

**Comune di Reggio Emilia**  
Provincia di Reggio Emilia

pag. 1

## **QUADRO COMPARATIVO**

**OGGETTO:** INTERVENTI FINALIZZATI AL RAGGIUNGIMENTO DI UN LIVELLO DI SICUREZZA "INTERVENTI FINALIZZATI AL RAGGIUNGIMENTO DI UN LIVELLO DI SICUREZZA "ZE" PARI ALMENO ALLO 0,8 DELL'ISTITUTO TECNICO "SCARUFFI-LEVI-TRICOLORE" - 2° STRALCIO

**COMMITTENTE:** Provincia di Reggio Emilia

**IMPRESA:** CME Consorzio Imprenditori Edili con esecutrice SO.GE.PI. Costruzioni

**CONTRATTO:** Contratto in data 01/04/2021 Rep. n. 15663 Prot. n. 2881/1/2019 registrato all'Agenzia Entrate Reggio Emilia in data 01/04/2021 al n. 5304 Serie 1 T

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**  
**Ing. Lorenzo Serri**

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**

**CONTRATTO:** In data 11/10/2019 Rep. n. 15647 Prot. n. 17301/2/2018 registrato all'Agenzia Entrate Reggio Emilia in data 11/10/2019 al n. 15240 Serie 1 T e successiva variazione in data 28/05/2020 Rep. n.15653 Prot. n.. 11928/2/2018 registrato all'Agenzia Entrate di Reggio Emilia in data 04/06/2020 al n. 6752 Serie 1T

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
	<b>LAVORI A MISURA</b>									
1 1S.01.010.00 10.d	Cartello a colori formato A4 in carta semipatinata gr. 100, plastificato a caldo con apposite buste che garantiscono un'ottima rigidità. Per tutta la durata dei lavori, compresa la rimozione a fine degli stessi Sommano cadauno	14,00	14,00	---	1,250	17,50	17,50			
2 1S.01.050.00 30	Mascherina chirurgica monouso con nasello flessibile per una migliore vestibilità, conforme alla norma UNI EN 14683 Sommano cadauno	3'600,00	3'600,00	---	0,575	2'070,00	2'070,00			
3 A.01	BONIFICA sottotetto, mediante rimozione di tutto il materiale presente. Compreso il trasporto di tutto il materiale presente a pubblica discarica. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	4'000,000	4'000,00	4'000,00			
4 A.02	Demolizione e rifacimento recinzione esistente a Nord su Via Bellaria e su Piazza Popol Giost. Avente un muretto in calcestruzzo dello spessore di cm. 25 ed un'altezza di cm. 50, con soprastante cancellata metallica dell'altezza di cm. 140. Nelle opere è compresa: la rimozione della cancellata esistente, l'accantonamento della stessa per consentire il successivo riutilizzo, la demolizione dell'attuale muretto, completa del trasporto a discarica del materiale proveniente dalla demolizione ed i relativi oneri; la realizzazione della nuova fondazione in calcestruzzo armato, le cui dimensioni saranno comunicate dalla D.L.; la realizzazione del muretto in conglomerato cementizio RcK 250; il ferro di armatura; la posa della cancellata, rimossa precedentemente, completa dei relativi paletti di sostegno e quant'altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Sommano m	76,00	76,00	---	350,000	26'600,00	26'600,00			
5 A.04.a	Esecuzione di prove ecometriche su pali di fondazione NF P94-160-2:1993 "Sols: reconnaissance et essais - Auscultation d'unélément de fondation - Partie 2: Méthode par réflexion"ASTM D5882:1995 "Standard test method for low strain integrity testings of piles". Sommano cadauno	35,00	35,00	---	120,000	4'200,00	4'200,00			
6 A.04.b1	Esecuzione di prova di carico statica su pali impiegando i pali adiacenti come contrasto o impiegando opportuna struttura zavorrata. Comprese tutte le strutture di contrasto necessarie all'esecuzione della prova, la zavorra, la strumentazione per la misura dei cedimenti e la stesura del report finale. Compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione di 1 prova fino a 550 KN e n.3 prove fino a 750 KN. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	4'000,000	4'000,00	4'000,00			
7 A.05	Palo trivellato eseguito con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione. Compreso ogni onere per il sostegno della parete di scavo con tubo forma costituito da lamierino, forniture e posa in opera di calcestruzzo con RcK maggiore o uguale a 30 N/mm <sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e compreso il trasporto, lo smaltimento e gli oneri di discarica e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: <b>diametro</b>									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
8 A.06	<b>del palo di 40 cm</b>  Sommano m	3'200,00	3'200,00	---	65,000	208'000,00	208'000,00			
	Palo trivellato eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, compreso ogni onere per il sostegno della parete di scavo mediante l'utilizzo di tubo forma in lamierino, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm <sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e compreso il trasporto, lo smaltimento e gli oneri di scarica e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: <b>diametro del palo di 30 cm</b>									
9 A.06.A	Sommano m	1'150,00	1'150,00	---	58,000	66'700,00	66'700,00			
	Perforazione a vuoto dei pali, per arrivare alla quota di getto, posta 2,80 m dal piano di campagna. Compreso ogni onere per il sostegno della parete di scavo mediante l'utilizzo di tubo forma in lamierino. Diametro pali <b>di 30 e 40 cm</b>									
10 A.07	Sommano m	487,20	487,20	---	25,000	12'180,00	12'180,00			
	Rimozione completa del ceppo, compreso onere per lo smaltimento: <i>esemplari di altezza da 12 a 16 m</i>									
11 A.08	Sommano cadauno	10,00	10,00	---	70,000	700,00	700,00			
	Rimozione di scala in metallo esistente, accantonamento nell'ambito del cantiere per consentire il successivo ripristino in posa, compresa ogni opera ed onere per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.									
