a01. A0500.Za000 .0000.a		SOMMANO...					3,00	217,93	653,79
	2.10 - Posa armatura e getto cordoli - OG3 (Cat 12)								
82 / 73	CASSAFORMA - SPONDE DI TRAVI E CORDOLI OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: sponde di travi e cordoli; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: sponde di travi e cordoli; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento(es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, staffe metalliche, filo di ferro, distanziatori metallici, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata	cadauno							
LOM261.LP. EEA.Pa03.A 1015.Qa000.									
	A R I P O R T A R E								2'829'915,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'829'915,83
83 / 74 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	dal getto RT Puntello metallico; altezza [m] = 1,80 ÷ 3,60 SPECIFICHE TECNICHE: testa piatta o a T; criterio di misurazione: valutato cadauno LV LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - Cassaforma *4,00*95,00*0,350	m2	4,00	95,00		0,350	133,00	23,25	3'092,25
	SOMMANO...						133,00		
	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: -	kg						1,67	6'144,35
	Ø 12 (14) *[2*2]*2,00*0,888		4,00	2,00		0,888	7,10		
	Ø 12 (12) *2,00*95,00*0,888		2,00	95,00		0,888	168,72		
	Ø 12 (13) *[3*2]*93,00*0,888		6,00	93,00		0,888	495,50		
	Ø 12 (15) *6,00*[.29*2+,8*2]*0,888		6,00	2,18		0,888	11,62		
	Ø 16 (10) *940,00*1,22*1,578		940,00	1,22		1,578	1'809,65		
	Ø 16 (11) *940,00*0,80*1,578		940,00	0,80		1,578	1'186,66		
	SOMMANO...						3'679,25		
84 / 75 NP.03	CLS - STRUTTURE - C35/45 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/XF4. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C35/45 esposizione [classe] = XC4/XF4. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C35/40. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata.								
	A R I P O R T A R E								2'839'152,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'839'152,43
	RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo Calcestruzzo *2,00*95,00*0,430*0,350 SOMMANO...	m3	2,00	95,00	0,430	0,350	28,60 28,60	228,24	6'527,66
85 / 76 LP.EEA.a01. A0500.Za000 .0000.a	INSTALLAZIONE POMPA AUTOCARRATA OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Pompa autocarrata di materiale generico; altezza [m] = 31 ÷ 50. SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Installazione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Pompa autocarrata; braccio [m] = 31 ÷ 50 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: per ogni installazione Cordoli *6,00 SOMMANO...	cadauno					6,00 6,00	217,93	1'307,58
	2.11 - Posa giunti - OG3 (Cat 13)								
86 / 77 B.07.050.b	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per implacati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediate bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno della pavimentazione, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni della ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra in juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta;								
	A R I P O R T A R E								2'846'987,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'846'987,67
	- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzante al neoprene stesso ed incolalra al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. il tutto posto in opera a prefetta regola d'arte. Per esecuzioni trasversali fino a 50 mm. Per scorrimento fino a mm 100 Giunti spalle *2,00*8,00 SOMMANO...	m	2,00	8,00			16,00 16,00	1'313,56	21'016,96
87 / 78 C01.040.035	2.12 - Posa guaina impermeabilizzazione e raccolta acqua - OG3 (Cat 14) CANALETTA GIUNTI Cunetta stradale per incanalare acque meteoriche superficiali di strade e piazzali, elementi da 50 x 50 cm, in conglomerato vibrocompresso, spessore 20 cm Giunti *[2,00*16] SOMMANO...	cadauno	32,00				32,00 32,00	194,60	6'227,20
88 / 79 B.06.094.a	IMPERMEABILIZZAZIONE Cappa in asfalto naturale dello spessore finito di mm 20 Su superfici piane o curve realizzato con mastice preconfezionato approvato dalla D.L., steso a caldo con idonei impianti approvati. Impermeabilizzazione impalcato *93,98*6,700 SOMMANO...	m2		93,98	6,700		629,67 629,67	8,31	5'232,56
89 / 80 I.02.115.d	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Scarichi con tubazini PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta dell'acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure in acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente si volga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tunazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. DIMAETRO ESTERNO: 200 mm Scarichi acque piovane Longitudinali *2,00*85,00 Discese - 1 ogni 5 m *[2*85/5]*5,00 Raccordi - 1 ogni 5 m *[2*85/5]*0,20								
	A R I P O R T A R E						346,80		2'879'464,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						346,80		2'879'464,39
	SOMMANO...	m					346,80	28,03	9'720,80
90 / 81	2.13 - Posa pavimentazione e arredi di piattaforma - OG3 (Cat 15)								
D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50% gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regoalre; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. è esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60° C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per metro cubo compattato. Binder *93,98*6,700*0,070								
	SOMMANO...	m3		93,98	6,700	0,070	44,08		
							44,08	211,33	9'315,43
91 / 82	STRATO DI USURA TIPO A (4 - 6 cm)								
D.01.024.a	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50% gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25) e PSV ≥ 46. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regoalre; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. è esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60° C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Per metro cubo compattato. Strato di usura *93,98*6,700*0,060								
				93,98	6,700	0,060	37,78		
	A R I P O R T A R E						37,78		2'898'500,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						37,78		2'898'500,62
92 / 83 H.01.010.b	SOMMANO... SEGNALETICA ORIZZONTALE Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente essente da solventi, di qualsiasi colore, applicato con apposita macchina operatrice attrezzata per ottenere una forma strutturata a profilo liscio; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. Per strisce continue e discontinue da centimetri 15 Segnaletica orizzontale *3,00*95,00	m3					37,78	223,16	8'430,98
93 / 84 H.01.011.b	SOMMANO... SEGNALETICA ORIZZONTALE Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, applicato manualmente per iscrizioni, frecce, zebraure e strisce di arresto; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98. Per fondi bitumati drenanti. Altra segnaletica orizzontale (stop, precedenza, eccc) *100,00	m	3,00	95,00			285,00		
	SOMMANO...	m					285,00	9,26	2'639,10
