

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI RIVE D'ARCANO

**LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA
DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO**

(CUP: E46F20000000006 CIG: Z4532F6BA6)



Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI RIVE D'ARCANO

PROGETTO ESECUTIVO	ATE06	Data: SETTEMBRE 2021
INCIDENZA DELLA MANODOPERA		22103
PROGETTISTA: Dott. Ing. Corrado Piccirillo	Controllato il: Gennaio 2022	
	Sigla del controllore: CP	
	Consegnato il: Gennaio 2022	
Revisione:	Numero:	Del:
	01	Feb 2023

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
1	10.4.AB1.01 FVG2022	PREPARAZIONE DEL CANTIERE Esecuzione della preparazione dell'area del cantiere, secondo la planimetria allegata al Piano per la sicurezza o secondo le indicazioni date dalla Direzione dei Lavori, per consentire la realizzazione delle opere di progetto, compreso il tracciamento dell'area, rimozione di sterpaglie esistenti, sigillatura delle tubazioni idriche o di scarico partenti dai pozzetti esistenti ricadenti nell'area, rimozioni e recupero di chiusini metallici, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche ed indennità di discarica.	mq	€ 2.12	1500.00	€ 3 180.00	28.71%	€ 0.61	€ 912.98
OPERE ESTERNE ALL'EDIFICIO									
2	40.3.BQ4.01 FVG2022 40.3.BQ4.01.A	DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDI ED ACCESSI CARRAI Esecuzione della demolizione di marciapiedi esistenti e di accessi carrai di qualsiasi tipo e natura, in calcestruzzo semplice o armato, porfido, elementi autobloccanti, lastre di pietra, ecc., compreso, demolizione del sottofondo in cls, cernita ed accatastamento del materiale da recuperare, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica. <i>In cls leggermente armato</i>	mq	€ 23.68	75.00	€ 1 776.00	23.13%	€ 5.48	€ 410.79
3	48.1.BH2.01 FVG2022 48.1.BH2.01.A	RIMOZIONE DI TUBI PLUVIALI, GRONDE E SIMILI Esecuzione di rimozioni di tubi pluviali, gronde e simili di qualsiasi tipo e sviluppo (lamiera, PVC) compreso ponteggi, ferramenta di sostegno e ancoraggio, accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con relativa indennità. <i>Sviluppo 50 cm</i>	m	€ 10.09	75.00	€ 756.75	60.32%	€ 6.09	€ 456.47

<p align="center">SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO</p>									
<p align="center">INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO</p>									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
4	20.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO							
	FVG2022	Esecuzione della demolizione di strutture in calcestruzzo semplice o armato, di qualunque forma e spessore, compreso l'eventuale intonaco, il taglio del ferro di armatura, la rimozione di tubazioni, l'esecuzione di puntellazioni e protezioni necessarie in qualunque posizione e a qualsiasi quota, i ponteggi di lavoro, la discesa dei materiali di risulta da qualunque altezza e profondità ed il loro trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'uso di compressori con martelli pneumatici, pinze demolitrici od altri mezzi demolitori, ad esclusione delle mine.							
	20.1.BQ4.01.A	<i>Per calcestruzzo andante non armato</i>	mc	€ 263.97	6.75	€ 1 781.80	35.56%	€ 93.87	€ 633.61
	20.1.BQ4.01.B	<i>Per calcestruzzo andante armato</i>	mc	€ 330.79	2.40	€ 793.90	42.57%	€ 140.82	€ 337.96
	20.1.BQ4.01.D	<i>Per calcestruzzo in breccia armato</i>	mc	€ 582.05	1.15	€ 669.36	48.38%	€ 281.60	€ 323.84
5	20.1.BQ4.02	DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A. CON TAGLIO MEDIANTE SEGATRICE CIRCOLARE							
	FVG2022	Esecuzione di demolizione di opere in c.a. per spessori fino a 30 cm, mediante l'uso di segatrice circolare per calcestruzzi, eseguito a qualsiasi altezza, compreso disco diamantato, energia elettrica, carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, installazione delle attrezzature da taglio, materiali di consumo, demolizione in parti più piccole per agevolarne la movimentazione, teli di protezione. Misurazione a mq di sezione tagliata.							
			mq	€ 303.09	8.40	€ 2 545.96	36.13%	€ 109.51	€ 919.85

