

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI UDINE

COMUNE DI FLAIBANO

Intervento di rafforzamento locale su singoli elementi strutturali
della Scuola dell'infanzia comunale.

PROGETTO
ESECUTIVO

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

5

NOVEMBRE 2022

ING. MARINO DEL PICCOLO

Ing. MARINO DEL PICCOLO
ORDINE DEGLI INGEGNERI
PROV. DI UDINE POS. A-1625

INTERVENTO DI RAFFORZAMENTO LOCALE SU SINGOLI ELEMENTI STRUTTURALI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE DI FLAIBANO
RAFFORZAMENTO LOCALE SU SINGOLI ELEMENTI STRUTTURALI DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA COMUNALE DI FLAIBANO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI DI PROGETTO						
art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)		
P	COSTI SICUREZZA					
	costi sicurezza Vari	a corpo				
	1,00	1,00				
	TOTALE	1,00	1750,35	1.750,35		
	TOTALE COSTI SICUREZZA					1.750,35
D	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI					
20.1.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE O ARMATO					
	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.	mc				
20.1.BQ4.01.B	Per calcestruzzo andante armato		330,79	0,00		
20.1.BQ4.01.D	Calcestruzzo in breccia armato vari					
	(73+1,4*5)*0,4*0,1	3,20				
	nicchie					
	21*0,3*0,3*0,3	0,57				
		3,77	582,05	2.192,58		
23.3.BG2.01.A	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI					
	DEMOLIZIONE DI SOLAI IN LATERO - C.A.					
	compreso pavimentazione, sottofondo della pavimentazione, intonaco, tubazioni passanti nello spessore del solaio, corree di ripartizione, taglio del ferro d'armatura, puntellazioni e protezioni necessarie, la discesa del materiale di risulta da qualunque altezza e profondità, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, ad esclusione dei cordoli e travi in c.a.	FLAIBANO				
	a Per spessore pacchetto c.a. e pavimento fino a 20 cm compreso pavimento, impianti, pavimento, sottofondo, soletta in c.a..					
	113,00	113,00	48,84	5.518,92		
22.2.BG2.01	DEMOLIZIONE DI TRAMEZZATURE E TAMPONAMENTI					
	Esecuzione della demolizione di tramezzature o tamponamenti di qualsiasi tipo e spessore, compreso intonaci, rivestimenti, rimozione di tubature, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulitura dello stesso, e puntelli..					
	(6,6+5,5-2*1,14)*2,5	24,55				
		24,55	18,01	442,15		
P1	Smontaggio, imballaggio, stoccaggio di porte interne e predisposizione per il ricollocamento in opera.	cad.				
	porte da 120 in legno e vetro					
	2,00					

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)	
		2,00			
		2,00	100,00	200,00	
P2	Smontaggio di serramenti 120*140 in legno, anche ai piani superiori, mediante rimozione dei serramenti, senza danneggiare le parti da conservare, le persiane avvolgibili e relativi vani, compreso taglio delle parti da asportare per la sostituzione del serramento di tipologia analoga. Compreso smaltimento dei materiali di risulta. Compreso adattamento per inserimento di nuovi serramenti per dare il lavoro finito, coprifiili, rasature per dare il lavoro finito (esclusa fpo nuovi serramenti, vedi altra voce).	cad			
	4,00				
		4,00	200,00	800,00	
P3	Protezione scale e serramenti esistenti da conservare mediante geotessile, e tavolati, rampe in legno per ingresso mezzi, scavatorini, bobcat leggeri ecc. e ripristino alla fine dei lavori.	1,00	402,52	402,52	
TOTALE DEMOLIZIONI RIMOZIONI					
					9.556,17
11.7.CP1.06.MO	SCAVI SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO A MANO ALL'INTERNO DI EDIFICI Esecuzione di scavo a mano per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere, posa tubazioni all'interno di edifici in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresi i trovanti fino a 0,5 m³, la roccia tenera da piccone o da punta, con esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m dal piano di scavo, compreso sbadacchiature e puntellazioni di pareti, la conservazione ed il mantenimento di eventuali manufatti quali tubazioni, condutture, cavi, opere d'arte, reperti archeologici ecc., la formazione di pendenze, rinterro. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L..Tutto secondo le indicazioni dei disegni per dimensioni posizioni e materiali, come previsto nelle tavole grafiche.				
			mc		
.7.CP1.06.A.MO	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) sotto scala, perimetri di fondazioni muri e plinti				
TOTALE		3,00	162,57	487,71	
11.7.CP1.01	SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA Esecuzione di scavo di fondazione in roccia tenera da piccone o da punta, ad esclusione 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 ed 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. con scavatorino bobcat e nastro trasportatore, compresi 113*0,4				
		45,20	28,67	1.295,88	
TOTALE SCAVI					
					1.783,59
CALCESTRUZZI E RINFORZI MURATURE					