94 / 85 H.02.110.b	SOMMANO... SOSTEGNI TUBOLARI FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. DEL DIAMETRO DI 60 mm Del peso non inferiore a 4,20 kg/m Tubolari per cartelli stradali *10,00*2,20	m2					100,00		
	SOMMANO...	m2					100,00	57,92	5'792,00
95 / 86 H.02.200.1.a	SOMMANO... SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla direttiva ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta al vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatur, manodopera e traasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello prestazionale inferiore" indicato dalla UNI 11480.	m	10,00	2,20			22,00		
	SOMMANO...	m					22,00	7,52	165,44
	A R I P O R T A R E								2'915'528,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'915'528,14
96 / 87 H.02.210.1.a	La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. Lato 60 cm Segnaletica *5,00						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	37,15	185,75
	SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla direttiva ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta al vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatur, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello prestazionale inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsfere, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. DIAMETRO cm 40 Seganletica *5,00						5,00		
97 / 88 h.02.135.b	SOMMANO...	cadauno					5,00	37,39	186,95
	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o ni magazzini ANAS. DIAMETRO 60 mm Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari Agganci per segnaletica *10,00						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	2,79	27,90
98 / 89 H.02.405.a	POSA IN OPERA DI SEGNALI POSA IN OPERA DI SEGNALI Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera. SU UNICO SOSTEGNO Posa in opera segnaletica *10,00						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	10,43	104,30
	A R I P O R T A R E								2'916'033,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'916'033,04
99 / 90 G.02.002.c	BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI IN CORTEN Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo DM 223 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della calsse (livello di contenimento) H1, conformi al DM 18/02/1992 n.223 e successive modifiche (DM 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti, in acciaio corten, con le seguenti classi di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale a 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale a 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei rapporti di prova; qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verniciati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi di appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rinfrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM 233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Bordi laterali *2,00*95,00 SOMMANO... 2.14 - Realizzazione nuove staffe per impianti - OS18-A (Cat 16)								
			2,00	95,00			190,00		
		m					190,00	123,27	23'421,30
100 / 91 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	CARPENTERIA S355J0 - 80 ÷ 220 mm OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/ forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 80 ÷ 220 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata.								
	A R I P O R T A R E								2'939'454,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								2'939'454,34	
101 / 92 LOM261.OC .EEA.Pa06.C 1232.Ba002.	Nuove staffe *4650,000	kg				4650,000	4'650,00	4,49	20'878,50	
	SOMMANO...						4'650,00			
VERNICIATURA OPERE IN METALLO OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP OPERA: Strato di verniciatura, smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM Smalto ferromicaceo di composto chimico ossido di ferro; impiego: ferro legno; peso specifico [kg/l] = 1,35 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno; a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo LV LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - Verniciatura staffe *650,00	m2					650,00	14,34	9'321,00		
						SOMMANO...			650,00	
2.15 - Demolizione vecchie staffe, vecchia passerella e struttura provvisoriale - OG3 (Cat 17)	TAGLIO DI LAMIERE E PROFILI CON MOLA A DISCO Taglio meccanico con idonea attrezzatura elettrica o pneumatica di lamiera e/o profili e successiva regolarizzazione delle superfici. Sono esclusi i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della DL. Tagli passerella *[46*2]*[1,2*2]						220,80	56,85	12'552,48	
							SOMMANO...			220,80
102 / 93 B.11.002	TIRO IN ALTO O CALO IN BASSO Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg Calo in basso reticolare provvisoriale in conci Vedi voce n° 30 [kg 59 027.00] *[1/100] Calo in basso passerella *[9000,000/100] Calo staffe *[10000/100]	m	92,00	2,40			590,27	2,10	1'638,57	
							SOMMANO...			780,27
103 / 94 B01.061.030. a	TRASPORTO A DISCARICA Trasporto a discarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica Trasporto reticolare provvisoriale *7,95 Trasporto passerella *1,15	cadauno	0,01				7,95			
104 / 95 B01.061.005							1,15			
	A R I P O R T A R E						9,10		2'983'844,89	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						9,10		2'983'844,89
105 / 120 20.6.BH2.02. a	Trasporto staffe *1,27	mc	46,00	2,60		11,780	1,27	61,05	633,09
	SOMMANO...						10,37		
	RIMOZIONE CARPENTERIA METALLICA Rimozione di strutture in carpenteria metallica in qualsiasi posizione e a qualsiasi quota mediante sbullonatura o taglio dei profili, compreso la rimozione degli apparecchi di appoggio, compresi apprestamenti e piani di lavoro in quota, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale di recupero entro l'area di cantiere, il trasporto del materiale di risulta nelle pubbliche discariche, l'indennità di discarica e lo sgombero del cantiere da residui. carpenteria metallica pesante (tipo ipe, hea; heb)	kg					1'408,89	1,88	2'648,71
	SBULLONATURA STAFFE ESISTENTI (80x5) *46,00*[.5+,5+ 1,6]*11,780						1'408,89		
106 / 96 C04.079.015. a	2.16 - Posa grigliato e parapetti su passerella nuova - OG3 (Cat 18)	kg	2,00	93,98		40,000		9,31	69'996,30
	PARAPETTO Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: opere in ferro con verniciatura con fondo antiruggine e smalto						7'518,40		
	Nuovi parapetti *2,00*93,98*40,000						7'518,40		
	SOMMANO...								
107 / 114 LOM261.OC .ITA.Pa02.D 9715.Sb003. 0015.-	GRIGLIATO OPERA: Griglia carrabile, pannelli di lega ferrosa acciaio zincato. Incluso: ganci fermagrigliato, controtelai, accessori. LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Griglia carrabile, pannelli di lega ferrosa acciaio zincato. Incluso: ganci fermagrigliato, controtelai, accessori. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Griglia di lega ferrosa acciaio zincato; geometria/forma/ aspetto: bordati pressato; spessore [mm] = 5. Incluso: piatti portanti SPECIFICHE TECNICHE: grigliato in acciaio zincato a caldo LV LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: -	kg	2,00	95,00	2,300	20,000	8'740,00	6,24	54'537,60