12 A.11	Sommano corpo	1,00	1,00	---	1'000,000	1'000,00	1'000,00			
	Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato 0-20, dato in opera secondo le sagome e le pendenze assegnate. Compresa la cilindratura a fondo con le necessarie umidificazioni, compattato per raggiungere un valore di portata minima pari a 80 MPa all'intradosso, il tutto finito a perfetta regola d'arte, atto a ricevere la stesa della pavimentazione.									
13 A.15	Sommano mc	1'110,82	1'110,82	---	30,000	33'324,60	33'324,60			
	<b>ONERI PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE PROVENIENTI DALLO SCAVO</b> ai sensi del DM 10 agosto 2012, n. 161 e successive modificazioni.									
14 A.16	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	280,000	280,00	280,00			
	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/m <sup>3</sup>									
15	Sommano mc	29,14	29,14	---	85,000	2'476,90	2'476,90			
	Conglomerato cementizio per <i>opere di fondazione</i> , preconfezionato a resistenza caratteristica,									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
A.17	dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: <i>classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>)</i>  Sommano mc	418,47	418,47	---	110,000	46'031,70	46'031,70			
16 A.19.a	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: <i>diametro 10 mm</i>  Sommano kg	15'277,03	15'277,03	---	1,150	17'568,58	17'568,58			
17 A.19.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: <i>diametro 12 mm</i>  Sommano kg	7'796,17	7'796,17	---	1,150	8'965,60	8'965,60			
18 A.19.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: <i>diametro 14 ÷ 30 mm</i>  Sommano kg	84'385,85	84'385,85	---	1,150	97'043,73	97'043,73			
19 A.20	Conglomerato cementizio per <i>opere in elevazione</i> , preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: <i>classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>)</i>  Sommano mc	12,39	12,39	---	120,000	1'486,80	1'486,80			
20 A.21	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata compreso l'ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: <i>diametro da 12 mm e oltre</i>  Sommano cadauno	9'533,32	9'533,32	---	19,500	185'899,74	185'899,74			
21	Nuova pavimentazione in masselli autobloccanti. I masselli avranno spessore 8 cm, con finitura									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
A.22.b	monostrato e doppio strato al quarzo, aventi dimensioni varie (da cm.22,6 x 18,6 a cm. 46,6 x 13,1) con posa a correre sfalsata, tipo "LISTONE" della Paver color Tortora o similare. Nell'opera è compresa: la fornitura e la posa dei singoli pezzi; la formazione di un piano di posa in sabbia granita, dello spessore medio di circa 10 cm (lo spessore sarà adeguato per mettere perfettamente in quota i masselli secondo le pendenze). E' pure compreso l'eventuale sfrido e la compattazione meccanica con vibratore - compattatore a piastre, a posa ultimata; la completa sigillatura dei giunti, mediante la stesa a mano di un leggero strato di sabbia. Compresa la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq. Sommano mq	1'210,79	1'210,79	---	35,000	42'377,65	42'377,65			
22 A.22.c	Fornitura e posa in opera di "CIOTTOLATO", costituito da ciottoli di fiume a testa piatta, I° scelta, sezione trapezoidale, spessore 4÷6 cm, larghezza variabile circolare. Compreso l'onere di fornitura ed opera delle interruzioni intorno agli alberi, elementi metallici, chiusini, ecc, e finiture di completamento. Nel prezzo, si intende compreso: lo spolvero superficiale, pulizia e lavaggio prima dell'inserimento; la realizzazione del sottostante sottofondo in sabbia e cemento, dello spessore di 4÷5 cm; la realizzazione del massetto costituito da magrone in calcestruzzo con il seguente dosaggio 150 Kg/mc, dell'altezza media di 30 cm; la formazione delle pendenze del materiale di allettamento per lo smaltimento delle acque meteoriche verso i condotti di raccolta; la battitura e la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia; la successiva pulitura finale ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sommano mq	131,15	131,15	---	100,000	13'115,00	13'115,00			
23 A.22.d	Fornitura e posa di pavimentazione in masselli autobloccanti "FRONTE SCUOLA e ISOLE AIUOLE". I masselli avranno spessore 8 cm, con finitura monostrato e doppio strato al quarzo, aventi dimensioni varie (da cm.22,6 x 18,6 a cm. 46,6 x 13,1) con posa a correre sfalsata, tipo "LISTONE" della Paver color Tortora o similare. Nell'opera è compresa: la fornitura e la posa dei singoli pezzi; la formazione di un piano di posa in sabbia e cemento, dello spessore di 4÷5 cm; la realizzazione del massetto costituito da magrone in calcestruzzo con il seguente dosaggio 150 Kg/mc, dell'altezza media di 30 cm; (lo spessore sarà adeguato per mettere perfettamente in quota i masselli secondo le pendenze). E' pure compreso l'eventuale sfrido e la compattazione meccanica con vibratore - compattatore a piastre, a posa ultimata; la completa sigillatura dei giunti, mediante la stesa a mano di un leggero strato di sabbia. Compresa la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq. Sommano mq	368,73	368,73	---	35,000	12'905,55	12'905,55			
