

Codice	538
Descrizione	LICEO RINALDINI ANCONA Opera di sostegno su Via Michelangelo Progetto strutturale
Committente	Provincia di Ancona Settore III – 3.1 Area edilizia scolastica Responsabile Edilizia scolastica ed istituzionale: Dott. Ing. Alessandra Vallasciani
Via	Via Michelangelo Buonarroti
Comune	Ancona
Progettista	Ing. Moreno Binci
Data	09 10 2025

Oggetto	QUADRO COMPARATIVO - VARIANTE
Allegati	-

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	<u>LAVORI A MISURA</u>									
1 01.20.001.00 3	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 50. Sommano m	---	12,00	12,00	68,94	---	827,28	827,28		
2 01.20.001.00 4	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei									
	A R I P O R T A R E							827,28		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							827,28		
3 01.24.002.00 4	componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 60. Sommano m	150,00	150,00	---	77,52	11'628,00	11'628,00			
	Compenso ai pali speciali di piccolo diametro (micropali). Compenso per attraversamento con pali speciali di piccolo diametro (micropali) di muratura in pietra o in calcestruzzo. E' escluso il taglio dei ferri dell'armatura da computare a parte. Micropalo con foro diametro mm 201/220 e anima tubolare diametro esterno max mm 114. Sommano m	15,00	4,80	-10,20	35,56	533,40	170,69		362,71	-68,000
4 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. Sommano m³	13,32	88,57	75,25	21,10	281,05	1'868,83	1'587,78		564,946
5 02.01.004* .002	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte,									
	A R I P O R T A R E							2'415,06	362,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'415,06	362,71	
6 02.01.007*	bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 3,00. Sommano m³	10,69	5,04	-5,65	264,11	2'823,33	1'331,11		1'492,22	-52,853
	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Sommano m³	53,21	147,71	94,50	6,04	321,39	892,17	570,78		177,597
7 02.01.008*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO PER UNA DISTANZA OLTRE I 15 km. Per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. Sommano m³x10km	53,21	147,71	94,50	7,84	417,17	1'158,05	740,88		177,597
	A R I P O R T A R E							3'726,72	1'854,93	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							3'726,72	1'854,93	
8 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. Sommano m³	26,64	---	-26,64	5,68	151,32	---		151,32	-100,000
9 02.02.001* .006	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con ghiaia (pezzatura 40/60). Sommano m³	---	10,40	10,40	43,34	---	450,74	450,74		
10 02.02.003* .002	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con sabbione di recupero proveniente da impianti autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale. Sommano m³	4,00	---	-4,00	63,25	253,00	---		253,00	-100,000
11 02.03.003* .002	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non armato, di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la									
	A R I P O R T A R E							4'177,46	2'259,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							4'177,46	2'259,25	
12 02.03.004* .002	movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. Sommano m³	2,30	1,20	-1,10	272,84	627,53	327,41		300,12	-47,826
13 02.04.013*	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. Sommano m³	8,10	8,10	---	330,15	2'674,22	2'674,22			
14 02.06.001.00 2	Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sommano m²	27,00	45,00	18,00	31,60	853,20	1'422,00	568,80		66,667
	A R I P O R T A R E							4'746,26	2'559,37	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							4'746,26	2'559,37	
15 02.06.004.00 1	attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/ 2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/ 2006 n. 186). Per rifiuti solidi. Sommano cad	2,00	2,00	---	298,32	596,64	596,64			
16 02.06.004.00 4	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) Sommano t	24,39	21,60	-2,79	21,55	525,60	465,48		60,12	-11,438
17 02.06.004.01 6	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/ EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/ EER 17 01 07) Sommano t	6,36	---	-6,36	20,41	129,81	---		129,81	-100,000
18 03.006_CAM. 002*	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), Escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (Compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17.05.03 (riferimento cod. CEER/EER 17.05.04) Sommano t	75,60	249,14	173,54	25,23	1'907,39	6'285,80	4'378,41		229,550
	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, con un contenuto di materie riciclate di almeno il 5% sul peso del prodotto (Punto 2.5.2 del D.M.									