	Grigliato pedonale *2,00*95,00*2,300*20,000						8'740,00		
	SOMMANO...								
	3. Altri interventi (SpCat 3) 3.1 - Prove - OG3 (Cat 19)								
108 / 97 SIC24_25.1. 12	PROVE DI ACCETTAZIONE SU ISOLATORI ELASTOMETRICI Prove di accettazione FPC su isolatori elastomerici condotte in conformità , numero e modalità secondo quanto previsto dalla normativa europea armonizzata UNI EN 15129/2018. Le presenti prove sono da condursi in misura del 20% dei pezzi prodotti più il primo isolatore della produzione per ciascuna tipologia aventi le medesime caratteristiche. Incluso nel prezzo: - Allestimento macchina di prova, taratura ed eventuali accorgimenti per il corretto ancoraggio dei dispositivi compreso								
	A R I P O R T A R E								3'111'660,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'111'660,59
109 / 98 A02.021.010. e	eventuale piastrame necessario - Procedura di prova come previsto dalla UNI EN 15129/2018 Appoggi *16,00						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	4'091,01	65'456,16
	PRELIEVO PROVINI CLS Prove su calcestruzzo: prelievo in cantiere di calcestruzzo fresco con cubettiere rettificata, compreso il noleggio delle attrezzature il ritiro e il disarmo dei cubetti dopo 24 ore, per ogni serie di 2 provini Prelievo provini *33,00						33,00		
	SOMMANO...	cadauno					33,00	20,00	660,00
110 / 99 A02.021.005. a	PROVE SU CLS Prove su calcestruzzo: resistenza a rottura per compressione su provini di spigolo ≤ 15 cm, secondo UNI EN 12390-3, compresa la determinazione della massa ed esclusa eventuale rettifica provino, per ogni prova Vedi voce n° 98 [cadauno 33.00] *2,00		2,00				66,00		
	SOMMANO...	cadauno					66,00	26,00	1'716,00
	PROVE SU BARRE DI ACCIAIO trazione su barre per c.a., Ø fino a 16 mm, con determinazione del carico di snervamento, di rottura dell'allungamento percentuale, prova eseguita su n. 3 spezzoni lunghi ml 1,20 per ogni Ø esaminato, secondo UNI EN ISO 6892-1 e UNI EN ISO 15630-1 Prove su barre di acciaio *18,00						18,00		
	SOMMANO...	cadauno					18,00	30,24	544,32
112 / 101 NP.07	CONTROLLO RADIOGRAFICO DELLE SALDATURE Controlli radiografici di saldature di strutture in acciaio. Controlli dell'integrità delle saldature di elementi strutturali in acciaio a mezzo esami radiografici effettuati con sorgentegammagrafica con isotopi radioattivi emessi da un puntale con comando manuale manuale a distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dei controlli completi. Il prezzo è riferito ad ciascuna lastra radiografica impressionata. Controllo delle saldature - 5 a campata *15,00						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	162,85	2'442,75
	ANALISI MAGNETOSCOPICA DELLE STRUTTURE Analisi delle strutture in acciaio mediante magnetoscopia. Ricerca di cricche superficiali o difetti subsuperficiali mediante metodo magnetoscopico, eseguita magnetizzando la superficie da analizzare con un magnetoscopio e spruzzando sulla zona magnetizzata delle polveri magnetiche colorate o fluorescenti rivelatrici dei difetti del materiale. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati dell'analisi completi. Il prezzo è riferito all'unità di superficie esaminata. Vedi voce n° 101 [cadauno 15.00]						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	238,66	3'579,90
114 / 103	ANALISI DI SALDABILITA'								
	A R I P O R T A R E								3'186'059,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'186'059,72
NP.10	Analisi chimica per determinazione saldabilità. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI EU 36, UNI 6459-69, UNI ISO 4934, UNI ISO 629. E' compreso quanto occorre per dare l'analisi chimica completa esecuzione analisi chimica per acciai tipo S235/275 Vedi voce n° 102 [cadauno 15,00] SOMMANO...	cadauno					15,00 15,00	228,32	3'424,80
115 / 104 NP.09	COLLAUDO Analisi degli elementi strutturali di ponti e viadotti con applicazione di carichi statici verticali. Prove di analisi o collaudo di ponti o viadotti con struttura portante di qualsiasi natura con applicazione di carichi statici verticali rappresentati da uno o più treni di carico di portata nota secondo le prescrizioni della committenza e comunque con almeno 2 ripetizioni. Sono compresi: la determinazione degli abbassamenti a mezzo sensori di misura inclinometrici che, interfacciati a personal computer portatile, forniscono la deformata del ponte; la rilevazione dello stato tensione in almeno 5 elementi del ponte a mezzo sensori tensiometrici. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle indagini completi. Il prezzo è riferito all'indagine per ogni 2 travi principali (o m 3/00 di dimensioni trasversali) e all'unità di lunghezza del ponte. Collaudo impalcato *95,00 SOMMANO...	m		95,00			95,00 95,00	259,33	24'636,35
116 / 105 NP.11	PROVE COMPRESSIONE MICROPALI Analisi a compressione di pali o micropali di fondazione. Prova di carico per pali o micropali di fondazione con applicazione mediante martinetti oleodinamici opportunamente zavorrati (fornitura e messa in opera della zavorra da computarsi a parte). Sono compresi: gli oneri per il trasporto delle attrezzature (centralina oleodinamica, martinetti e comparatori); l'approntamento per la prova e i preliminari necessari; la rilevazione dei cedimenti (massimo e residuo) per n. 2 cicli di carico (con incremento ogni 20 minuti e decremento ogni 5 minuti) e per n. 1 ciclo di carico di "tormento", costituito da incrementi e decrementi alternati ogni 5 minuti. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. Il prezzo è riferito ad ogni singolo palo in prova ed al carico massimo da raggiungere. Per carichi: fino a 200 tonnellate Prova di compressione micropali - Maggiorazione del 25% per adeguamento prezzi *5,00*1,250 SOMMANO...	cadauno	5,00			1,250	6,25 6,25	1'878,23	11'738,94
117 / 106 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 0005.Sb022.	CARPENTERIA S355J0 - 240 ÷ 600 mm OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata. OP OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica travature; impiego: solai coperture ossature rampe ripiani scale pensiline balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355. RM Profilato a caldo di lega ferrosa acciaio S355J0; geometria/forma/aspetto: HE; funzione: carpenteria; altezza [mm] = 240 ÷								
	A R I P O R T A R E								3'225'859,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'225'859,81
	600 SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: in opera, imbullonata o saldata Contrasto in acciaio per prove di carico su pali *3000,000 SOMMANO...	kg					3000,000 3'000,00 3'000,00	4,70	14'100,00
	3.2 - Platea per gru - OG3 (Cat 20)								