24 A.23	Demolizione di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, eseguito con mezzi meccanici senza recupero dei masselli, con trasporto a discarica del materiale di risulta, fino ad una distanza massima di 20 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo. Sommano mq	1'904,52	1'904,52	---	4,000	7'618,08	7'618,08			
25 A.24	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 20 km Sommano m³/km	11'061,70	11'061,70	---	0,720	7'964,42	7'964,42			
26	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari,									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
A.26	piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti protettivi e verniciature: <i>per strutture semplici: n acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3</i> <i>NOTA: Occorre che le carpenterie utilizzate siano prive di ogni traccia di ossidazione e di residui grassi e patine oleose.</i>	Sommano kg	180'089,49	180'089,49	---	2,500	450'223,73	450'223,73		
27 A.27	Carpenterie in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi: eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi eventuali trattamenti protettivi e verniciature: <i>per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3</i> <i>NOTA: Occorre che le carpenterie utilizzate siano prive di ogni traccia di ossidazione e di residui grassi e patine oleose.</i>	Sommano kg	16'567,89	16'567,89	---	2,600	43'076,51	43'076,51		
28 A.28	Carpenterie in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi: eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura. E' inoltre compreso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusi trattamenti protettivi e verniciature: <i>in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3</i> <i>NOTA: Occorre che le carpenterie utilizzate siano prive di ogni traccia di ossidazione e di residui grassi e patine oleose.</i>	Sommano kg	10'050,49	10'050,49	---	2,600	26'131,27	26'131,27		
29 A.29	Fornitura e posa di protezione anticorrosiva di strutture in acciaio poste a contatto con terreno, mediante l'applicazione, in due successivi strati, di vernice epossicatrame avente caratteristiche di resistenza agli scarichi industriali, agli acidi ed alle basi diluite, con incidenza minima di 1 kg/mq.	Sommano mq	66,00	66,00	---	11,000	726,00	726,00		
30 A.30.a	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 8 mm	Sommano kg	696,31	696,31	---	1,350	940,02	940,02		
31 A.31.a	Assistenza elettricista per modifica reti di messa a terra e quant'altra interferenza della linea elettrica esistente	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'000,000	2'000,00	2'000,00		
32 A.31.b	Assistenza idraulico per modifica reti acqua e gas e quant'altra interferenza delle linee esistenti.	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'000,000	2'000,00	2'000,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
33 A.32	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto oleofenolico (prevedere la possibilità di verniciature di colore diverso per gli elementi che formano le croci di controvento). Sommano kg	196'657,38	196'657,38	---	0,150	29'498,61	29'498,61			
34 A.33	Fornitura e posa di panchina in monoblocco in cemento, con finitura in graniglia Marmo Rosso Verona, armato, vibrato e levigato. Completa di trattamento idrorepellente antidegrado per esterno, effetto naturale. Dimensioni cm 200x50x50h. Sommano corpo	10,00	10,00	---	1'000,000	10'000,00	10'000,00			
35 A.34	Rinterro degli scavi, mediante la fornitura e posa di terreno vegetale, compreso il trasporto e l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Sommano mc	551,45	551,45	---	60,000	33'087,00	33'087,00			
36 A.35	Ampliamento abbaino esistente, per formazione di un foro delle dimensioni di 2,70 x 3,70 m, previa: <b>a)</b> rimozione del manto in tegole, compreso accantonamento del materiale per successivo riutilizzo; <b>b)</b> rimozione di abbaino esistente nella copertura per creazione nuovo accesso, compreso accantonamento per successivo riutilizzo; <b>c)</b> Demolizione della porzione di solai in laterizio e cemento armato, dello spessore 16 cm, compreso il trasporto allo scarico, il calo in basso dei materiali di risulta; <b>d)</b> Ripristino del solaio a fine lavori, mediante la realizzazione di soletta in conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, compresi i ponteggi, le casseforme: <i>classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm²)</i> ; <b>e)</b> il ferro di armatura e gli ancoraggi al solaio esistente; <b>f)</b> Fornitura e posa di copertura provvisoria per tutta la durata della lavorazione a protezione del sottotetto in caso di eventi atmosferici. Compreso qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sommano a corpo	2,21	2,21	---	1'500,000	3'315,00	3'315,00			