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
6	11.7.CP1.01	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA							
	FVG2022	Esecuzione di scavo di fondazione in sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia tenera e della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento e in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.							
	11.7.CP1.01.A	<i>Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)</i>	mc	€ 19.21	357.00	€ 6 857.97	28.51%	€ 5.48	€ 1 955.21
7	D.61.5.30	SOVRAPPREZZO PER LAVORI IN AMBITO URBANO							
	TRENTO2012	Sovrapprezzo alle voci relative agli scavi (con qualsiasi tecnica), per lavorazioni da eseguirsi in ambito urbano. Il presente sovrapprezzo compensa tra gli altri i maggiori oneri a carico dell'Impresa appaltatrice imputabili alla eventuale più significativa presenza di sottoservizi e contestualmente alla minore velocità di avanzamento del cantiere in relazione a fattori locali sfavorevoli.							
		<i>Da eseguirsi in ambito urbano</i>	m	€ 7.40	100.00	€ 740.00	0.00%	€ 0.00	€ 0.00

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
8	11.8.CP1.13	CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DISCARICHE INERTI							
	FVG2022	Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, fino a una distanza di 15 km.							
			mc	€ 89.89	30.00	€ 2 696.70	4.06%	€ 3.65	€ 109.49
9	11.8.CP1.11	ALLONTANAMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DALLO SCAVO CON POSSIBILE RIUTILIZZO IN AREA DI CANTIERE							
	FVG2022	Trasporto e allontanamento dal cantiere del materiale di risulta avente caratteristiche chimicofisiche tali da poterlo utilizzare tal quale, in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e relativa normativa di settore conseguente (es. D.M. 161/2006, L.R. 26/2012 art. 199), con destinazione da individuarsi a carico dell'impresa esecutrice entro una distanza non superiore a 15 km. Se idoneo il materiale potrà essere riutilizzato in area di cantiere per il ritombamento scavi. Sono compresi nel prezzo gli oneri per la redazione della documentazione tecnica necessaria alla comunicazione/ottenimento autorizzazione da parte dell'autorità competente in merito allo specifico uso del materiale di scavo.							
			mc	€ 17.05	250.00	€ 4 262.50	21.42%	€ 3.65	€ 913.03
10	11.8.CP1.04	RINTERRO DELLO SCAVO CON SABBIONE DI CAVA A PROTEZIONE DI TUBAZIONI							
	FVG2022	Rinterro dello scavo per l'esecuzione del letto di posa, dei rinfilanchi e del ricoprimento a protezione di tubazioni per impianti in genere mediante fornitura e posa in opera di sabbione di cava compreso lo stendimento, il costipamento e la formazione dell'eventuale pendenza necessaria.							
			mc	€ 41.91	30.00	€ 1 257.30	10.89%	€ 4.56	€ 136.92

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
11	11.8.CP1.05 FVG2022	RIPORTI IN MATERIALE MINUTO MISTO DI CAVA PER RICARICHE Fornitura e posa in opera di materiale minuto misto proveniente da cava, costituito da ghiaie o frantumato arido, di adatta granulometria, per ricariche leggere di vecchie massicciate stradali, rialzo di curve, correzione di livellette, ricarico di banchine, in opera rullato, costipato e stabilizzato, compresa l'indennità di cava, il carico, il trasporto e lo scarico, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare l'opera compiuta.	mc	€ 48.64	33.00	€ 1 605.12	15.64%	€ 7.61	€ 251.04
12	13.1.EQ4.01 FVG2022	MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E CALOTTATURA TUBAZIONI Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni confezionato con 150 kg di cemento CEM I 32,5 per m³ di impasto, inerti con dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e lisciatura.	mc	€ 157.51	20.50	€ 3 228.96	5.80%	€ 9.14	€ 187.28
13	16.5.EQ4.01 FVG2022	FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.	mc	€ 323.74	41.50	€ 13 435.21	17.40%	€ 56.33	€ 2 337.73
	16.5.EQ4.01.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	mc	€ 323.74	41.50	€ 13 435.21	17.40%	€ 56.33	€ 2 337.73

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
14	16.5.EQ4.02	PLATEE DI FONDAZIONE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO							
	FVG2022	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per platee di fondazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31.5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseri, armo e disarmo, regolarizzazione della superficie, fori e lesene per passaggio impianti, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro di armatura compensato a parte.							
	16.5.EQ4.02.B	C25/30 Rck30-XC2-S4	mc	€ 271.75	51.00	€ 13 859.25	17.27%	€ 46.93	€ 2 393.49
15	20.1.EQ4.04	MURATURE IN ELEVAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO							
	FVG2022	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.							
	20.1.EQ4.04.G	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4 e spessore da 16 a 25 cm	mc	€ 446.96	17.60	€ 7 866.50	22.13%	€ 98.91	€ 1 740.86

