



COMUNE DI OLEGGIO

PROVINCIA DI NOVARA



Il progettista:
ing. Renato Scarabotti



Il Responsabile del procedimento:
arch. Maria Chiara Valli

Intervento di manutenzione straordinaria Scuole Rodari

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Computo Metrico Estimativo

estremi approvazione:
Deliberazione della Giunta Comunale

ALLEGATO ALLA DELIBERA G.C./C.C.
N° 242 DEL 10-11-14

data:
Novembre 2014

Elaborato:

E

**Interventi di manutenzione straordinaria Scuola Rodari
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
		Opere provvisionali e di sicurezza								
1	RO.2014.01	<p>Allestimento cantiere e segnaletica</p> <p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.).</p> <p>Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.</p>	1			1	corpo	1500,00	1500,00	
2	28.A05.D10.005	<p>Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese</p> <p>costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</p>				1 3	cad cad	450,00 200,00	450,00 600,00	
3	RO.2014.02	<p>Apprestamenti speciali sicurezza, come descritti dal PSC</p> <p>Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).</p>	1			1	corpo	1200,00	1200,00	
4	01.P25.A75.005	<p>per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio perimetro</p> <p>intercapedini</p>	121 12,4	13 11		1573 136,4	mq mq	7,04 7,04	11073,92 960,26	
5	01.P25.A75.010	<p>per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione perimetro</p> <p>intercapedini</p>	121 12,4	13 11	3 3	4719 409,2	mq mq	1,13 1,13	5332,47 462,40	
6	01.P25.A91.005	<p>Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano).</p> <p>Per ogni mese</p>	120	5	4	2400	mq	2,77	6652,80	
7	01.P24.E60.005	<p>Nolo di castello elevatore della portata di kg 1200 e montacarico a bandiera da kg 400, compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore</p> <p>Utilizzo per il tempo di realizzazione della copertura</p>	8	30		240	h	4,14	993,60	
<i>Totale per opere provvisionali e di sicurezza</i>									29.225,44	

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
		Demolizioni, rimozioni, opere murarie ed assistenze								
8	RO.2014.03	Rimozione cappellotti delle scossaline e dei canali, compresa la discesa dei materiali ed il trasporto a discarica, compreso l'onere di discarica.	184			1	184	m	18,00	3312,00
9	RO.2014.04	Esecuzione di murature in calcestruzzo cellulare Rialzo muretti perimetrali alla copertura	184	0,3	0,24		13,248	mc	360,00	4769,28
10	RO.2014.05	Esecuzione di passivazione su armature metalliche affioranti, con rimozione copriferrì, passivazione, ricostruzione del copriferro con malta monocomponente tixotropica fibrorinforzata				1	1	cad	6.000,00	6000,00
11	01.A02.A08.050	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, compresi diritti di discarica. Elementi in calcestruzzo armato Demolizione di canna fumaria in c.a.	0,7854	11			8,63913	mc	397,49	3433,97
12	01.A01.A80.080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. In assenza d'acqua Scavo per eliminazione della canna fumaria a partire dal solaio di copertura del locale caldaia Scavo per formazione cappotto a ridosso delle murature interrato, per 1,0 m di profondità, lati est e nord Scavo per formazione cappotto a ridosso delle murature interrato, per 1,0 m di profondità, lato sud sopra CT	16	1	1		2	mc	79,25	158,50
			8	1	0,3		2,4	mc	79,25	192,60
13	RO.2014.06	Formazione di soletta in c.a. mediante taglio barre della demolita canna fumaria, inghisaggio barre di armatura nella soletta esistente, casseri a perdere, posa armature, getto di CLS. Tuto compreso per dare l'opera finita Chiusura definitiva del foro canna fumaria, diam. interno circa 80 cm					1	corp	600,00	600,00
14	01.A09.B85.020	Fornitura e posa di sistema impermeabile per coperture piane, a volta e inclinate, applicato a freddo, composto da un primo strato impermeabile in colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1,000 Kg/mq, steso su un supporto preventivamente pulito, asciutto e compatibile e da un secondo strato impermeabile costituito da un membrana elastoplastomerica ad alto contenuto di poliolefine atattiche, resistente ai raggi U.V. La posa in opera deve avvenire allineando i rotoli dei teli impermeabili sul supporto e riposizionando gli stessi sullo strato di colla bituminosa (primo strato impermeabile) precedentemente applicata. I giunti dei teli impermeabili devono essere saldati a fiamma con cannello di sicurezza per tutta la loro lunghezza (il sormonto dei teli deve risultare di almeno 10 cm) e i bordi devono essere pressati con un rullo di circa 15 Kg. . Per coperture a verde pensile, membrana spessore 4 mm additivata con agenti antiradice, in leganti plastomerici, flessibilità a freddo -15°C, ad armatura composita (tessuto non tessuto in poliestere stabilizzato con fibra di vetro, certificata come resistente alle radici) Impermeabilizzazione del foro canna fumaria	2	2			4	mq	28,38	113,52
15	01.A09.E40.005	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C. Con membrana di tipo normale Muri controterra prima della posa cappotto	24	1			24	mq	15,32	367,68
16	01.A01.B87.010	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito a mano					20,4	mc	47,62	971,45
17	01.P01.A30.005	Operaio comune - Ore normali Sigillatura crepe nella muratura di tamponamento interna Sigillatura crepe nel vetromattone	1			16	16	h	27,66	442,51
			1			16	16	h	27,66	442,51
18	01.P02.F18.005	Malta pronta monocomponente tixotropica fibrorinforzata, a base di cementi speciali e resine sintetiche. per ripristini Sigillatura crepe nella muratura di tamponamento interna Sigillatura crepe nel vetromattone					50	Kg	1,74	87,00
							50	Kg	1,74	87,00