118 / 121 F.01.013	RIMOZIONE DI STERPAGLIE ED ARBUSTI RADICATI IN BANCHIINA O SCARPATA RIMOZIONE DI STERPAGLIE ED ARBUSTI RADICATI IN BANCHIINA O SCARPATA Su pertinenze stradali o muri a secco, compreso ogni onere per il trasporto e il completo smaltimento, per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Fascia da 60 m *30,00*60,000 SOMMANO...	m2		30,00	60,000		1'800,00 1'800,00	1,71	3'078,00
119 / 122 NP.12	ABBATTIMENTO, TAGLIO, CIPPATURA Lavori di abbattimento, taglio, cippatura e asportazione di tutto il materiale legnoso per n° 11 piante site nel Parco del Fiume Serio, sponale sinistro. 1,00 SOMMANO...	cadauno					1,00 1,00	2'500,00	2'500,00
120 / 123 LOM261.OC .EEA.Pa04.A 6415.J0001.0 025.-	MAGRONE OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C20/25 consistenza [classe] = S4. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. OP Sottofondazione di conglomerato cementizio; diametro aggregati (Ø) [mm] ≤ 32; resistenza a compressione [classe] = C20/25 consistenza [classe] = S4. SPECIFICHE TECNICHE: conglomerato cementizio ordinario confezionato in impianti a prestazione garantita. RM Impasto preconfezionato di conglomerato cementizio; geometria: sfuso; impiego: strutture; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4 classe di resistenza [classe] = C20/25 classe di esposizione [classe] = X0. Componenti: legante generico, aggregato generico, legante riciclato SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio; diametro massimo aggregati [mm] = 32 LV Formazione. 20,00*13,000*0,100 SOMMANO...	m3		20,00	13,000	0,100	26,00 26,00	171,67	4'463,42
121 / 124 LOM261.LP. EEA.Pa03.A 1015.Qa000.	CASSAFORMA - FONDAZIONI CONTINUE OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni continue; spessore [m] =								
	A R I P O R T A R E								3'250'001,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'250'001,23
122 / 125 NP.04	0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT Cassaforma tradizionale in legno; impiego: fondazioni continue; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento(es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto LV LAVORO: Formazione.SPECIFICHE TECNICHE: - Fianchi *[20*2]*0,700 Bordi (rialzo) *[20*2]*0,400 Fianchi (0.7) *[3,6*4]*0,700 Fianchi (0.3) *[5,8*2]*0,300								
				40,00		0,700	28,00		
				40,00		0,400	16,00		
				14,40		0,700	10,08		
				11,60		0,300	3,48		
	SOMMANO...	m2					57,56	20,75	1'194,37
	CLS - STRUTTURE - C25/30 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 esposizione [classe] = XC1/XC2. LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C25/30 esposizione [classe] = XC1/XC2. SPECIFICHE TECNICHE: - PO PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: in sacchi; impiego: strutturale; resistenza meccanica [classe] = C25/30. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV LAVORO: Getto. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo								
	Parti 0,7 *2,00*20,00*3,600*0,700		2,00	20,00	3,600	0,700	100,80		
	Parti 0,3 *1,00*20,00*5,800*0,300		1,00	20,00	5,800	0,300	34,80		
	SOMMANO...	m3					135,60	195,02	26'444,71
123 / 126 LOM261.OC .EEA.Pa02.E 9700.Sb017.	ARMATURA PER C.A. - B450C OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione:								
	A R I P O R T A R E								3'277'640,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'277'640,31
	strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV LAVORO: Posa.SPECIFICHE TECNICHE: - Armatura platea (60 kg/m3) Vedi voce n° 125 [m3 135.60] *60,000					60,000	8'136,00		
	SOMMANO...	kg					8'136,00	1,67	13'587,12
124 / 127 A.03.019	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta. il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. Vedi voce n° 125 [m3 135.60]						135,60		
	SOMMANO...	m3					135,60	30,51	4'137,16
125 / 128 F.01.005	SEMINA DI ERBE DA PRATO PERENNI IN MISCUGLIO PER RINVERDIMENTO E CONSOLIDAMENTO DELLE SCARPATE SEMINA DI ERBE DA PRATO PERENNI IN MISCUGLIO PER RINVERDIMENTO E CONSOLIDAMENTO DELLE SCARPATE In rilevato o in trincea compreso: le necessarie forniture, la preparazioe del terreno, la meminagione, la concimazione con concimi chimici complessi, la rastrellazione e battitura del terreno, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 121 [m2 1 800.00]						1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	0,88	1'584,00
126 / 129 F.02.014.c	POSA A DIMORA DI PIANTE ORNAMENTALI DI ALTO FUSTO POSA A DIMORA DI PIANTE ORNAMENTALI DI ALTO FUSTO Compreso fornitura, posa a dimora, scavo buca, carico e trasporto a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta, trapianto e riempimento, collocamento del palo tutore, scortecciato in modo che risulti cm 60-80 più basso dei rami di appalcatura per piante da alberate o due metri fuori terra per piante ramificate, tre legature con pezze di gomma e vimini di Borgogna, innaffiatura e concimazione di primo impianto, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, ed ogni altro onere e magistero per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. La conca alla base della pianta dovrà avere una capienza non inferiore a litri 50. A carico dell'impresa la sostituzione delle fallanze o delle piantine che non avessero attecchito nei primi sei mesi dall'impianto. PRUNUS PISSARDI AD ALBERELLO H 2,50-3,00 M 11,00						11,00		
	SOMMANO...	cadauno					11,00	294,88	3'243,68
	3.2 - Platea per gru - OS21 (Cat 21)								
	A R I P O R T A R E								3'300'192,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'300'192,27
127 / 130 A.002.007.b	RINTERRO SISTEMAZIONE DI RILEVATO O IN RIEMPIMENTO APPARTENENTI AI GRUPPI A2-6, A2-7 Di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle ave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiunger la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banghine e delle scarpate, rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte lunghe x larghe x alte medie *25,00*26,000*2,000 SOMMANO...	m3		25,00	26,000	2,000	1'300,00 1'300,00	3,65	4'745,00
128 / 131 A02.049.008.f	MICROPALO - per Ø esterno pari a 221 - 300 mm Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: per Ø esterno pari a 221 - 300 mm [13*4]*20,00 SOMMANO...	m	52,00	20,00			1'040,00 1'040,00	140,70	146'328,00
129 / 132 A02.049.025.a	MICROPALI - INIEZIONI IRS Iniezioni di secondo tempo di miscela di cemento normale ed acqua oltre gli eventuali additivi da pagarsi a parte, da eseguirsi nei pali con armatura a valvole, per ogni 100 kg di cemento iniettato: per quantità non superiori a 200 kg per valvola 50 l a valvola - 2 valvole/m - 2000 kg/l di boiacca - 2 valvole x 12 m x 13 pali x 4 file *[13*2*12*4] SOMMANO...	cadauno	1248,00				1'248,00 1'248,00	38,25	47'736,00
130 / 133 A02.049.013	MICROPALO - TUBAZIONE PROVVISORIA Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria rivestimento [13*4]*20,00 SOMMANO...	m	52,00	20,00			1'040,00 1'040,00	48,35	50'284,00
131 / 134 A02.049.035	MICROPALI - ARMATURA IRS Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati, con manicotto e provvisti di valvole di iniezione 193,7 - sp. 10 - 45.3 kg/m *[13*4]*20,50*45,300 SOMMANO...	kg	52,00	20,50		45,300	48'289,80 48'289,80	2,75	132'796,95