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
16	20.1.EQ4.05	TRAVI-VELETTA IN CALCESTRUZZO ARMATO							
	FVG2022	Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per traviveletta a sezione verticale con sezione sottile fino a 20 cm, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.							
	20.1.EQ4.05.C	C32/40 Rck40-XC3-XC4-S4	mc	€ 482.32	1.00	€ 482.32	23.05%	€ 111.17	€ 111.17
17	20.3.DH2.01	ACCIAIO TONDE PER C.A.							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad adherenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.							
	20.3.DH2.01.A	Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad adherenza migliorata	kg	€ 2.51	8462.00	€ 21 239.62	11.27%	€ 0.28	€ 2 393.71
	20.3.DH2.01.B	Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C (ex FEB44K)	kg	€ 2.53	3670.00	€ 9 285.10	16.00%	€ 0.40	€ 1 485.62

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
18	20.2.ZU2.01	ANCORAGGI DI STRUTTURE							
	FVG2022	Esecuzione di ancoraggi di nuove strutture mediante foratura con trapano a rotopercolazione, accurata pulizia del foro, fornitura e inghisaggio di barre metalliche in acciaio B450C e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, ponteggi, pulizia finale.							
	20.2.ZU2.01.B	<i>Fori da 22 a 30 mm con barre fino al diam. 16 mm per profondità fino a 70 cm e lunghezza barre fino a 180 cm</i>	cad	€ 35.16	508.00	€ 17 861.28	51.62%	€ 18.15	€ 9 219.99
	20.2.ZU2.01.C	<i>Fori da 32 a 50 mm con barre maggiori del diam. 16 mm per profondità fino a 80 cm e lunghezza barre fino a 200 cm</i>	cad	€ 51.79	4.00	€ 207.16	48.33%	€ 25.03	€ 100.12
19	40.3.CP1.01	PREPARAZIONE PIANO DI POSA MARCIAPIEDI							
	FVG2022	Esecuzione del piano di posa per la realizzazione dei marciapiedi in cls mediante rimozione del terreno esistente eseguito con mezzo meccanico ed a mano, compreso trovanti di volume inferiore a 0,500 m³ ad esclusione della roccia dura da mina, eseguito anche in presenza d'acqua, taglio di arbusti e rimozione delle ceppaie, formazione di pendenza, carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica, sagomatura e compattazione del piano di posa.							
	40.3.CP1.01.B	<i>Compreso riempimento in tout venant</i>	mq	€ 30.86	170.00	€ 5 246.20	19.72%	€ 6.09	€ 1 034.55

<p align="center">SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO</p>									
<p align="center">INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO</p>									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
20	40.3.EQ4.01 FVG2022	MARCIAPIEDI ED ACCESSI CARRAI IN GETTO DI CALCESTRUZZO Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata di spessore minimo di 15 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di giunti con ferro tondo in acciaio, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante rigatura con scopa di saggina, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia con la sola esclusione della rete elettrosaldata compensata a parte.							
	40.3.EQ4.01.A	Con spolvero superficiale al quarzo	mq	€ 41.67	165.00	€ 6 875.55	16.07%	€ 6.70	€ 1 104.90
21	41.1.PQ3.01 FVG2022	INTONACO CIVILE PER ESTERNI A TRE STRATI Esecuzione di intonaco civile per esterni applicato a mano su superfici verticali, orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, dato a tre strati di cui il primo tramite prima spruzzatura aggrappante ed i successivi come da descrizione, in opera compreso formazione di spigoli, spallette, fasce, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, la protezione di superfici non interessate, materiale di consumo, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta. Escluso ponteggi.							
	41.1.PQ3.01.A	Drizzatura in malta bastarda spessore minimo 20 mm	mq	€ 26.84	65.52	€ 1 758.56	23.81%	€ 6.39	€ 418.71