	A R I P O R T A R E							9'124,67	2'749,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							9'124,67	2'749,30	
.001	23/06/2022), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 31,5 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilit� dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformit� alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. - Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto - rapporto a/cmax inferiore a 0,6 - Rck 30 Mpa Sommano mc	47,81	52,12	4,31	199,94	9'559,13	10'420,87	861,74		9,015
19 03.006_CAM. 008* .002	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, con un contenuto di materie riciclate di almeno il 5% sul peso del prodotto (Punto 2.5.2 del D.M. 23/06/2022), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 31,5 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilit� dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformit� alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. - Classe di esposizione XS1 - corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare - ambiente esposto alla salsedine marina ma non in contatto con l'acqua di mare - rapporto a/cmax inferiore a 0,50 - Rck 40 Mpa Sommano mc	13,19	18,36	5,17	219,29	2'892,43	4'026,16	1'133,73		39,196
20 03.01.002* .001	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica,									
	A R I P O R T A R E							11'120,14	2'749,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							11'120,14	2'749,30	
21 03.01.002* .002	dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per m³ reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. Sommano m²	19,20	19,20	---	24,40	468,48	468,48			
22 03.03.001* .003	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per m³ reso, dato in opera rifinito con lisciatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. Sommano m²	96,00	96,00	---	2,31	221,76	221,76			
23 03.03.001* .005	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 15 Mpa Sommano m³	0,90	---	-0,90	161,63	145,47	---		145,47	-100,000
	A R I P O R T A R E							11'120,14	2'894,77	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							11'120,14	2'894,77	
24 03.03.019* .001	magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 25 Mpa Sommano m³	-42,45	-44,80	-2,35	176,68	-7'500,07	-7'915,26		415,19	5,536
25 03.03.019* .004	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per impiego di inerti con diametro massimo fino a mm 20. Sommano m³	13,19	18,36	5,17	8,33	109,87	152,94	43,07		39,201
26 03.03.020* .001	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la posa in opera mediante pompa autocarrata. Sommano m³	61,90	70,72	8,82	23,89	1'478,79	1'689,50	210,71		14,249
27 03.03.020* .002	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Sommano m²	16,08	9,15	-6,93	41,56	668,28	380,27		288,01	-43,097
	A R I P O R T A R E							11'373,92	3'597,97	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							11'373,92	3'597,97	
28 03.03.021* .001	conglomerato cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane. Sommano m²	58,50	49,50	-9,00	43,11	2'521,93	2'133,95		387,98	-15,384
	Sovrapprezzo per l'esecuzione di casseforme in legno o in pannelli metallici orizzontali e verticali, per strutture in c.a. da realizzarsi con paramento lavorato a facciavista, compreso di tutti i maggiori oneri per i materiali e opere necessarie per l'ottenimento delle caratteristiche richieste. Per lavorazione facciavista con tavole piallate. Sommano m²	33,30	26,10	-7,20	16,79	559,11	438,22		120,89	-21,622
29 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sommano kg	4'851,70	5'651,48	799,78	2,87	13'924,39	16'219,75	2'295,36		16,484
	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sommano kg	325,46	---	-325,46	2,72	885,25	---		885,25	-100,000