132 / 135 A01.001.005.a	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi voce n° 130 [m3 1 300.00] 1'300,00						1'300,00		
	A R I P O R T A R E						1'300,00		3'682'082,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'300,00		3'682'082,22
133 / 136 17.2.BQ4.10	SOMMANO...	mc					1'300,00	5,47	7'111,00
	SCAPITOZZATURA DI PALI O PALANCOLE Esecuzione di scapitozzatura di testate di pali o palancole in c.a. o c.a.c. (ove non già previsto nel rispettivo articolo) con adeguati mezzi meccanici, compreso la cura per il mantenimento dell'armatura metallica, il trasporto a discarica del materiale di risulta e relativa indennità, la pulizia. [13*4]		52,00				52,00		
	SOMMANO...	cadauno					52,00	80,91	4'207,32
134 / 137 F.01.004	SISTEMAZIONE DEL TERRENO SU PENDICI DI SCARPATE EROSE SISTEMAZIONE DEL TERRENO SU PENDICI DI SCARPATE EROSE Consistenti nel livellamento manuale delle scarpate allo scopo di ripristinare le originarie pendenze, compreso ogni onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 121 [m2 1 800.00]						1'800,00		
	SOMMANO...	m2					1'800,00	1,59	2'862,00
135 / 107 NP.98	3.3 - Opere provvisionali e di movimentazione - OG3 (Cat 23) PONTEGGIO AUTOPORTANTE Ponteggio autoportante per tutta la durata dei lavori comprese assistenze e modifiche in corso d'opera Ponteggio *1,00						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	250'000,00	250'000,00
136 / 108 NP.95	GRU PRINCIPALE TRALICCIATA CINGOLATA DA TON 650 Gru principale - 650 ton. Come da offerta allegata 13 settimane x 5 giorni *1,00						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	457'000,00	457'000,00
137 / 109 NP.96	GRU DI SERVIZIO TELESOPICA CON OPERATORE Gru di servizio. Come da offerta allegata 13 settimane x 5 giorni *1,00						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	58'200,00	58'200,00
138 / 110 NP.97	AUTOGRU TELESOPICA TON 160 Autogru telescopica - 160 ton. Come da offerta allegata 9 settimane x 5 giorni *1,00						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	61'600,00	61'600,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								4'523'062,54
	T O T A L E euro								4'523'062,54
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	1.1 - Lavorazione su pile e spalle e fondazioni trave provvisoriale	394'820,86
002	1.2 - Lavorazioni in testa pile e spalle - OG3	2'066,77
003	2.1 - Sabbatura e verniciatura trave esistente - OG3	236'232,23
004	2.2 - Realizzazione trave provvisoriale - OS18-A	267'480,67
005	2.3 - Demolizione impalcato esistente - OG3	43'088,61
006	2.4 - Posa apparecchi d'appoggio - OG3	112'141,44
007	2.5 - Posa nuovo impalcato metallico - OS18-A	1'151'522,56
008	2.6 - Interventi locali	302'612,04
009	2.7 - Posa passerelle nuove - OS18-A	136'252,80
010	2.8 - Posa predalles - OG3	37'320,54
011	2.9 - Posa armatura e getto impalcato - OG3	146'377,31
012	2.10 - Posa armatura e getto cordoli - OG3	17'071,84
013	2.11 - Posa giunti - OG3	21'016,96
014	2.12 - Posa guaina impermeabilizzazione e raccolta acqua - OG3	21'180,56
015	2.13 - Posa pavimentazione e arredi di piattaforma - OG3	50'269,15
016	2.14 - Realizzazione nuove staffe per impianti - OS18-A	30'199,50
017	2.15 - Demolizione vecchie staffe, vecchia passerella e struttura provvisoriale - OG3	17'472,85
018	2.16 - Posa grigliato e parapetti su passerella nuova - OG3	124'533,90
019	3.1 - Prove - OG3	128'299,22
020	3.2 - Platea per gru - OG3	60'232,46
021	3.2 - Platea per gru - OS21	396'070,27
022	3.2 - Platea per gru - OS18-A	0,00
023	3.3 - Opere provvisorie e di movimentazione - OG3	826'800,00
	Totale CATEGORIE euro	4'523'062,54
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		R I P O R T O
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	4'523'062,54
M:001	1. Interventi sulle sottostrutture euro	396'887,63
M:001.001	1.1 - Lavorazione su pile e spalle e fondazioni trave provvisionale euro	394'820,86
M:001.001.001	1.1.1 - Spalle - OG3 euro	219'300,51
M:001.001.003	1.1.1 - Spalle - OS21 euro	67'784,93
M:001.001.004	1.1.2 - Pile - OG3 euro	60'945,48
M:001.001.005	1.1.2 - Pile - OS18-A euro	4'574,73
M:001.001.007	1.1.3 - Fondazioni trave provvisionale - OG3 euro	3'602,42
M:001.001.009	1.1.3 - Fondazione trave provvisionale - OS21 euro	38'612,79
M:001.002	1.2 - Lavorazioni in testa pile e spalle - OG3 euro	2'066,77
M:002	2. Interventi sull'impalcato euro	2'714'772,96
M:002.003	2.1 - Sabbatura e verniciatura trave esistente - OG3 euro	236'232,23
M:002.004	2.2 - Realizzazione trave provvisionale - OS18-A euro	267'480,67
M:002.005	2.3 - Demolizione impalcato esistente - OG3 euro	43'088,61
M:002.006	2.4 - Posa apparecchi d'appoggio - OG3 euro	112'141,44
M:002.007	2.5 - Posa nuovo impalcato metallico - OS18-A euro	1'151'522,56
M:002.008	2.6 - Interventi locali euro	302'612,04
M:002.008.010	2.6.1 - Diagonali - Intervento A - Sostituzione diagonale - OG3 euro	16'830,68
M:002.008.011	2.6.1 - Diagonali - Intervento A - Sostituzione diagonale - OS18-A euro	8'533,20
M:002.008.012	2.6.2 - Diagonali - Intervento B - Rinforzo diagonale - OS18-A euro	6'484,80
M:002.008.013	2.6.3 - Piattabanda - Anima - OG3 euro	22'851,17
M:002.008.014	2.6.3 - Piattabanda - Anima - OS18-A euro	187'750,55
M:002.008.015	2.6.4 - Piattabanda - Ali - OG3 euro	11'713,41
M:002.008.016	2.6.4 - Piattabanda - Ali - OS18-A euro	8'627,26
M:002.008.017	2.6.5 - Angolari - OG3 euro	2'853,35
M:002.008.018	2.6.5 - Angolari - OS18-A euro	36'967,62
M:002.009	2.7 - Posa passerelle nuove - OS18-A euro	136'252,80
M:002.010	2.8 - Posa predalles - OG3 euro	37'320,54
M:002.011	2.9 - Posa armatura e getto impalcato - OG3 euro	146'377,31
M:002.012	2.10 - Posa armatura e getto cordoli - OG3 euro	17'071,84
M:002.013	2.11 - Posa giunti - OG3 euro	21'016,96
M:002.014	2.12 - Posa guaina impermeabilizzazione e raccolta acqua - OG3 euro	21'180,56
M:002.015	2.13 - Posa pavimentazione e arredi di piattaforma - OG3 euro	50'269,15
M:002.016	2.14 - Realizzazione nuove staffe per impianti - OS18-A euro	30'199,50
M:002.017	2.15 - Demolizione vecchie staffe, vecchia passerella e struttura provvisionale - OG3 euro	17'472,85
M:002.018	2.16 - Posa grigliato e parapetti su passerella nuova - OG3 euro	124'533,90
M:003	3. Altri interventi euro	1'411'401,95
M:003.019	3.1 - Prove - OG3 euro	128'299,22
M:003.020	3.2 - Platea per gru - OG3 euro	60'232,46
M:003.021	3.2 - Platea per gru - OS21 euro	396'070,27
M:003.023	3.3 - Opere provvisionali e di movimentazione - OG3 euro	826'800,00
	TOTALE euro	4'523'062,54
	A R I P O R T A R E	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
R I P O R T O	
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari OS18-A - Componenti strutturali in acciaio OS21 - Opere strutturali speciali TOTALE euro	2'182'200,86 1'838'393,69 502'467,99 4'523'062,54
A R I P O R T A R E	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI

IMPORTI

TOTALE

R I P O R T O

NOTE

Restano esclusi dal presente computo metrico estimativo gli apprestamenti per la sicurezza, in quanto contenuti nel computo metrico estimativo dei costi della sicurezza.

Seguono i dettagli di calcolo delle quantità come indicate nelle voci di prezzo.

Bergamo, 13/07/2026

Il Tecnico:

Ing. Bruno Becci

Il Tecnico:

Ing. Marco Bellini

A R I P O R T A R E

Calcolo elementi categoria 2.5

IMPALCATO									
CONCIO "A"									
	PIATTABANDA SUPERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA SUP.	ANIMA	ANIMA (raddoppi piattabande)	PIATTABANDA INFERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA INF.	TOTALE TRAVE	PESO TRAVE	
	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[kg]	
TR1	0.252	-	0.37968	-	0.4704	-	1.10208	8651.328	
TR2	0.252	-	0.37968	-	0.4704	-	1.10208	8651.328	
TR3	0.252	-	0.37968	-	0.4704	-	1.10208	8651.328	
TR4	0.252	-	0.37968	-	0.4704	-	1.10208	8651.328	
									34605.31
CONCIO "B"									
	PIATTABANDA SUPERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA SUP.	ANIMA	ANIMA (raddoppi piattabande)	PIATTABANDA INFERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA INF.	TOTALE TRAVE	PESO TRAVE	
	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[kg]	
TR1	0.68745	-	0.8286064	-	1.28324	-	2.7992964	21974.47674	
TR2	0.68745	-	0.8286064	-	1.28324	-	2.7992964	21974.47674	
TR3	0.68745	-	0.8286064	-	1.28324	-	2.7992964	21974.47674	
TR4	0.68745	-	0.8286064	-	1.28324	-	2.7992964	21974.47674	
									87897.91
CONCIO "C"									
	PIATTABANDA SUPERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA SUP.	ANIMA	ANIMA (raddoppi piattabande)	PIATTABANDA INFERIORE	RADDOPPIO PIATTABANDA INF.	TOTALE TRAVE	PESO TRAVE	
	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[kg]	
TR1	0.896	-	0.7168	-	0.896	-	2.5088	19694.08	
TR2	0.896	-	0.7168	-	0.896	-	2.5088	19694.08	
TR3	0.896	-	0.7168	-	0.896	-	2.5088	19694.08	
TR4	0.896	-	0.7168	-	0.896	-	2.5088	19694.08	
									78776.32

IRRIGIDIMENTI VERTICALI - AGLI APPOGGI									
TR1	H=1,13m			H=0,6m			TOTALE	PESO	
	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[nr]	[nr]	[mc]	[kg]	
	0.0115938	4	0.00612	28	28		0.2177352	1709.22132	
	0.0115938	4	0.00612	28	28		0.2177352	1709.22132	
	0.0115938	4	0.00612	28	28		0.2177352	1709.22132	
	0.0115938	4	0.00612	28	28		0.2177352	1709.22132	
							6836.89		
IRRIGIDIMENTI VERTICALI - IN CAMPATA									
TR1							TOTALE	PESO	
	[mc]	[nr]	[nr]				[mc]	[kg]	
	0.0057969	84					0.4869396	3822.47586	
	0.0057969	84					0.4869396	3822.47586	
	0.0057969	84					0.4869396	3822.47586	
	0.0057969	84					0.4869396	3822.47586	
							15289.90		
CONNESSIONI A COPRIGIUNTO - giunto 1									
TR1	PIATTI D'ANIMA		PIATTI ALA SUPERIORE		PIATTI ALA INFERIORE - INTRADOSSO		PIATTI ALA INFERIORE - ESTRADOSSO		PESO
	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[kg]
	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	679.653
	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	679.653
	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	679.653
	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	679.653
							5437.22		
CONNESSIONI A COPRIGIUNTO - giunto 2									
TR1	PIATTI D'ANIMA		PIATTI ALA SUPERIORE		PIATTI ALA INFERIORE - INTRADOSSO		PIATTI ALA INFERIORE - ESTRADOSSO		PESO
	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[mc]	[nr]	[kg]
	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	722.985
							0.00276	2	

TR2	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	0.00276	2	0.0921	722.985	
TR3	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	0.00276	2	0.0921	722.985	
TR4	0.009324	2	0.00828	4	0.018252	1	0.00828	2	0.00276	2	0.0921	722.985	
												28919.40	
DIAFRAMIMI - AGLI APPOGGI													
2L 120x13												TOTALE	PESO
[m]		[nr]		[kg/m]								[mc]	[kg]
1.65		12		46.6								922.68	
0.7		24		46.6								782.88	
1.65		24		46.6								1845.36	
												3550.92	
												0.07678368	602.75
DIAFRAMIMI - IN CAMPATA													
2L 100x10												TOTALE	PESO
[m]		[nr]		[kg/m]								[mc]	[kg]
1.65		69		30								3415.5	
0.7		138		30								2898	
1.65		138		30								6831	
												13144.5	
												0.44150616	3465.82
CONTROVENTI DI MONTAGGIO													
2L80x8												TOTALE	PESO
[m]		[nr]		[kg/m]								[mc]	[kg]
177		2		19.4								6867.6	
												6867.6	
												0.371184	2913.7944

CONTROPIASTRE PER APPARECCHI DI APOGGIO									
								TOTALE	PESO
	[mc]							[mc]	[kg]
	0.01							0.16	1256
CONNESSIONI TRAVERSI ESISTENTI									
								TOTALE	PESO
	[m]							[mc]	[kg]
2L100*10	0.6							0	1188
	BIELLE								
	[mc]								
	0.0028							0.1232	967.12
PIOLI									
	CONCIO "A" E "C"				CONCIO "B"				PESO
	[nr]	DIAM. [m]	LUNGHEZZA [m]	[kg]	[nr]	DIAM. [m]	LUNGHEZZA [m]	[kg]	
	2928	0.02	0.2	0.813	1320	0.02	0.2	0.813	3453.624