37 A.36	Fornitura e posa di lamina in acciaio tipo Cor-Ten per formazione di bordura alla pavimentazione, spessore 5÷8 mm e H=15 cm. Compreso nel prezzo qualsiasi onere per dare l'opera finita a regola d'arte Sommano ml.	502,25	502,25	---	29,000	14'565,25	14'565,25			
38 A.37	Fornitura e posa di n.328 lettere Pantografate, aventi un'altezza di 23 cm. Realizzate in PVC semiespanso bianco, dello spessore di 30 mm e verniciate in tinte RAL. La posa avverrà tramite incollaggio alla carpenteria metallica. Compreso nel prezzo è l'utilizzo di piattaforma aerea necessaria alla posa e qualsiasi onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	15'000,000	15'000,00	15'000,00			
39 A.38	Servizio di Videoispezione per le fognature e tubazioni, poste in Via Bellaria e Piazza Popol Giost, eseguito con microtelecamere ed attrezzatura snodabile in grado di raggiungere l'interno dei condotti per ispezionare e verificare le eventuali problematiche e le uscite nella pubblica fognatura. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'000,000	1'000,00	1'000,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
40 A.39	Giunto Bentonitico, idroespandente autosigillante delle dimensioni di 20 x 25 mm, per la tenuta idraulica di riprese di getto orizzontali e verticali in strutture di calcestruzzo, composto da bentonite sodica naturale e polimeri, con una densità pari ad 1,6 g/cm <sup>3</sup> , in grado di espandersi a contatto con l'acqua sino al 425% del valore iniziale, senza che vengano compromesse le caratteristiche di tenuta. Fissato al supporto mediante chiodatura (1 chiodo ogni 25 cm) e giunzioni con almeno 10 cm di accostamento. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in base ai disegni esecutivi ed alle indicazioni della Direzione Lavori.  Sommano ml	114,40	114,40	---	13,500	1'544,40	1'544,40			
41 A.40.a	Rimozione di n.3 pali di Illuminazione pubblica, posti in Piazza Popol Giost, con loro accantonamento durante le lavorazione. Compreso la messa in pristino e tutti gli allacci necessari per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano a corpo	1,00	1,00	---	5'000,000	5'000,00	5'000,00			
42 A.40.b	Rimozione di cartelli segnaletica esistenti, posti in Piazza Popol Giost, con loro accantonamento durante le lavorazione. Compreso la messa in pristino e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano cadauno	5,00	5,00	---	300,000	1'500,00	1'500,00			
43 A.41	Ripristino di eventuale allacciamento alla rete fognatura pubblica, mediante fornitura e posa di nuova tubazione mediante formazione di cameretta prefabbricata in cemento. Comprese le necessarie prolunghe, la soletta portante superiore per carichi di I° categoria, il torrino passo d'uomo ed il chiusino in ghisa carrabile tipo D400 diam.60. Misura interna cm 120x120x300h  Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'800,000	2'800,00	2'800,00			
44 A01.02.002.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m <sup>3</sup> , fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: <i>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</i> <i>NOTA: Nelle operazioni di scavo occorre fare attenzione alle interferenze esistenti con le linee tecnologiche presenti.</i>  Sommano mc	855,03	855,03	---	5,260	4'497,46	4'497,46			
45 A01.02.003.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: <i>in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</i>  Sommano mc	221,14	221,14	---	0,530	117,20	117,20			
46 A03.04.053.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: <i>per plinti di fondazione</i>  Sommano mq	409,64	409,64	---	25,120	10'290,16	10'290,16			
47 A03.04.053.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: <i>per pareti rettilinee in elevazione</i>  Sommano mq	377,26	377,26	---	23,890	9'012,74	9'012,74			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
48 A03.04.053.e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: <i>per solai e solette piene con travi a spessore</i>  Sommano mq	8,37	8,37	---	30,550	255,70	255,70			
49 A03.04.053.f	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: <i>per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde</i>  Sommano mq	22,44	22,44	---	38,060	854,07	854,07			
50 A07.13.085.e	Discendenti montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: diametro fino a 150 mm: in acciaio inox da 8/10  Sommano m	180,00	180,00	---	34,300	6'174,00	6'174,00			
51 A07.13.086.b	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in rame o acciaio inox  Sommano cad	90,00	90,00	---	5,300	477,00	477,00			