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)
13.1.EQ4.01	a. MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E CALOTTATURA TUBAZIONI. Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo C12/15 non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni, confezionato con 150 kg di cemento 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. magroni all'esterno di edifici	mc		
	113*0,1	11,30		
	TOTALE	11,30	157,51	1.779,86
16.5.EQ4.01	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 collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, opera a qualunque altezza e profondità, compreso cassetta, armo e disarmo, fori 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. Calcestruzzo in opera per fondazioni e cordoli in c.a., anche all'interno degli edifici, classe di esposizione XC1, compresa la cassetta anche a spinta e il disarmo e ogni altro onere. Compreso il getto di code di rondine e collegamenti passanti in c.a..			
16.5.EQ4.01.A	b. fondazioni C25/30 Rck30-XC1-S4 (73+15)*0,3*0,4 plinti vari PER NICCHIE DI AMMORSAMENTO 2,00	mc. 14,08 2,00 2,00		
	TOTALE	18,08	302,00	5.460,16
13.1.GN6.04	PAVIMENTO AERATO CON ELEMENTI MODULARI A CUPOLA O IGLOO. Esecuzione di pavimento aerato, mediante il posizionamento su un piano già predisposto di elementi modulari in materiale plastico a forma di cupola o igloo, aventi quattro punti di appoggio e nervature di irrigidimento, in opera compreso getto di completamento superiore e tra le nervature con calcestruzzo C25/30, fornitura e posa di tubi in PVC di sfiato lungo i perimetri, inserimento nella muratura con griglia esterna in rame, eventuali casseri di contenimento, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.			
13.1.GN6.01.A		mq		
		84,45	84,45	4.152,41
20.3.DH2.01	Barre in acciaio Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralici, 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. Barre in acciaio per strutture in c.a. ad aderenza migliorata B450C, controllato in stabilimento, compresi gli oneri dei tagli, piegature, sovrapposizioni, sfridi, legature con filo di ferro ricotto, eventuali saldature, eventuali esecuzioni per campioni successivi. Compresi tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti e ogni altro onere e magistero per l'esecuzione a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati grafici.			
		Kg		