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
19	01.A05.B80.005	Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate. Spessore cm 12 Contromuro esterno per aree in vetromattone	2,6	2,6	0,5	12	40,56	mq	54,20	2198,35
20	01.P09.A52.025	Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,032 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. spessore 60 mm Contromuro esterno per aree in vetromattone					40,56	mq	6,10	247,42
21	01.A09.G50.010	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili Contromuro esterno per aree in vetromattone					40,56	mq	9,75	395,46
22	01.A10.A30.005	Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino cm 2 Contromuro esterno per aree in vetromattone					40,56	mq	25,45	1032,25
23	01.A10.B20.005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso. Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5 Contromuro esterno per aree in vetromattone					40,56	mq	10,43	423,04
24	01.A14.A20.005	Lastre verticali in vetrocemento per pareti divisorie, finestroni fissi, anche con parti mobili, costituite da diffusori in vetro normali semplici e doppi e a scatola, annegati in getto di calcestruzzo di cemento 325 in dose 400 kg a m ³ compresa armatura di ferro, eseguite in opera, con superfici piane e perfettamente lisce, rasate su vetro e sulle due facce, per luci varie, compresa ogni prestazione occorrente per la sua esecuzione a regola d'arte. Esclusi telai e manovre in ferro. Eseguito con blocchi a bassa trasmittanza termica (U=<1,5 W/mqK), tipo SEVES GLASSBLOCK Energy Saving o similare approvato Contromuro esterno per aree in vetromattone esistente					40,56	mq	267,61	10854,06
25	01.A02.A40.005	Demolizione di caldaie, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. Sottofondo degli oggetti zone vetrocemento	0,35	2,6	0,2	4	0,728	mc	83,73	60,96
26	02.P60.O30.010	Sottofondo per pavimenti, in premiscelato a base di CLS ed inerti termoisolanti, spessore cm 8, tirato a fratazzo lungo Sottofondo termoisolante degli oggetti zone vetrocemento al piano seminterrato	0,35	2,6		4	3,64	mq	35,22	128,20
27	01.P07.B45.005	Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antiscivolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Pavimento degli oggetti zone vetrocemento					3,64	mq	24,28	88,38
28	01.A12.B75.005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo. Per una superficie di almeno m ² 0,20 Pavimento degli oggetti zone vetrocemento					3,64	mq	30,05	109,38
29	RO.2014.07	Opere murarie per la realizzazione di nuova apertura a finestra, dimensioni 50x50h cm. Compreso taglio e demolizione del doppio tavolato, tamponatura dell'intercapedine, riquadratura, intonacatura e ripristino tinteggiatura interna, fornitura e posa del falso telaio in legno. Nuova apertura nel locale n. 10					1	corpo	650,00	650,00
<i>Totale per demolizioni, rimozioni ed opere murarie</i>										38.433,51