52 A10.05.045.a	Isolamenti termico in estradosso di sottotetti non praticabili, realizzato con: polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente euroclasse E, in pannelli, conduttività termica $\lambda$ 0,033 W/mK, resistenza a compressione > 250 kPa: <i>spessore 30 mm</i>  Sommano mq	280,26	280,26	---	7,130	1'998,25	1'998,25			
53 A14.01.006.e	Pedate, zoccoletti rampanti, ripiani per scale ecc. a contorni non rettangolari, sagomati, in pietra naturale o marmo, dello spessore di 3 cm di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 cm con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc. misurati secondo il minimo rettangolo circoscritto: <i>botticino classico</i> .  Sommano mq	26,71	26,71	---	99,070	2'646,16	2'646,16			
54 A17.02.006.b	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto. Calcolato per folla compatta portata pedonale ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008 -3.1.4 Tabella 3.1.II, antitacco. Dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: peso 27,5 kg/mq, con maglia 25 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio.  Sommano mq	160,60	160,60	---	49,010	7'871,01	7'871,01			
55 A21.01.004.a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: <i>per aiuola di superfici fino a 200 m<sup>2</sup></i>  Sommano mq	356,00	356,00	---	3,320	1'181,92	1'181,92			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
56 A21.04.040.c	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: <i>esemplari di altezza da 12 a 16 m</i> Sommano cad	11,00	11,00	---	317,660	3'494,26	3'494,26			
57 A21.05.052.g	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla ad alto fusto altezza 4,00 ÷ 4,50 m: <i>quercus robur fastigiata</i> Sommano cad	10,00	10,00	---	332,690	3'326,90	3'326,90			
58 A23.01.008	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. <i>NOTA: per spessore di aggiustaggio si intende lo spazio tra la dima e la colonna riempita con malta strutturale (R4) cementizia espansiva secondo le norme UNI EN 1504-3, tipo Emaco.</i> Sommano kg	4'193,16	4'193,16	---	5,450	22'852,72	22'852,72			
59 A23.01.011	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 Sommano kg	206'707,87	206'707,87	---	0,020	4'134,16	4'134,16			
60 A23.02.017.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: <i>strutture di peso superiore a 80 kg</i> Sommano kg	206'707,87	206'707,87	---	0,360	74'414,84	74'414,84			
61 B01.02.006.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico: armato Sommano mc	102,73	102,73	---	321,960	33'074,95	33'074,95			
62 B01.21.131	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. <i>NOTA: Nella presente voce deve essere compreso l'eventuale stoccaggio provvisorio nell'ambito del cantiere in attesa del trasporto allo scarico.</i> Sommano mc	116,91	116,91	---	48,070	5'619,86	5'619,86			
63 B02.05.069	Ricostruzione di coprifermo in elementi strutturali in calcestruzzo armato mediante malta premiscelata antiritiro: - puntellamento eseguito secondo le modalità previste nel progetto esecutivo (da compensare a parte); - eliminazione del calcestruzzo di avvolgimento delle barre longitudinali, anche dalla parte interna per almeno 3-4 cm, e, se occorre, anche delle staffe; - asportazione di eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti; - controllo non distruttivo della zona di calcestruzzo integro e spazzolatura meccanica delle superfici; - pulizia accurata con aria compressa e/o acqua in pressione; - eventuale integrazione di armature in acciaio (da compensare a parte);									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
64 B02.05.076.a	- protezione anticorrosiva delle armature in acciaio immediatamente dopo la pulizia della stessa e bagnatura a saturazione con acqua della superficie di attesa (attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso e utilizzare, se necessario, aria compressa o una spugna per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera); - ricostruzione del calcestruzzo eliminato mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta o betoncino tixotropico a ritiro controllato o a base di legante espansivo; - nebulizzazione di acqua durante le prime 24 ore di indurimento.  Sommano mq	253,50	253,50	---	33,140	8'400,99	8'400,99			
65 B02.05.076.b	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercolazione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: <i>diametro fino a 16 mm</i>  Sommano m	334,78	334,78	---	23,390	7'830,50	7'830,50			
66 C01.06.019.c	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercolazione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: <i>diametro oltre 16 mm</i>  Sommano m	559,48	559,48	---	25,990	14'540,89	14'540,89			
67 C01.08.031.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: <i>materiale riciclato</i> .  Sommano mc	313,56	313,56	---	27,200	8'528,83	8'528,83			
68 C01.08.032.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: <i>spessore reso sino a 6 cm</i>  Sommano mq	960,00	960,00	---	11,240	10'790,40	10'790,40			