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)
20.3.DH2.01.A	travi fondazione 18,8*90 vari spezzoni riprese con cordoli fondazione e solaio. (73/0,25*1,00)*(0,79+0,5)*0,785 4,52*0,785*2*2*3,00	1.692,00 295,69 42,58		
	TOTALE	2.030,27	2,51	5.095,98
20.3.DH2.01.B	Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C vari a discrezione della D.L. SOPRA IGLù cappa con rete d6/10*10 113*0,28*2*0,785 incremento rete per betoncino d8/15*15 (73*2,5)*(5,26-1,97) 126,24	 49,67 600,43 126,24		
	TOTALE	776,34	2,53	1.964,14
26.5.ZH2.01	RINFORZO MURATURE CON PERFORAZIONI E BARRE D'ACCIAIO. Esecuzione di rinforzo di murature esistenti in pietrame, laterizio o c.a. per mezzo di perforazioni di qualsiasi lunghezza, eseguite con adeguata attrezzatura a rotopercolazione, fornitura ed inserimento di barre d'acciaio di Classe Fe B 44 k e successiva iniezione a pressione di malta cementizia, in opera compreso formazione del cantiere, l'esecuzione di piani di lavoro sia per l'attrezzatura che per il personale, materiali d'uso e di consumo, la pulizia dei materiali di risulta. Misurazione eseguita a metro lineare di intervento (perforazione). Realizzazione di perforazioni armate non passanti per collegamento di strutture in c.a. con strutture murarie esistenti, mediante perforazione con attrezzo a rotopercolazione con foro del diametro di mm. 20 - 40, annegata con malta a ritiro compensato tipo EMACO S55 o equivalente, oppure resina epossidica tipo HILTI HIT-RE500 o equivalente, compresi fornitura e posa in opera di tutti i materiali necessari ed ogni altro onere di lavorazione.			
26.5.ZH2.01	per perforazioni sub-orizzontali di lunghezza foro come da progetto (escluse le perforazioni già comprese nella voce di betoncini e pilastri addossati del corpo 4, cordoli in genere e in breccia ecc.).	ml		
26.5.ZH2.01.A	Con barre fino a diam. 16 mm compreso (73*3+2,5*3*20)*0,25 plinti 16*2*0,40	 92,250 12,800		
	TOTALE	105,05	91,44	9.605,77
26.5.ZQ3.01	RIPARAZIONE DI LESIONI DIFFUSE CON RETE ELETTROSALDATA E BETONCINO SU DUE FACCE Esecuzione della riparazione di lesioni diffuse su murature in elevazione di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con il metodo seguente: allargamento su entrambe le facce delle fessure e lesioni maggiori asportando anche le parti di muratura smossa; pulizia accurata con getto d'acqua delle fessure e della muratura smossa; stuccatura delle fessure con malta cementizia e rifacimento della muratura smossa; applicazione su entrambe le facce della parete di una rete elettrosaldata (tondino diam. 4 mm maglia 10x10 cm o simile), risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali ed in parte alle spallette delle aperture. Le reti vanno fissate con chiodi alla muratura e collegate tra loro (anche attraverso le lesioni) con tondini di acciaio Fe B 32 diam. 10 mm, con 4 collegamenti per m ² ; previa bagnatura delle superfici, applicazione a spruzzo su entrambe le facce di un betoncino gunitato (spessore minimo 4 cm). Compreso ponteggi, rete elettrosaldata, tondini di collegamento, fori, materiali di fissaggio e consumo, betoncino, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica.			

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)	
26.5.ZQ3.01	si intende compresa la spicconatura e la rimozione dei tubi di impianti e smaltimento del materiale non recuperabile. Mompresa rimozione parti di muratura smossa, con betoncino fino ad uno spessore di 6 cm e perforazioni passanti d8 mm come da elaborati grafici a maglia 30 cm. Betoncino tipo Grigolin ad alta resistenza. Maggiorazione rete a parte. Comprese connessioni con le murature e riprese come da particolari costruttivi. come da progetto 12*2,5	mq 30,00			
	TOTALE	30,00	143,25	4.297,50	
26.5.ZQ3.02	RIPARAZIONE DI LESIONI DIFFUSE CON RETE ELETTROSALDATA E BETONCINO SU UNA FACCIA come da progetto 49*2,5-6 0,4*4*2,5*2	116,50 8,00			
		124,50	66,72	8.306,64	
	TOTALE CALCESTRUZZI E MURATURE				
					40.662,46
	INTONACI E FINITURE				
42.1.PQ1.02	INTONACO INTERNO DI FONDO PREMISCELATO A BASE CALCE-CEMENTO Esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea ed additivi chimici, applicato a macchina su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, compreso formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo per regolo superfici curve, paraspigoli in acciaio zincato, rete portaintonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione del rinzafo aggrappante e la finitura superficiale. 73*2,7	197,10			
	TOTALE	197,10	19,19	3.782,35	
42.2.RG4.01	RIVESTIMENTO INTERNO DI PARETI CON PIASTRELLE IN CERAMICA Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, paraspigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta. Escluso ponteggi.				
42.2.RG4.01.C	In gres fine porcellanato grezzo simile a marmo scale o coordinato a scelta della DL zona scale 27,00	27,00			
	TOTALE	27,00	65,91	1.779,57	
43.1.EQ4.01	SOTTOFONDI PER PAVIMENTAZIONI Esecuzione di sottofondo per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa. Fino a 6 cm 113,00	113,00	17,75	2.005,75	