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
		Opere da vetraio e serramentista								
30	01.A15.B00.005	Rimozione di vetri comprensiva della successiva pulitura delle battute. Per qualunque tipo di vetro. Compreso il trasporto e lo smaltimento in discarica Rimozione dei doppi vetri di tipo normale Serramenti 320x320h Porta emergenza lato est	9 1	1		30 2	270 2	mq	8,52	2317,44
		totale					272			
31	01.P20.B04.095	Fornitura e posa di vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, stratificato, con interposta intercapedine di gas argon; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale. 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon; U= 1,1 W/m²K e Rw= c.a 36dB. Trasmissione luminosa TL>= 77%. Profilo distanziatore delle lastre in materiale plastico a bassa conducibilità (warm edge)					272	mq	94,90	25812,80
32	01.A02.C00.005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m² 0,50 Serramenti intercapedini 90x260h Sostituzione serramenti 50x50 (calcolato 0,5 mq) Serramenti aule esta al P.Seminterrato	0,9 0,5 1	2,6		9 20 4	21,06 10 6,4	mq	12,07	452,14
		totale		1,6			37,46			
33	01.A18.B10.065	Fornitura e Posa in opera di Serramenti metallici esterni, con apertura a vasistas o ad anta e ribalta con fermo normale, completi di telaio a taglio termico e vetro montato tipo camera stratificato basso emissivo (3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+argon; U= 1,1 W/m²K, profilo distanziatore delle lastre in materiale plastico a bassa conducibilità (warm edge)), per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1), con profili fermavetro raggiati, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <=1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1). In alluminio, a più ante, aventi superficie inferiore a m² 2,0. Telaio mobile spessore 62 mm, profilo di taglio termico 22 mm. Tipo Domal Extrathermic 62 o similare approvato. Serramenti intercapedini 70x260h Serramenti intercapedini 90x260h Nuova apertura nel locale n. 10 50X50H (calcolata 0,5 mq) Sostituzione serramenti 50x50 (calcolato 0,5 mq) Serramenti aule est al P.Seminterrato	0,7 0,9 0,5 0,5 1,6	2,6		5 4 1 20 4	9,1 9,36 0,5 10 6,4	mq	510,33	18045,27
		totale		1			35,36			
34	RO.2014.08	Fornitura e posa di cassetta metallica per alloggiamento misuratore gas, in lamiera d'alluminio, con 2 ante apribili, griglie di aerazione, chiusura con chiave quadra.					1	corpo	500,00	500,00
		<i>Totale per opere da vetraio e serramentista</i>								47.127,65