TOT. IMPALCATO	295173
----------------	--------

BULLONI				
CONTROVENTI DI MONTAGGIO				
	[kg/u]	[nr]		[kg]
M24X65	0.371	0		0
M20X55	0.207	160		33.12
M20X55	0.207	2100		434.7
DADI M20	0.0739	2260		167.014
DADI M24	0.155	0		0
ROSETTE M20	0.0196	4520		88.592
ROSETTE M24	0.0306	0		0
				723.426
COPRIGIUNTO				

	[kg/u]	[nr]	[kg]
ANIMA - M20X80	0.749	2560	1917.44
ALA SUP. - M30X140	1.073	2048	2197.504
ALA INF. - M30X160	1.181	2048	2418.688
DADI M30	0.289	6656	1923.584
ROSETTE M30	0.071	13312	945.152
			8457.216
DIAFRAMMI			
	[kg/u]	[nr]	[kg]
M24X65	0.371	3240	1202.04
DADI M24	0.155	3240	502.2
ROSETTE M24	0.0306	6480	198.288
			1902.528

TOT. IMPALCATO - INCLUSI BULLONI	306256
----------------------------------	--------

SINGOLA PASSERELLA					
MENSOLA SINGOLA					
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]		[kg]
HEA120	0.51	1	19.9		10.149
HEA120	0.64	1	19.9		12.736
HEA120	3.03	1	19.9		60.297
HEA120	3.03	1	19.9		60.297
UPN120	3.3	1	14.2		46.86
UPN120	3.3	1	14.2		46.86
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]		[kg]
PIATTI 10x80		2			3.2
PIATTI 10x120		4			6.8
PIATTI 10x230		1			4.9
PIATTI 10x240		2			42.7
PIATTI 10x415		2			51.05
CALASTRELLI		5			7.5
				PESO MENSOLA SINGOLA	353.35
		24		PESO TOTALE MENSOLE	8480.38

PROFILI LONGITUDINALI					
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]		[kg]
HEA120	94	4	19.9		7482.4
					7482.40

TOT. PASSERELLA SINGOLA	15963
-------------------------	-------

BULLONI				
Elemento	[kg/u]	[nr]		[kg]
M12	0.15	384		57.6
M12	0.15	96		14.4
DADI M12	0.155	480		74.4
ROSETTE M12	0.0196	960		18.816
M16	0.2	768		153.6
M16	0.2	576		115.2
DADI M16	0.05	1344		67.2
ROSETTE M16	0.026	2688		69.888
				571.104

TOT. PASSERELLA - INCLUSI BULLONI	16534
-----------------------------------	-------

SINGOLA TRAVE PROVVISIONALE					
CAMPATA 1					
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]	[kg]	
HEA120	28.5	3	19.9	1701.45	
HEA120	14.2	3	19.9	847.74	
HEB120	9.1	1	26.7	242.97	
UPN120	69	1	13.3	917.7	
HEA120	3	1	19.9	59.7	
2L80*8	2.9	2	19.26	111.708	
2L80*8	2.7	5	19.26	260.01	
2L80*8	3.67	6	19.26	424.1052	
2L60x6 DIAG VERT	3.7	14	10.84	561.512	
2L60x6 VERT VERT	2.9	11	10.84	345.796	
2L60x6 ORIZ SUP	1.4	15	10.84	227.64	
2L60x6 DIAG SUP	2.5	10	10.84	271	
2L60x6 ORIZ INF	1.4	15	10.84	227.64	
2L60x6 DIAG INF	2.5	10	10.84	271	

Elemento	[mc]	[nr]	[mc]	[kg]
APPENSIONE	0.0008	30	0.024	188.4
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.00195	26	0.0507	397.995
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.0006	30	0.018	141.3
DETTAGLIO 3	0.000672	6	0.004032	31.6512
PIATTI CONTR. VERT TRASV	0.001893	6	0.011358	89.1603
PIATTI CONTR. VERT	0.0005115	27	0.0138105	108.412425
DETTAGLIO 4	0.002304	8	0.018432	144.6912
IRRIGIDIMENTI	0.000066	80	0.00528	41.448
CALASTRELLI 80	0.000064	42	0.002688	21.1008
CALASTRELLI 80	0.000064	20	0.00128	10.048
CALASTRELLI 60	0.000064	208	0.013312	104.4992
PIATTI CERCHIAGGIO PILA	0.003304	2	0.006608	51.8728

CLAMPE	0.0105	15
	0.006	15
	0.006	15

0.1575	1236.375
0.09	706.5
0.09	706.5
	9743.43

CAMPATA 2				
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]	[kg]
HEA120	34.5	3	19.9	2059.65
HEA120	14.2	3	19.9	847.74
2L80*8	2.9	2	19.26	111.708
2L80*8	2.7	6	19.26	312.012
2L80*8	3.67	6	19.26	424.1052
2L60x6 DIAG VERT	3.7	15	10.84	601.62
2L60x6 VERT VERT	2.9	13	10.84	408.668
2L60x6 ORIZ SUP	1.4	17	10.84	257.992
2L60x6 DIAG SUP	2.5	11	10.84	298.1
2L60x6 ORIZ INF	1.4	17	10.84	257.992
2L60x6 DIAG INF	2.5	11	10.84	298.1
Elemento	[mc]	[nr]	[mc]	[kg]
APPENSIONE	0.0008	34	0.0272	213.52
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.00195	34	0.0663	520.455
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.0006	34	0.0204	160.14
DETTAGLIO 3	0.000672	6	0.004032	31.6512
PIATTI CONTR. VERT TRASV	0.001893	6	0.011358	89.1603
PIATTI CONTR. VERT	0.0005115	27	0.0138105	108.412425
IRRIGIDIMENTI	0.000066	80	0.00528	41.448
CALASTRELLI 80	0.000064	42	0.002688	21.1008
CALASTRELLI 80	0.000064	24	0.001536	12.0576
CALASTRELLI 60	0.000064	246	0.015744	123.5904
CLAMPE	0.0105	17	0.1785	1401.225
	0.006	17	0.102	800.7
	0.006	17	0.102	800.7