69 C01.12.060	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: <i>spessore reso sino a 3 cm</i>  Sommano mq	960,00	960,00	---	7,920	7'603,20	7'603,20			
	Marcia piede eseguito con misto di cava stabilizzato con il 6% in peso di cemento tipo 32.5, dello spessore finito di 10 cm, compreso rullatura.  Sommano mq	114,00	114,00	---	11,200	1'276,80	1'276,80			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
70 C01.13.072.d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:C01.13.072 a sezione trapezoidale: 20 x 25 x 100 cm Sommano cadauno	95,00	95,00	---	14,640	1'390,80	1'390,80			
71 C02.02.006.b	Tubi in ghisa sferoidale per condotte d'acqua, per pressioni di esercizio secondo serie classe 40 bar per DN 60 ÷ 300, classe 30 bar per DN 350 ÷ 600 e classe 25 bar per DN 700 ÷ 1000, conformi alla norma UNI EN 545 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, rivestiti esternamente con un primo strato di lega di zinco-alluminio e rame applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq ed uno strato di finitura con pittura monocomponente acrilica-pved in emulsione acquosa, internamente con malta di cemento d'altoforno conforme alla EN197-1, ottenuta con acqua potabile secondo direttiva comunitaria 98/83/EC e applicata per centrifugazione, con giunto automatico standard secondo norma UNI 9163, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; esclusi gli scavi, rinfilanchi e rinterri: diametro di 80 mm Sommano m	20,00	20,00	---	42,250	845,00	845,00			
72 C02.06.056.b	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 250 mm, diametro interno 218 mm Sommano m	60,00	60,00	---	25,800	1'548,00	1'548,00			
73 C02.06.067.e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/m²): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm Sommano m	50,00	50,00	---	32,920	1'646,00	1'646,00			
74 C02.06.067.f	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/m²): diametro di 315 mm, spessore 9,2 mm Sommano m	10,00	10,00	---	46,740	467,40	467,40			
75 C02.07.076.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm Sommano cad	5,00	5,00	---	95,300	476,50	476,50			
76 C02.07.076.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
	conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm Sommano cad	10,00	10,00	---	119,700	1'197,00	1'197,00			
77 C02.07.078.b	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm Sommano cad	10,00	10,00	---	40,500	405,00	405,00			
78 C02.07.078.c	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm Sommano cad	10,00	10,00	---	53,000	530,00	530,00			
79 D.12.02.09	Stesa in due mani di emulsione bituminosa a freddo, in ragione di 1÷1,2 kg/m <sup>2</sup> su pareti interrate in cemento armato o in muratura intonacata. Sommano mq	503,73	503,73	---	8,000	4'029,84	4'029,84			
80 D.20.02.03.i	Tubazione di distribuzione in acciaio inox. Comprensiva di taglio e preparazione delle superfici, materiale da saldatura, prova idraulica: Ø 3" Sommano m	10,00	10,00	---	65,400	654,00	654,00			
81 D.26.02.06.e	Oneri di trattamento (D. Lgs. 152/2006, art. 188): codici CER 101311-170101-170102-170103-170107-170904: <i>oltre 9,01 tonn.</i> Sommano tonn	292,28	292,28	---	6,000	1'753,68	1'753,68			
82 ESC19.SC.1 3	Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione mani a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser: a. da 1000 ml con dosatore Sommano cadauno	24,00	24,00	---	30,000	720,00	720,00			
83 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi Sommano cadauno	1,00	1,00	---	160,000	160,00	160,00			
84 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi Sommano cadauno	11,00	11,00	---	110,000	1'210,00	1'210,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
85 F01.08.019.a	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; <i>costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm</i>	Sommano cad	12,00	12,00	---	85,400	1'024,80	1'024,80		
86 F01.08.022	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/m³, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: <i>trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi</i>	Sommano cad	1,00	1,00	---	637,730	637,73	637,73		
87 F01.08.026.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. <i>Noleggjo mensile: per i primi 30 giorni lavorativi</i>	Sommano cad	1,00	1,00	---	160,000	160,00	160,00		
88 F01.08.026.b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. <i>Noleggjo mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi</i>	Sommano cad	11,00	11,00	---	110,000	1'210,00	1'210,00		
89 F01.082.010. b	Guanti ambidestro monouso, interno polverato: in lattice bianco spessore 0,19 mm	Sommano paio	1'800,00	1'800,00	---	0,100	180,00	180,00		
90	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con									
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