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
Isolamenti termici ed impermeabilizzazioni										
35	01.P09.A04.020	pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m ³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai. spessore 80 mm In doppio strato (tot. 160 mm)	560,7			2	1121,4	mq	6,80	7630,01
36	01.A09.G50.005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. il fissaggio meccanico di ogni singola lastra mediante piastrine metalliche protette alla corrosione e tasselli o viti idonei alla tipologia del supporto. Per superfici in piano e simili	1121,4				1121,4	mq	7,52	8437,41
37	01.P10.F58.010	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione. Del peso di g 300 Copertura Aggetti finestre L=130 Aggetti finestre L=110 Totale	560,7 1,3 1,1	7 7		3 8	560,7 27,3 61,6	mq	2,26	1264,94
38	01.A21.G55.005	Posa di geotessile su manufatti già predisposti; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte. In fibra di poliestere o simile	649,6				649,6	mq	2,63	1707,15
39	RO.2014.09	Rivestimento isolante flessibile in Aerogel nanoporoso, spessore 10 mm, per l'isolamento dei ponti termici. Tipo Aktarus Spaceloft o equivalente approvato Isolamento ponte termico soletta su oggetto finestre (utilizzato al posto del geotessuto)	0,36	3,2		22	25,344	mq	140,00	3548,16
40	01.P10.F45.030	Manto sintetico in PVC per impermeabilizzazione, di tipo spalmato e posato a secco, con ritiro massimo in opera dello 0,5%, stabilizzato ai raggi ultravioletti, armato con rete in fibra di poliestere. Per parcheggi, rampe, viadotti-spessore mm 1,8 con colore RAL a scelta del committente. Copertura, parte in piano Copertura, elevazione muretti e risvolti Copertura, testa muretti Scuri zone vetrocemento, alto Scuri zone vetrocemento, basso Aggetti finestre L=130 Aggetti finestre L=110 Totale	649,6 221 184 3 2,6 1,3 1,1	0,2 0,3 0,4 0,4 7 7		12 8 3 8	14,4 8,32 27,3 61,6	mq	20,48	17628,94
41	01.A09.B22.005	Posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, posa del manto sintetico, il <u>fissaggio meccanico</u> , la saldatura con solvente o aria calda, sigillatura, avvolgimento corpi fuori uscenti e finitura bocchettoni pluviali. Per impermeabilizzazione di coperture, fondazioni, opere interrato, bacini, vasche, piscine, parcheggi, viadotti etc.	860,62				860,62	mq	11,94	10275,80
42	RO.2014.10	Fornitura e posa di lastre Pedonabili in PVC, prodotto riciclato dagli scarti di produzione dei manti, con procedimento di stampaggio ad iniezione. Ottima resistenza alle sollecitazioni ambientali, inclusa l'esposizione permanente ai raggi UV. Superficie altamente antisdrucciolo, con disegno a "zig zag" con nervature a doppia altezza. Il drenaggio dell'acqua piovana al di sotto delle lastre pedonabili, attraverso una rete di scanalature stampate. Tipo Sarnafil Walkway o similare Aggetti finestre Piazzola di arrivo in copertura TOTALE	4			20 4	80 4 84	cad	25,00	2100,00
43	RO.2014.11	Fornitura e posa di elementi di finitura realizzati con lamiera metallica in acciaio galvanizzato, in lastre o bobine, accoppiata a manto impermeabile sintetico in PVC di elevata qualità. La superficie inferiore della lamiera metallica è rivestita con una vernice protettiva epossidica. La lamiera è piegata e sagomata come da disegni. La posa va realizzata con fissaggio meccanico tramite tasselli ad espansione Elemento perimetrale in copertura, a sostituzione dei cappellotti in lamiera Aggetti finestre Scuri zone vetrocemento, alto Scuri zone vetrocemento, basso Totale	184 7 3 2,6	0,33 0,25 0,25 0,25		11 12 8	60,72 19,25 9 5,2	mq	104,00	9793,68
<i>Totale per isolamenti ed impermeabilizzazioni</i>										62.386,09