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)
46.1.KN6.02.C	ISOLAMENTO TERMICO PER PAVIMENTI A SOVRACCARICO PESANTE IN POLISTIRENE, CLASSE 1 Esecuzione di isolamento termico per pavimenti a sovraccarico pesante realizzato mediante fornitura e posa in opera di lastre in polistirene estruso espanso con marchio CE, Classe 1 in unico strato, senza pelle di estrusione, esente da HCFC, con conduttività termica = 0,035 W/mK secondo ISO 10456, resistenza a compressione 500 kPa, profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio. Spessore 5 cm	113,00	34,56	3.905,28
43.2.TN6.01	PAVIMENTI IN PVC OMOGENEO DI CLASSE 1 Fornitura e posa in opera di pavimenti vinilici omogenei antistatici, aventi Classe 1 di reazione al fuoco conforme al D.M. 06/07/83 e D.M. 28/08/84, in piastrelle o in pezza, in uno o più strati di materiale vinilico saldamente uniti a caldo sotto pressione, di composizione uniforme per l'intero spessore, spessore totale 2 mm, peso totale minimo 3600 g/m ² , adatti per sollecitazioni da sedia a rotelle, resistenti agli agenti chimici e grassi, compreso collanti di posa, tagli, sfridi, assistenze murarie, trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione, certificato di omologazione, dichiarazione di conformità. FINITURE pavimentazioni in PVC verticali e orizzontali	mq. 86,00		
	TOTALE	86,00	74,15	6.376,90
43.9.RI1.01	ZOCCOLINO BATTISCOPA IN LEGNO MASSICCIO Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento per ambienti di qualunque tipo e dimensione, in legno duro massiccio lavorato e verniciato, della sezione di 80x10 mm posato in opera con viti o chiodini, compreso pezzi speciali d'angolo, materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi. in Rovere	73,00	19,10	1.394,30
42.3.VV6.01	Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa 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, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. altamente traspirante pareti 73*2,5 soffitto raccordi, con pareti e sistemazione finale 20,00	mq 182,50 20,00 202,50	10,14	2.053,35
22.3.RR2.02.G	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e attrezzature di lavoro.			