31 04.02.001* .003	FISSAGGI E ANCORAGGI CON MALTA A RITIRO COMPENSATO SU CLS. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo con le seguenti fasi e metodologie: pulizia del supporto e perforazione, pulizia del foro e umidificazione; inghisaggio e ancoraggio di barre con specifica malta. Caratteristiche della malta: aderenza al calcestruzzo non inferiore a 2 Mpa a 28 gg., aderenza alla barra superiore a 25 Mpa, elevate resistenze meccaniche a									
	A R I P O R T A R E							13'669,28	4'992,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'669,28	4'992,09	
32 04.02.003*	compressione, resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica; elevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti; assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas; assenza di cloruri; assenza di ritiro sia in fase plastica che in fase indurita; resistenza agli urti, all'usura ed ai carichi dinamici in genere. Esclusi dal prezzo le barre o profilati di ripresa. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una quantità minima di cm. 20. Larghezza del foro da mm. 46 fino a mm. 65 Sommano m	1,17	1,17	---	43,32	50,68	50,68			
	FISSAGGI E ANCORAGI CON RESINA BICOMPONENTE. fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo o muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Resina epossidica per fissaggio chimico strutturale, anche in area sismica C1 e C2, certificazione ETA opzione REBAR e opzione 7+1, per fori scabri o lisci, per supporti sciutti, bagnati o allagati. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina tixotropica a base epossidica Sommano m	49,25	---	-49,25	71,08	3'500,69	---		3'500,69	-100,000
33 04.04.010*	PERFORAZIONI CON TRAPANO SU STRUTTURE IN CALCESTRUZZO DI QUALSIASI GENERE. Esecuzione di fori in strutture in calcestruzzo di qualsiasi genere, forma e consistenza, del diametro fino a 36 mm, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la foratura che deve essere eseguita con trapano; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua; l'ausilio di altre operazioni se necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Contabilizzato per una quantità minima di cm. 20. Sommano m	49,25	---	-49,25	18,62	917,04	---		917,04	-100,000
	A R I P O R T A R E							13'669,28	9'409,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'669,28	9'409,82	
34 04.10.017*	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE ANTICARBONATAZIONE. Fornitura e posa in opera di pittura monocomponente anticarbonatazione, in dispersione acquosa, a base di resine acriliche per il trattamento impermeabilizzante filmante di strutture in calcestruzzo. Caratteristiche della pittura: elevata impermeabilità all'anidride carbonica; elevata impermeabilità all'acqua; elevata permeabilità al vapore acqueo; ottima adesione al calcestruzzo sottostante. Sommano m²	27,90	28,35	0,45	18,58	518,38	526,74	8,36		1,613
35 07.02.048	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo e per l'impermeabilizzazione di substrati, previa adeguata preparazione del supporto e trattamento dei giunti (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato, interponendo tra il primo ed il secondo strato, come armatura di rinforzo, una rete in fibra di vetro alcali resistente (in conformità alla guida ETAG 004).Caratteristiche della malta: resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (sali disgelanti, acqua di mare ecc.), solfati, piogge acide, anidride carbonica; conformità a EN 1504-2; forza di aderenza per trazione diretta dopo 28 gg (UNI EN 1542) senza traffico, per sistemi flessibili uguale o superiore a 1 N/mm²; conformità a UNI EN 14891 "Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le "piastrellature"; adesione a trazione iniziale (EN 