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
		Esecuzione di cappotto								
44	01.A20.A20.005	Idrolavaggio delle superfici murarie ad alta pressione con acqua addizionata con <u>detergente e soluzione alchicida</u> . Successiva raschiatura, stuccatura e scartavetratura	1467,8				1467,77	mq	5,71	8380,95
45		Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante minerale (con malta impermeabile per le parti con pannello da zoccolatura) steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura, la finitura con rivestimento silossanico con colore a scelta delle DL, e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante). Su superfici esterne verticali. Rasatura minerale, resistente all'urto (cat. I) con spessore 5 mm. Tipo SISTEMA A CAPPOTTO RÖFIX LIGHT o similare approvato. Per la descrizione dettagliata si rimanda al capitolato - descrizione degli elementi tecnici								
	03.A07.A01.005		991,1				991,128	mq	48,90	48469,01
46		Pannelli isolanti in polistirene espanso tagliati da blocco, conducibilità termica $\lambda_d=0,036$ W/mK, resistenza a trazione 150 KPa, reazione al fuoco Euroclasse E (EN 13501-1), in conformità alla Normativa Europea EN 13163 - EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-TR150-BS100 - con marcatura CE, delle dimensioni di 1000x500 mm di 120 mm di spessore . Tipo RÖFIX EPS-F 036 -EPS100 o similare approvato								
	01.P09.A39.015	Piano Seminterrato								
		locale 5, nord	8	0,3			2,4			
		intercapedine nord	7,09	2,23			15,8107			
		fascia sopra vetrocemento	3,2	0,3	4		3,84			
		angoli locale 2 e locale 7	0,95	2,23	4		8,474			
		muro ovest	6,32	2,23			14,0936			
		mutro ovest	4,17	2,23			9,2991			
		intercapedine sud	14,96	2,23			33,3608			
		Piano Rialzato								
		locale 19, nord	9,8	3,6			35,28			
		intercapedini	16,04	3,6	2		115,488			
		lati ingresso e locale 22	2,03	3,6	4		29,232			
		fascia sopra vetrocemento	3,2	0,3	4		3,84			
		muro ovest	6,32	3,6			22,752			
		mutro ovest	4,17	3,6			15,012			
		locale 26	8,1	3,6			29,16			
		Piano Primo								
		locale 32, nord	9,8	4,4			43,12			
		intercapedini	7,14	3,7	2		52,836			
		intercapedini	8,9	4,4	2		78,32			
		lati locali 28 e 35	2,03	4,4	4		35,728			
		fascia sopra vetrocemento	3,2	0,3	4		3,84			
		muro ovest	6,32	3,7			23,384			
		mutro ovest	4,17	3,7			15,429			
		locale 38	8,1	4,4			35,64			
		Copertura, differenze di quota								
			16	1	2		32			
			5,75	1			5,75			
			4,1	1			4,1			
		TOTALE					668,189	mq	15,85	10590,80
47	RO.2014.12	Pannelli isolanti da applicare in corrispondenza delle superfici sotto il livello del terreno e nella zona di zoccolatura maggiormente sollecitate da spruzzi d'acqua (altezza min. 100 cm), in polistirene espanso stampato, con bassi assorbimenti capillari con superficie gofrata e con tagli anti-tensioni sul lato esterno, conducibilità termica $\lambda_d=0,035$ W/mk, massa volumica c.a.30 kg/m ³ - reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla Normativa Europea EN 13163, EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-CS(10)150-TR150-BS200, con marcatura CE, delle dimensioni di 1000 x 500 mm x spess 120 mm . Tipo RÖFIX EPS-P 035 BASE o similare approvato.								
		Piano Seminterrato								
		locale 5, est	7,42	2,7			20,034			
		locale 5, nord	8	2			16			
		intercapedine nord	7,09	1			7,09			