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
22	41.3.VV7.02 FVG2022	PITTURA PROTETTIVA PER CALCESTRUZZI SU SUPERFICI ESTERNE Fornitura e posa in opera di pittura acrilica protettiva specifica per calcestruzzi applicata a due riprese con pennello, rullo, spruzzo, resistente alla luce, di aspetto satinato a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce, impermeabile all'anidride carbonica e solforosa, resistente agli agenti atmosferici, permeabile al vapore, compreso protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.	mq	€ 15.18	202.00	€ 3 066.36	64.15%	€ 9.74	€ 1 967.07
23	48.2.IH2.03 FVG2022 48.2.IH2.03.B	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi. <i>Diametro interno 12 cm</i>	m	€ 28.21	35.00	€ 987.35	16.18%	€ 4.56	€ 159.75
24	NP 001	LAVORI DI MODIFICA E RIPRISTINO DI TUBAZIONI E DI IMPIANTI SULLE PARETE PERIMETRALI ESTERNE Lavori di modifica e allungo di impianti esistenti posti sulle murature esterne del fabbricato consistenti: - Rimozione tubazioni gas esistenti e spostamento contatore gas; - Allungo sfiati; - Allungo rubinetti; - Rimozione impianti elettrici esterni; Rimozione e messa in sicurezza impianti antincendio. Ripristino e verifica della funzionalità impianti presenti lungo le murature esterne. Eventuali prove e certificazioni degli impianti. E tutto quanto è necessario per dare lavoro finito a regola dell'arte	cad	€ 4 354.75	1.00	€ 4 354.75	17.05%	€ 742.48	€ 742.48

**SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO
PROGETTO ESECUTIVO**

INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO

DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO

N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
25	50.1.IN6.15	TUBO STRUTTURATO IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' - Classe SN4							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di tubo strutturato in polietilene ad alta densità, coestruso a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476 tipo B, certificato P IIP e UNI/IIP rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari a SN4 kN/m2, in barre da 6 o 12 m giuntate mediante manicotto in PEAD (ID 600 - OD 1200) e guarnizione in EPDM. Prodotto da aziende certificate ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 (certificazione ambientale) e con le seguenti caratteristiche: - diametro interno minimo (DI) maggiore o uguale al minimo definito dalla norma di riferimento; - classe di rigidità circonferenziale rilevata in conformità alla norma ISO 9969; - resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma EN 295-3; - tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e a 0,3 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277; - tenuta idraulica del sistema di giunzione in linea certificata a 1,5 bar in pressione e a 0,5 bar in depressione per 15 minuti secondo norma EN 1277 parte A (OD 160-OD 200); - rigidità circonferenziale con applicazione di carico costante per 24 h, determinata in accordo alla norma DIN 16961-2; - marcatura secondo norma EN 13476-3.							
	50.1.IN6.15.A	<i>Diametro nominale 200 mm</i>	m	€ 58.85	80.00	€ 4 708.00	12.93%	€ 7.61	€ 608.74

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
26	50.3.GQ4.01	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo C16/20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte.							
	50.3.GQ4.01.A	<i>Dimensioni interne 25x25x30 cm</i>	cad	€ 58.50	10.00	€ 585.00	41.61%	€ 24.34	€ 243.42
	50.3.GQ4.01.B	<i>Dimensioni interne 30x30x30 cm</i>	cad	€ 73.70	10.00	€ 737.00	41.29%	€ 30.43	€ 304.31
	50.3.GQ4.01.C	<i>Dimensioni interne 40x40x40 cm</i>	cad	€ 83.20	10.00	€ 832.00	36.57%	€ 30.43	€ 304.26
27	50.3.GQ4.02	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo C20/25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi.							
	50.3.GQ4.02.D	<i>Dimensioni interne 40x40x40 cm</i>	cad	€ 58.28	10.00	€ 582.80	46.99%	€ 27.39	€ 273.86

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
28	50.5.GQ4.01	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia.							
	50.5.GQ4.01.A	<i>Dimensioni esterne 30x30 cm</i>	cad	€ 35.82	10.00	€ 358.20	50.97%	€ 18.26	€ 182.57
	50.5.GQ4.01.B	<i>Dimensioni esterne 40x40 cm</i>	cad	€ 42.11	10.00	€ 421.10	50.58%	€ 21.30	€ 212.99
29	50.7.GQ4.01	POZZO PERDENTE IN CALCESTRUZZO							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente prefabbricato in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe C25/30, costituito da elementi anulari forati, completo di coperchio con chiusino di ispezione in cls, compreso assemblaggio degli elementi, realizzazione dei raccordi delle tubazioni, trasporto, carico, scarico, scavo, reinterro con ghiaione pari ad almeno 100 cm sul fondo e 50 cm ai lati.							
	50.7.GQ4.01.A	<i>Diametro 150 cm, profondità 200 cm</i>	cad	€ 1 848.19	3.00	€ 5 544.57	6.59%	€ 121.80	€ 365.39