CAMPATA 3						9401.15
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]			[kg]
HEA120	28.5	3	19.9			1701.45
HEA120	14.2	3	19.9			847.74
HEB120	9.1	1	26.7			242.97
UPN120	69	1	13.3			917.7
HEA120	3	1	19.9			59.7
2L80*8	2.9	2	19.26			111.708
2L80*8	2.7	5	19.26			260.01
2L80*8	3.67	6	19.26			424.1052
2L60x6 DIAG VERT	3.7	14	10.84			561.512
2L60x6 VERT VERT	2.9	11	10.84			345.796
2L60x6 ORIZ SUP	1.4	15	10.84			227.64
2L60x6 DIAG SUP	2.5	10	10.84			271
2L60x6 ORIZ INF	1.4	15	10.84			227.64
2L60x6 DIAG INF	2.5	10	10.84			271
Elemento	[mc]	[nr]			[mc]	[kg]
APPENSIONE	0.0008	30			0.024	188.4
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.00195	26			0.0507	397.995
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.0006	30			0.018	141.3
DETTAGLIO 3	0.000672	6			0.004032	31.6512
PIATTI CONTR. VERT TRASV	0.001893	6			0.011358	89.1603
PIATTI CONTR. VERT	0.0005115	27			0.0138105	108.412425
DETTAGLIO 4	0.002304	8			0.018432	144.6912
IRRIGIDIMENTI	0.000066	80			0.00528	41.448
CALASTRELLI 80	0.000064	42			0.002688	21.1008
CALASTRELLI 80	0.000064	20			0.00128	10.048
CALASTRELLI 60	0.000064	208			0.013312	104.4992
PIATTI CERCHIAGGIO PILA	0.003304	2			0.006608	51.8728
CLAMPE	0.0105	15			0.1575	1236.375

	0.006	15
	0.006	15

0.09	706.5
0.09	706.5
9743.43	

TOT. PASSERELLA	28888
-----------------	-------

BULLONI			
Elemento	[kg/u]	[nr]	[kg]
M12	0.15	24	3.6
M12X170	0.725	188	136.3
DADI M12	0.155	212	32.86
ROSETTE M12	0.0196	424	8.3104
M16	0.2	1036	207.2
DADI M16	0.05	636	31.8
ROSETTE M16	0.026	1272	33.072
M24	0.7	188	131.6
DADI M24	0.155	188	29.14
ROSETTE M24	0.0306	376	11.5056
			625.388

TOT. PASSERELLA - INCLUSI BULLONI	29513
-----------------------------------	-------

STAFFE IMPIANTI					
STAFFE					
Elemento	[m]	[nr]	[kg/m]		[kg]
UPN120	1.3	2	14.2		36.92
UPN120	1.75	2	14.2		49.7
Elemento	[m]	[nr]		[mc]	[kg]
PIATTI DI APPENSIONE	0.000144	2		0.000288	2.2608
PIATTI CONTR. DI PIANO	0.000156	2		0.000312	2.4492
IRRIGIDIMENTI	0.000001	5		0.000005	0.03925
		48		PESO SINGOLA STAFFA	91.37
				PESO TOTALE STAFFE	4385.72

TOT. STAFFE	4386
-------------	------

BULLONI				
Elemento	[kg/u]	[nr]		[kg]
M12	0.15	384		57.6
M12	0.15	384		57.6
DADI M12	0.155	768		119.04
ROSETTE M12	0.0196	1536		30.1056
				264.3456

TOT. STAFFE - INCLUSI BULLONI	4650
-------------------------------	------

RIEPILOGO	
PARTE D'OPERA	[kg]
IMPALCATO	306256
TRAVI PROVVISORIALI N.2	59027
PASSERELLE N.2	33068
STAFFE	4650

Calcolo elementi categoria 2.6.1

	Camp. 1	Camp. 2	Camp. 3	TOT
Diagonali a L	56	66	56	178
Intervento	17	20	17	54
Diagonali piatti	56	66	56	178
Intervento	17	20	17	54

Calcolo elementi categoria 2.16 - parapetto

	l	kg/m	n	kg
Ipe 100	1,846	8,1	0,696864	10,41993
Piatto 40x10	1	3,14	2	6,28
tondi D 14	0,676	1,208	8,362369	6,828778
Corrimano	1	3,27	2	6,54
Fermapiede	1	6,28	1	6,28
10% per piastre				3,634871
TOT kg/m				39,98358

Prove di accettazione sul calcestruzzo – categoria 3.1

1 prelievo = 2 provini

Spalla 1 (lato centro storico)

Getto omogeneo 1: fondazione ($\sim 21 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Getto omogeneo 2: elevazioni ($\sim 15 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Spalla 2 (lato S. Bernardino)

Getto omogeneo 1: fondazione ($\sim 21 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Getto omogeneo 2: elevazioni ($\sim 15 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Pila in golena

Getto omogeneo 1: ($\sim 4 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Pila in alveo

Getto omogeneo 1: ($\sim 4 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Soletta

Getto omogeneo 1: ($\sim 160 \text{ m}^3 > 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi x 3 gg $\rightarrow$ 18 provini

Fondazioni travi provvisionali (lato centro storico)

Getto omogeneo 1: ($\sim 2 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

Fondazioni travi provvisionali (lato centro storico)

Getto omogeneo 1: ($\sim 4 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$) $\rightarrow$ 3 prelievi $\rightarrow$ 6 provini

TOT. 66 provini

Prove di accettazione su acciaio da c.a. – categoria 3.1

Spalla 1 (lato centro storico)

n.5 diametri (10-12-16-20-24) – 3 ton < 30 ton → $5 \times 3 = 15$ spezzoni

Spalla 2 (lato S. Bernardino)

n.5 diametri (10-12-16-20-24) – 3 ton < 30 ton → $5 \times 3 = 15$ spezzoni

Pila in golena

n.3 diametri (12-20-24) – 0.7 ton < 30 ton → $3 \times 3 = 9$ spezzoni

Pila in alveo

n.3 diametri (12-20-24) – 0.7 ton < 30 ton → $3 \times 3 = 9$ spezzoni

Soletta

n.3 diametri (12-16-20) – 61 ton > 30 ton → $3 \times 3 \times 3 = 27$ spezzoni

Fondazioni travi provvisionali (lato centro storico)

n.1 diametri (16) – 0.2 ton < 30 ton → 3 spezzoni

Fondazioni travi provvisionali (lato San Bernardino)

n.1 diametri (16) – 0.2 ton < 30 ton → 3 spezzoni

TOT. 81 provini

Prove micropali – categoria 3.1

Platea gru

56 micropali → 3 prove

Fondazioni travi provvisionali (lato centro storico)

8 micropali → 1 prove

Fondazioni travi provvisionali (lato San Bernardino)

8 micropali → 1 prove

TOT. 5 prove

Calcolo elementi categoria 3.2

SCAVI PLATEA GRU

A1	5,6
A2	5,24
A3	5,22
Amedia	5,35
L	15,19

RINTERRI PLATEA GRU

A1	1,3
A2	1,53
A3	3
Amedia	1,94
L	15,19