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale	
			1a	2a	3a						
48	RO.2014.13	angoli locale 2 e locale 7	0,95	1		4	3,8				
		muro ovest	6,32	1			6,32				
		mutro ovest	4,17	1			4,17				
		intercapedine sud	14,96	1			14,96				
		locale 12	8,1	0,6			4,86				
		sotto scala emergenza	7,1	1,6			11,36				
		TOTALE					88,594		25,58	2266,32	
		Pannelli isolanti in polistirene espanso tagliati da blocco, conducibilità termica $\lambda_d=0,036$ W/mK, resistenza a trazione 150 KPa, reazione al fuoco Euroclasse E (EN 13501-1), in conformità alla Normativa Europea EN 13163 - EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-TR150-BS100 - con marcatura CE, delle dimensioni di 1000x500 mm di 30 mm di spessore . <i>Tipo RÖFIX EPS-F 036 -EPS100 o similare approvato</i>									
		Piano Seminterrato									
		architravi finestre grandi	3,4	0,35		8	9,52				
spallette pilastri finestre grandi	2,08	3,22		4	26,7904						
Piano Rialzato											
architravi finestre grandi	3,2	0,35		12	13,44						
spallette pilastri finestre grandi	3,3	0,35		24	27,72						
spallette muri scale emergenza	1,25	3,3		2	8,25						
Piano Primo											
architravi finestre grandi	3,2	0,35		12	13,44						
spallette pilastri finestre grandi	3,3	0,35		24	27,72						
spallette muri scale emergenza	1,25	3,3		2	8,25						
TOTALE					135,13	mq	3,65	493,82			
49	RO.2014.14	Pannelli isolanti da applicare in corrispondenza delle superfici sotto il livello del terreno e nella zona di zoccolatura maggiormente sollecitate da spruzzi d'acqua (altezza min.30 cm) , in polistirene espanso stampato, con bassi assorbimenti capillari con superficie gofrata e con tagli anti-tensioni sul lato esterno, conduttività termica $\lambda_d=0,035$ W/mk, massa volumica c.a.30 kg/m3 - reazione al fuoco Euroclasse E, conforme alla Normativa Europea EN 13163, EPS-EN 13163-L2-W2-T2-S2-P4-DS(N)2-DS(70,-)1-CS(10)150-TR150-BS200, con marcatura CE, delle dimensione di 1000 x 500 mm x spess 30 mm . <i>Tipo RÖFIX EPS-P 035 BASE o similare approvato.</i>									
		Piano Seminterrato									
		Base sotto le finestre	7,36	0,2		4	5,888				
		spallette muri scale emergenza	1,25	3,3		2	8,25				
TOTALE					14,138	mq	6,40	90,42			
50	RO.2014.15	Pannello isolante incombustibile in lana di roccia, rivestito su un lato per sistemi di isolamento termico in conformità a EN 13162. Conduttività termica: 0,035 W/mK. Reazione al fuoco: Euroclasse A1. Doppia densità 90 kg/m³ e 150 kg/m³ nella parte esterna. Spessore 120 mm. <i>Tipo RÖFIX FIRESTOP (MB) Pannello isolante in lana di roccia COMPACT o similare approvato</i>									
		Scala di emergenza, piano rialzato	7,1	3,6			25,56				
		Scala di emergenza, piano primo	7,1	4,4			31,24				
TOTALE					85,076	mq	41,97	3570,95			
51	01.A20.E48.005	Applicazione in modo uniforme a pennello o rullo di fissativo, (<i>tipo RÖFIX Primer PREMIUM o similare approvato</i>) e successivamente, finitura del sistema realizzata con rivestimento a spessore in pasta silossanico, granulometria a scelta da 0,7 mm, colorato, altamente idrorepellente, permeabile al vapore acqueo $\mu=60$ resistente agli agenti atmosferici, con protezione antialga e antimuffa. Applicazione con spatola in acciaio inox, spessore minimo corrispondente alla dimensione del granulo e successiva lavorazione con spatola in plastica secondo la struttura superficiale voluta. (Per rivestimenti con granulometria di 0,7mm dovranno essere realizzati due strati). Il colore del rivestimento sarà scelto dalla D.L. Le tinte saranno caratterizzate da un indice di riflessione alla luce superiore al 25%. <i>Tipo RÖFIX Rivestimento ai silossani Protect o similare approvato.</i>									
		Tinta per le parti ove non viene realizzato il cappotto									
		Zona vetrocemento, muri ed oggetti	4,05	3		12	145,8				
		Zona vetrocemento, muri ed oggetti	0,6			12	7,2				
		Aggetti verticali finestre grandi	4,2	3,6		12	181,44				
		Aggetti orizzontali finestre grandi	16	3		6	288				
		TOTALE					476,64	mq	15,56	7416,52	