F01.09.028.a	tamponatura in rete elettrosaldada con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: <i>allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori</i> Sommano cad	64,00	64,00	---	1,190	76,16	76,16			
91 F01.09.028.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldada con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: <i>costo di utilizzo mensile</i> Sommano cad	768,00	768,00	---	0,320	245,76	245,76			
92 F01.10.046.b	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; <i>costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 250 x 310 mm</i> Sommano cad	50,00	50,00	---	0,220	11,00	11,00			
93 F01.10.049.b	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; <i>costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 250 x 310 mm</i> Sommano cad	20,00	20,00	---	0,220	4,40	4,40			
94 F01.10.051.c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; <i>costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm</i> Sommano cad	36,00	36,00	---	0,420	15,12	15,12			
95 F01.10.052	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio Sommano cad	50,00	50,00	---	23,940	1'197,00	1'197,00			
96 F01.18.125.a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a m <sup>2</sup> di proiezione prospettica di facciata: <i>montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni</i> Sommano mq	206,28	206,28	---	8,230	1'697,68	1'697,68			
97 F01.18.125.b	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a m <sup>2</sup> di proiezione prospettica di facciata: <i>noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite</i> Sommano mq	618,83	618,83	---	0,790	488,88	488,88			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>									
98 F01.18.125.c	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a m² di proiezione prospettica di facciata: <i>smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere</i>	Sommano mq	206,28	206,28	---	2,980	614,71	614,71		
99 F01.19.130.a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a m² di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): <i>per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori</i>	Sommano mq	125,85	125,85	---	4,860	611,63	611,63		
100 F01.19.130.b	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a m² di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): <i>per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)</i>	Sommano mq	377,55	377,55	---	1,550	585,20	585,20		
101 N04.05.021.a	Piattaforma semovente con braccio telescopico altezza 18 m	Sommano ora	1'328,00	1'328,00	---	58,840	78'139,52	78'139,52		
102 N04.05.023.c	Autogrù da 30.000 kg	Sommano ora	496,00	496,00	---	76,270	37'829,92	37'829,92		
103 NP01	Esecuzione dei pali di fondazione esclusivamente in orario pomeridiano a seguito della richiesta dell'Istituto Scaruffi Levi Tricolore a causa della rumorosità della lavorazione ritenuta non compatibile con il regolare svolgimento delle lezioni scolastiche.	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	51'044,000	---	51'044,00	51'044,00	
104 NP02	Esecuzione di saggi mediante escavatore per identificazione del tracciato preciso dei corrugati di media e bassa tensione in arrivo e uscita dalla cabina Enel presente al piano interrato dell'istituto scolastico, successivo ripristino dei corrugati di protezione delle tubazioni che risultavano danneggiati, ricoprimento con sabbia degli stessi e rinterro	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	9'609,290	---	9'609,29	9'609,29	
105 NP03	Tinteggio elementi in c.a. (travi e pilastri) sulle facciate dell'edificio a seguito del ripristino del copriferro.	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	24'080,740	---	24'080,74	24'080,74	
106 NP04	Fpo di prolunghe per pozzetti in cls per protezione tirafondi struttura metallica compreso taglio e modifica degli stessi per adattamento alle piastre di base dei tirafondi									
	<b>A R I P O R T A R E</b>							84'734,03		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>							84'734,03		
107 NP05	Rimozione di n°22 davanzali e dei rivestimenti in marmo travertino esistente danneggiato, compreso la fornitura con posa in opera di nuovi davanzali con gocciolatoio di sp. 3 cm, rivestimento sp. 2 cm sempre in marmo travertino, ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito a perfetta regola dell'arte	---	1,00	1,00	10'599,370	---	10'599,37	10'599,37		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	7'684,100	---	7'684,10	7'684,10		
108 NP06	Stuccatura saltuaria dei davanzali e dei rivestimenti in marmo travertino esistente danneggiato, ed ogni altro onere per rendere il lavoro finito a perfetta regola dell'arte	---	1,00	1,00	2'544,480	---	2'544,48	2'544,48		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	8'249,300	---	8'249,30	8'249,30		
109 NP07	Idropulizia di tutte le facciate corpo C	---	1,00	1,00	4'462,400	---	4'462,40	4'462,40		
110 NP08	Fpo e posa di nuovi montanti verticali per la recinzione esterna su via Bellaria	---	1,00	1,00	6'636,730	---	6'636,73	6'636,73		