14891): 0,5 N/mm²; adesione a trazione dopo immersione in acqua (EN 14891): 0,6 N/mm²; adesione a trazione dopo invecchiamento termico (EN 14891): 0,5 N/mm²; adesione a trazione dopo cicli gelo-disgelo (EN 14891): 0,5 N/mm²; adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce (EN 14891): 0,5 N/mm²; impermeabilità: nessuna penetrazione; crack bridging in condizioni normali (20°C): 0,8 mm; a base di cemento, inerti selezionati, additivi superfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene. Sommano m²	17,06	13,10	-3,96	28,40	484,50	372,04		112,46	-23,212
	A R I P O R T A R E							13'677,64	9'522,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'677,64	9'522,28	
36 07.03.003	Isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Isolante termico per pavimenti costituito da lastre in polistirene espanso estruso senza pelle, con trattamento antifiamma (classe 1 di reazione al fuoco), fornito e posto in opera, densità Kg/m³ 28, per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Sommano m²	29,85	---	-29,85	10,15	302,98	---		302,98	-100,000
37 07.03.004	Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle. Compenso all'isolante termico in polistirene espanso estruso senza pelle per ogni cm in più. Sommano m²	29,85	---	-29,85	3,00	89,55	---		89,55	-100,000
38 08.01.009* .002	Scossaline in acciaio zincato. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 8/10 mm. Sommano m²	1,60	1,60	---	95,22	152,35	152,35			
39 11.02.003	Mano di fondo con minio oleofenolico. Mano di fondo con minio oleofenolico spess. 30/ 40 micron. Sommano 1000kg	0,25	0,49	0,24	130,53	32,63	63,96	31,33		96,016
40 11.02.007	Mano a finire di smalto oleofenolico. Mano a finire di smalto oleofenico di colore a scelta della Direzione Lavori, spessore 30/40 micron. Sommano 1000kg	0,25	0,49	0,24	127,41	31,85	62,43	30,58		96,013
41 11.02.011.00 4	Zincatura a caldo per immersione. 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, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di									
	A R I P O R T A R E							13'739,55	9'914,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'739,55	9'914,81	
42	lamiere e tubi leggeri.									
17.02.008.00	Sommano kg	55,84	---	-55,84	1,70	94,93	---		94,93	-100,000
4	Canali prefabbricati in calcestruzzo. Canali realizzati con elementi prefabbricati in calcestruzzo classe classe non inferiore a Rck 30 MPa, a sezione rettangolare e pianta trapezia, della lunghezza di circa cm 120 ciascuno, dello spessore di cm 8, armati con almeno n.8 ferri del diametro di mm 8 e relative staffe del diametro di mm 6 e n.4 ganci per il sollevamento e la posa in opera mediante un mezzo meccanico, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; la preparazione del piano di posa con letto di sabbia compattata dello spessore minimo di cm 10; il rinterro compattato sui fianchi; la regolarizzazione delle sponde per almeno una fascia di m 1,50 su ciascun lato con pendenza verso il canale; i risalti trasversali ogni m 2,00/3,00 circa in corrispondenza di ogni immissione di canalette in modo da evitare che si formino ruscellamenti parallelamente all'asse del canale stesso; la sovrapposizione degli elementi consecutivi per non meno di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurati per la lunghezza dell'asse senza tener conto delle sovrapposizioni. Con sezione minima di cm 40x30 con risalti di cm 10x10 alle due estremità.									
	Sommano m	15,00	---	-15,00	84,45	1'266,75	---		1'266,75	-100,000
43	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a mm 25 per non indebolire il tubo nella fase di schiacciamento e per impedire deformazioni delle stesse anche in esercizio. La tubazione verrà fornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 80.									