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
OPERE INTERNE ALL'EDIFICIO									
30	35.1.BY0.02	RIMOZIONE E RICOLLOCAMENTO DI CONTROSOFFITTI							
	FVG2022	Esecuzione della rimozione e successivo ricollocamento in opera della struttura di sostegno e del controsoffitto di qualsiasi tipo e spessore, in doghe, quadrotti o pannelli, compreso pendini, materassino isolante, teli di protezione in polietilene, attrezzature, tagli, adattamenti, sfridi, sostituzione di parti deteriorate, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, con la sola esclusione della fornitura delle parti sostituite che saranno compensate con altro articolo.							
	35.1.BY0.02.B	<i>Controsoffitto in pannelli di gesso, in cartongesso fibre minerali</i>	mq	€ 33.70	300.00	€ 10 110.00	73.14%	€ 24.65	€ 7 394.45
31	35.2.SR2.02	CONTROSOFFITTO NON IN ADERENZA CON LASTRE IN GESSO							
	FVG2022	Fornitura e posa in opera su orditura metallica doppia sovrapposta, di lastre in gesso rivestito dello spessore di 12,5 mm avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali di qualsiasi tipo e dimensione, sia interni che esterni, posizionato fino a 3,50 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato con profili a C posti ad interasse di 50 cm, profilo perimetrale ad U, pendinature con cordino zincato, sigillatura dei giunti con garzatura, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali, ponteggi.							
	35.2.SR2.02.A	<i>Con lastre dello spessore di 12.5 mm</i>	mq	€ 59.45	60.00	€ 3 567.00	51.19%	€ 30.43	€ 1 825.95

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
32	35.5.SJ1.01 FVG2022	CONTROSOFFITTO ANTINCENDIO CON PANNELLI IN FIBRE MINERALI, CLASSE 1 REI 120 Esecuzione di controsoffitto antincendio avente caratteristiche REI 120, in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato fino a 3,50 m di altezza, realizzato mediante fornitura e posa in opera di struttura di sostegno in vista e pannelli in fibre minerali non contenenti amianto in Classe 1 di reazione al fuoco, rifiniti in fabbrica con una mano di vernice acrilica, compreso struttura di sostegno, pendinatura, bordi perimetrali, tagli, sfridi, certificato di prova, dichiarazione di conformità e corretta posa in opera da parte della Ditta esecutrice, pezzi speciali, fori, nicchie, sigillature, materiali di consumo.							
	35.5.SJ1.01.B	Pannelli da 60x120 cm	mq	€ 82.37	30.00	€ 2 471.10	15.89%	€ 13.09	€ 392.66
33	NP 002	FISSAGGI IN BARRE FILETTATE IN ACCIAIO ZINCATE 30mm E CONTROBUBI IN ACCIAIO CON PIASTRE E BULLONI DI FISSAGGIO Esecuzione di ancoraggi di strutture mediante foratura con carotatrice, accurata pulizia del foro, fornitura e inserimento di barre metalliche filettate in acciaio zincato 8.8, controtubi di acciaio S275 da inserire nei fori, piastre di acciaio e bullonature di fissaggio e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, ponteggi, pulizia finale.							
		Con barre filettate in acciaio zincato M30 e controtubi	cad	€ 232.86	52.00	€ 12 108.72	9.92%	€ 23.10	€ 1 201.19

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
34	NP 003	FISSAGGI IN BARRE FILETTATE IN ACCIAIO ZINCATE 20mm CONTROBUBI IN ACCIAIO CON PIASTRE E BULLONI DI FISSAGGIO Esecuzione di ancoraggi di strutture mediante foratura con trapano a rotoperussione, accurata pulizia del foro, fornitura e inserimento di barre metalliche filettate in acciaio zincato 8.8, controtubi di acciaio S275, piastre di acciaio e bullonature di fissaggio e sigillatura con specifica malta premiscelata colabile espansiva per ancoraggi di precisione con caratteristiche tecniche adatte allo spessore del riempimento da eseguire, tipo serie EMACO S o equivalente, compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, ponteggi, pulizia finale. <i>Con barre filettate in acciaio zincato M20 e controtubi</i>	cad	€ 115.70	72.00	€ 8 330.40	13.46%	€ 15.57	€ 1 121.27
35	20.2.ZU2.03 FVG2022 20.2.ZU2.03.A	GETTI CON MALTA ANTIRITIRO Esecuzione di getti strutturali con uso di malte e betoncini antiritiro con caratteristiche di lavorabilità e resistenza meccanica adatte e secondo le indicazioni di progetto, per mensole, riparazioni, completamenti di strutture, in opera seguendo tutte le prescrizioni delle Ditte fornitrici, compreso casseri, puntellazioni e ponteggi, protezioni dopo il getto, armo e disarmo, disarmante <i>Malta antiritiro</i>	mc	€ 5 532.89	0.50	€ 2 766.45	4.53%	€ 250.64	€ 125.32

**SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO
PROGETTO ESECUTIVO**

INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO

DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO

N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
36	NP 004	Rinforzo di pilastri in C.A. mediante placcaggio di confinamento con tessuti IN FIBRA DI ACCIAIO GALVANIZZATO HARDWIRE AD ALTISSIMA RESISTENZA UHTSS (1200 g/mq) compresa preparazione del supporto Rinforzo di pilastri in c.a. con placcaggio di confinamento, mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica SRG (Steel Reinforced Grout), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011 o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato Hardwire™ ad altissima resistenza (presagomato in funzione della geometria dell'elemento strutturale mediante impiego di idonea piegatrice certificata), formato da micro-trefoli di acciaio prodotti secondo norma ISO 16120-1/4 2017 fissati su una microrete in fibra di vetro, del peso netto di fibra di circa 1200 g/m2 – tipo Kerakoll GEOSTEEL G1200. Compresa la preparazione del supporto con bocciardatura e irruvidimento della superficie di c.a. e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola dell'arte	mq	€ 404.03	8.00	€ 3 232.24	16.16%	€ 65.29	€ 522.33
37	NP 005	LAVORI DI SMONTAGGIO, MODIFICA, REQUPERO E RIPRISTINO DI IMPIANTI ELETTRICI, DI ILLUMINAZIONE, ATTREZZATURE CUCINA Lavori di smontaggio, modifica e allungo di impianti esistenti posti sul lato interno del soffitto del sottotetto del fabbricato consistenti. Rimozione e recupero impianti elettrici interni - Rimozione e recupero impianti di illuminazione interni - Rimozione e recupero impianti e attrezzature del locale cucina. Eventuali prove e certificazioni degli impianti. E tutto quanto è necessario per dare lavoro finito a regola dell'arte	cad	€ 6 823.92	1.00	€ 6 823.92	23.36%	€ 1 594.07	€ 1 594.07

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
38	42.3.VV6.02 FVG2022	IDROPITTURA LAVABILE Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo.							
	42.3.VV6.02.A	<i>A due strati</i>	mq	€ 8.28	200.00	€ 1 656.00	33.08%	€ 2.74	€ 547.80
39	41.3.VV7.01 FVG2022	IDROPITTURA LAVABILE SU SUPERFICI ESTERNE Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Escluso ponteggi.							
	41.3.VV7.01.A	<i>Con pittura acrilica</i>	mq	€ 18.67	70.00	€ 1 306.90	52.16%	€ 9.74	€ 681.68
40	C.03 FVG2022	ORE IN ECONOMIA Operaio specializzato							
			h	€ 32.18	150.00	€ 4 827.00	100.00%	€ 32.18	€ 4 827.00
41	NP 006	COMPENSO PER LA PROTEZIONE PROVVISORIA E PULIZIA DEI PAVIMENTI Esecuzione di protezione provvisoria dei pavimenti esistenti mediante posa di doppio foglio di polietilene pesante, e tavolati lignei posizionati all'occorrenza durante le lavorazioni strutturali previste e tutto quanto è necessario per riportare i locali del fabbricato alle condizioni originarie comprese pulizie dei medesimi pavimenti.							
			mq	€ 5.08	400.00	€ 2 032.00	28.75%	€ 1.46	€ 584.20

SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO PROGETTO ESECUTIVO									
INCIDENZA DELLA MANODOPERA DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DI RIVE D'ARCANO									
N. R	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA %	PREZZO MANODOPERA	IMPORTO MANODOPERA
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI						€ 211 677.90	IMPORTO MANODOPERA	€ 56 072.07	
						INCIDENZA MANODOPERA	26.49%		
IMPORTO ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO						€ 11 004.63	IMPORTO MANODOPERA	€ 3 677.53	
						INCIDENZA MANODOPERA	33.42%		
OG1	OG1 edifici civili e industriali Costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie								
IMPORTO TOTALE						€ 222 682.53	IMPORTO MANODOPERA	€ 59 749.60	
						INCIDENZA MANODOPERA	26.83%		