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)	
	rivestimento tubi				
		-	71,52	0,00	
22.3.RR2.04	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO				
22.3.RR2.04.A	Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi, attrezzature di lavoro ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura. 2,5*4*2*0,2	mq 4,00			
		4,00	45,08	180,32	
	TOTALE INTONACI E PITTURE				21.477,82
	a una anta				
31.2.XN6.01	SERRAMENTO IN PVC RINFORZATO APRIBILE A CERNIERA Fornitura e posa in opera di serramento apribile a cerniera, realizzato con profili pluricamera in PVC bianco senza piombo ed esenti da cadmio con mescola "S" secondo la UNI EN12608 rinforzato con anima in acciaio zincato, profondità anta e talaio min 70 mm, compreso guarnizioni di tenuta in elastomero, accessori, fermavetro, coprifili, mostrine, tagli sfridi, ferramenta di sostegno e chiusura in acciaio, dispositivo di sicurezza contro le false manovre, guarniture e maniglie in alluminio o ottone fissate all'anima in acciaio zincato, sigillature con mastice silconico con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo. Compreso si fornitura e posa in opera secondo UNI11673-2:2019. Il serramento dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzia con relativi certificati di collaudo, marcatura CE e certificazione energetica, prestazioni di permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua secondo la norma UNI 12208 e resistenza al vento secondo la UNI12210. Superficie minima computabile 1,2 mq Con vetro bassoemissivo con gas argon, 4+4+12+4+4 Finestra vetrata con due ante 1,2*1,4*4				
		6,72			
		6,72	386,88	2.599,83	
36.1.RO1.05	VETRO IN LASTRE UNTE AL PERIMETRO BASSO EMISSIVE CON GAS ARGON - MONOCAMERA Fornitura e posa in opera su serramento di vetrata isolante doppia composta di due o più lastre di vetro, tra loro unite al perimetro mediante l'interposizione di un distanziatore a bordo caldo "warm edge", contenente un apposito disidratante ed efficacemente sigillato alle lastre mediante una doppia sigillatura delimitante un'intercapedine contenente aria disidratata (oppure, gas/miscela di gas). La vetrata isolante dovrà essere conforme alle Norme UNI EN 1279, parti 1-2-3-4-5-6, e dovrà riportare la Marcatura CE, fornire le altre informazioni prescritte dall'art.9 del Regolamento (UE) N. 305/2011 ed essere corredata della Dichiarazione di Prestazione DoP. Superficie minima computabile 1 mq, riferita alle dimensioni del serramento.				
36.1.RO1.05.D	33.1-16-33.1 Basso Emissivo con Gas Argon e Canalina a Bordo Caldo 0,9*1,1*4	3,96	353,73	1.400,77	
	TOTALE SERRAMENTI				4.000,60

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)	
	IMPIANTI ELETTRICI				
	Smontaggio e Ripristino impianti elettrici				
	Si prevede di mantenere gli impianti esistenti nei locali soggetti ai lavori. Il betoncino prevede la spicconatura dell'intonaco compresa la rimozione di tubi e impianti a parete (analogamente la demolizione del pavimento comprende rimozione di tubi di impianti). Nella fase di ripristino a parete si ricollocheranno frutti, prese, interruttori condotte con cavi nuovi a norma per il ripristino completo compresa certificazione di conformità.				
	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI RIGIDI IN PVC SERIE MEDIA				
	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare.	ml			
62.3.IN6.01.B	10,00	10,00	4,48	44,80	
	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI				
	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento.	ml			
62.3.IN6.03.C	20,00	20,00	3,26	65,20	
62.1.OH5.07	fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FG16M16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in mescola LSOH di qualità M16, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-38, CEI 20-67, CEI UNEL 35324-35016-35328, CEI EN50399 – 60332-1-2, 60754-2, 61034-2, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione.	ml			
	50,00	50,00	2,44	122,00	
	PROLUNGAMENTO SCATOLE DI DERIVAZIONE INCASSATE	cad.			
	3,00	3,00	27,00	81,00	
	SPOSTAMENTO APPARECCHI CON POSA A VISTA Spostamento apparecchi con posa a vista quali lampade di emergenza, punti luce a vista, scatole portafrutto ecc...				
	SPOSTAMENTO PRESE, INTERRUPTORI ED AFFINI CON POSA AD INCASSO	cad.			
	Spostamento di elementi di comando o alimentazione ad incasso				
	8,00	8,00	57,00	456,00	
	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				769,00
	TOTALE			80.000,00	80.000,00

art.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	QT.	PREZZO UN. (Euro)	IMPORTO (Euro)	
	RIEPILOGO				
	DEMOLIZIONI		€	9.556,17	
	SCAVI		€	1.783,59	
	CALCESTRUZZI E MURATURE		€	40.662,46	
	SOLAI COPERTURE		€	0,00	
	TOTALE STRUTTURE		€		52.002,23
	INTONACI E PITTURE		€	21.477,82	
	SERRAMENTI		€	4.000,60	
			€		
	TOTALE FINITURE				25.478,42
	TOTALE IMPIANTI ELETTRICI		€	769,00	769,00
	COSTI SICUREZZA		€	1.750,35	1.750,35
					0,00
	TOTALE		€	80.000,00	80.000,00
			€		