17.03.028.00	Sommano m	16,00	18,00	2,00	9,52	152,32	171,36	19,04		12,500
1										
44	Compenso per tubo drenante rivestito con calza. Compenso per tubo									
	A R I P O R T A R E							13'758,59	11'276,49	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'758,59	11'276,49	
17.03.030.00 1	drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g/m² 140. Diametro mm 80. Sommano m	16,00	16,00	---	2,43	38,88	38,88			
45 17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a trazione longitudinale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione trasversale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura trasversale max. 10% (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura longitudinale max: 10% (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione al 5% 17 KN/m (EN ISO 10319); - Decadimento ai raggi UV inferiore al 15% (EN ISO 12224); - Permeabilità verticale sotto 2 Kpa 55 lt/m²xs (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE. Sommano m²	---	18,90	18,90	9,53	---	180,12	180,12		
46 18.07.030*	Esecuzione di allaccio fognario di qualsiasi scarico fino a m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la fornitura e posa delle tubazioni necessarie alla costruzione di un nuovo allaccio fognario in pvc, conforme alla normativa vigente, SN 8 KN/m² SDR 34, De 160 o De 200, compresa la fornitura e posa dei pezzi speciali necessari (curve, derivazioni, ecc.), l'eventuale fornitura e posa della derivazione a morsa per il collegamento (clip meccanica 90° tipo REDI) e quant'altro necessario, l'esecuzione del foro sul pozzetto in cls principale o sul collettore fognario principale, che potrà essere di qualsiasi materiale e dimensione, la perfetta pulizia del tubo di immissione e la successiva sigillatura della tubazione secondo le disposizioni della D.L., a pozzetti - tubazione - collettore, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Sono compresi ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la									
	A R I P O R T A R E							13'938,71	11'276,49	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'938,71	11'276,49	
47 19.02.008* .001	demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, nonché il ripristino della pavimentazione stradale con binder dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sommano cad	1,00	---	-1,00	944,55	944,55	---		944,55	-100,000
	Sistemazione in rilevato od a riempimento senza compattamento. Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. Solo stesa in strati Sommano m³	26,64	34,84	8,20	6,75	179,82	235,17	55,35		30,781
	A R I P O R T A R E							13'994,06	12'221,04	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							13'994,06	12'221,04	
48 19.02.008* .002	Sistemazione in rilevato od a riempimento senza compattamento. Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. Compresa configurazione delle scarpate e profilatura dei cigli Sommano m³	26,64	34,84	8,20	2,76	73,53	96,16	22,63		30,777
49 19.13.008*	Pavimentazione di marciapiedi con conglomerato bituminoso. Conglomerato bituminoso tipo tappetino 0-8, costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di I categoria, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nel CSA, con bitume di prescritta penetrazione, per la pavimentazione di marciapiedi. E' compresa l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,700 per m², la stesa a mano del conglomerato per uno spessore di cm 3, la rullatura ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Sommano m²	24,64	24,64	---	28,19	694,60	694,60			
50 19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sommano m	16,00	16,00	---	21,69	347,04	347,04			
51 20.01.002.00 2	Stesa e modellazione di terreno agrario. Stesa e modellazione di terreno agrario, compreso l'onere della mondataura dalle radici, dalle erbe infestanti, dai ciottoli, cocci, etc. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la fornitura del terreno agrario. Eseguita con mezzo meccanico.									
	A R I P O R T A R E							14'016,69	12'221,04	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							14'016,69	12'221,04	
52 24.10.004*	Sommano m³ Ferro lavorato di qualsiasi forma per ringhiere, cancellate, scale etc. Ferro lavorato di qualsiasi forma, sezione e dimensione, per ringhiere, cancellate, scale e infissi, compreso l'onere per tagli, piegature, sagomature, filettature, saldature, la ferramenta di tenuta e chiusura necessaria. Sono escluse le opere murarie.	26,64	34,84	8,20	19,43	517,62	676,94	159,32		30,779
	Sommano kg	243,84	---	-243,84	15,20	3'706,37	---		3'706,37	-100,000
53 A02101	Trasporto dell'attrezzatura di perforazione a rotazione o a rotopercussione per la realizzazione di micropali. Sono compresi: il trasporto di andata e ritorno, dalla sede legale al cantiere; l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione; il carico, lo scarico, lo spostamento all'interno del cantiere, il personale necessario. Sommano cad	---	1,00	1,00	1'107,00	---	1'107,00	1'107,00		
54 A02102.g	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotopercussione, verticali o inclinati fino a 10° rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; le attrezzature necessarie per le iniezioni delle miscele. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, la fornitura dell'armatura metallica. Micropalo con foro diametro mm 201/220 e anima tubolare diametro esterno max mm 114.									
	A R I P O R T A R E							15'283,01	15'927,41	

COMMITTENTE: Provincia di Ancona, Settore III - 3.1 Area edilizia scolastica

COMMITTENTE: Provincia di Ancona, Settore III - 3.1 Area edilizia scolastica

[illegible]