111 NP09	Rasatura mediante malta strutturale (R4) Geolite Kerakoll della superficie del marciapiede in corrispondenza del lato interno delle bocche di lupo a seguito della demolizione del marciapiede stesso	---	1,00	1,00	25,000	25,00	25,00			
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	7'423,500	---	-7'423,50		7'423,50	
112 NP1 SIC	Fornitura di termometro laser professionale per la misurazione della temperatura	1,00	1,00	---	2'074,460	---	-2'074,46		2'074,46	
	Sommano a corpo	---	-1,00	-1,00	3'486,430	---	-3'486,43		3'486,43	
113 NP10	Valorizzazione migliorie non eseguite: Rasatura pareti bocche di lupo con rasante Volteco CPI	---	1,00	1,00	13'437,510	---	13'437,51	13'437,51		
	Sommano a corpo	---	-1,00	-1,00	3'623,330	---	3'623,33	3'623,33		
114 NP11	Valorizzazione migliorie non eseguite: Impermeabilizzazione muri bocche di lupo mediante membrana bituminosa applicata a caldo	---	1,00	1,00	9'334,530	---	9'334,53	9'334,53		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
115 NP12	Valorizzazione migliorie non eseguite: Isolamento del sottotetto mediante pannello in PIR	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
116 NP13	Oneri per rimozione trovanti in cls rinvenuti durante l'esecuzione dei pali di fondazione e dei plinti e successivo riempimento dei vuoti con cls magro	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
117 NP14	Oneri per regolarizzazione piano del sottotetto per posa controventi metallici	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
118 NP15	Fpo di impianto di irrigazione per nuove alberature	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
119 NP16	Recinzione di cantiere in pannelli OSB	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	Sommano a corpo	---	1,00	1,00	11'717,230	---	11'717,23	11'717,23		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							163'023,01	12'984,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>R I P O R T O</b>							163'023,01	12'984,39	
120 NP17	Protezione degli scavi dei plinti di fondazione con telo impermeabile  Sommano a corpo	---	1,00	1,00	2'871,370	---	2'871,37	2'871,37		
121 NP2 SIC	Sanificazione periodica della baracca, dei wc chimici e delle aree comuni compreso dotazioni e arredi, dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, dei mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere, dei servizi igienici, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica dell'avvenuta e corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori che eseguono i lavori devono indossare. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Per il primo mese.  Sommano a corpo	12,00	12,00	---	300,000	3'600,00	3'600,00			
122 SIC.02.01.00 5.a	PARAPETTI IN LEGNO da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: cigli degli scavi, fossi, vuoti, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spintadi un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi:- l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori;- il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro;- l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Assi di legno per la realizzazione di robusto parapetto anticaduta, dell'altezza minima di m 1,00 dal piano di calpestio e delle tavole ferma piede.  Sommano m	120,00	120,00	---	14,000	1'680,00	1'680,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>									

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>					
	<b><u>CONFRONTO CATEGORIE</u></b>					
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	1'847'266,34	2'000'176,33	152'909,99		8,278
M:001	CORPO "C"	1'847'266,34	2'000'176,33	152'909,99		8,278
M:001.001	Ponteggi, Sicurezza e accantieramento	18'242,57	18'242,57			---
M:001.002	Realizzazione fondazioni (Scavi - Demolizioni)	588'607,00	588'607,00			---
M:001.003	Strutture in acciaio	886'047,21	886'047,21			---
M:001.004	Sottotetto	79'735,65	79'735,65			---
M:001.005	Realizzazione opere per eliminazione interferenze	15'765,49	15'765,49			---
M:001.006	Ripristini e Interferenze nell'area cortiliva e area pubblica	111'151,41	111'151,41			---
M:001.007	Ripristino reti Tecnologiche	22'219,90	22'219,90			---
M:001.008	Opere area cortiliva Complesso Scolastico	125'497,11	125'497,11			---
M:001.009	Nuovi Prezzi	---	152'909,99	152'909,99		(*)
	<i>(*) = Lavorazioni NON previste in Progetto.</i>					
	IMPORTO LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA	1'829'023,77	1'981'933,76	152'909,99		
	RIBASSO D'ASTA	23.838%	23.838%			
	IMPORTO LAVORI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA	1'393'021,08	1'509'480,39	116'459,32		
	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	18'242,57	18'242,57			
	TOTALE	1'411'263,65	1'527'722,96	116'459,32		8,278%
	Reggio Emilia, 17/04/2023					
	<b>Il Direttore dei Lavori</b> Ing. Lorenzo Serri					
	<b>A RIPORTARE</b>					