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
52	RO.2014.16	Fornitura e posa di profilo in PVC con rete in fibra di vetro per esecuzione di gocciolatoio. <i>Tipo RÖFIX Profilo di gocciolamento o similare approvato</i> Zona vetrocemento, aggetti Aggetti orizzontali finestre grandi	56 136,8				56 136,8	m		
		TOTALE					192,8	m	9,12	1759,16
53	RO.2014.17	Profilo autoadesivo per raccordo a finestre, porte e simili elementi costruttivi di sistemi di isolamento termico (con guarnizione espandente e compensatore di dilatazione 3D). <i>Tipo RÖFIX W29+ PUR-EX 3D o similare approvato</i> Elemento di chiusura cappotto su profili serramenti	9,6 5,2			32 4	307,2 20,8	m		
		TOTALE					328	m	11,26	3694,83
54	RO.2014.18	Lastre di alluminio anodizzato, per davanzali, copertine e scossaline, Copertina di partenza in corrispondenza delle interruzioni isolamento sulla scala di emergenza. Serramenti intercapedini 70x260h Serramenti intercapedini 90x260h Nuova apertura nel locale n. 10 50X50h Serramenti aule est al P.Seminterrato Finestre bagni	7 0,7 0,9 0,5 1,6 0,5	0,25 0,55 0,55 0,55 0,55		3 5 4 1 2 25	5,25 1,925 1,98 0,275 1,76 6,875			
		Totale					18,065	mq	95,00	1716,18
55	01.A12.H20.005	Posa in opera di lastre, per davanzali, incluse le eventuali viti o graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Nuovi davanzali in alluminio					18,065	mq	88,36	1596,22
		<i>Totale per esecuzione cappotto</i>								90.045,17

Art. N.	codice	Lavori (classificazione e descrizione)	Dimensioni			Parti uguali	Quantità	U.M.	Prezzo unitario	Prezzo totale
			1a	2a	3a					
		Opere accessorie								
56	28.A10.A05.005	LINEA VITA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma UNI EN 795:2002 in classe C, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato (D.Lgs. 475 del 4 dicembre 1992 - Attuazione Direttiva 89/686/CEE) utilizzabile da 4 operatori contemporaneamente, lunghezza massima 100 m, con punti intermedi ad interasse variabile 5,00-15,00 m (non compresi), costituita da: due pali d'estremità in acciaio inox, una molla assorbitore di energia in acciaio inox, un tenditore in acciaio inox a due forcelle M14, un cavo in acciaio inox diametro 8 mm, 49 fili con lunghezza 10,00 m circa, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura. Sono esclusi i pali intermedi nonchè gli eventuali punti di curva necessari, da computarsi a parte; per ogni m di sviluppo								
		linee	105				105	m	230,00	24150,00
57	28.A10.A09.005	Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta - PUNTO DI DEVIAZIONE O PUNTI INTERMEDI - conforme alla normativa UNI-EN 795:2002 in classe A1, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato (D.Lgs. 475 del 4 dicembre 1992) in acciaio inox. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura/impermeabilizzazione elemento portante verticale. costituito d base di ancoraggio a forma di omega, barra filettata diametro 20 mm in acciaio zincato, golfare femmina bloccato alla barra con dado; comprensivo del fascicolo d'uso e montaggio					5	cad	300,00	1500,00
58	28.A10.A08.005	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione anticaduta - GANCIO MURO - conforme alla normativa UNI-EN 795:2002 in classe A1, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato (D.Lgs. 475 del 4 dicembre 1992) in acciaio inox. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, gli oneri per carico e scarico, le opere di lattoneria/muratura necessarie per apertura e chiusura del manto di copertura. costituito da piastra angolare in acciaio inox a basso impatto visivo, adatto per superfici piane, verticali o inclinate; resistenza all'estrazione maggiore di 10 kN, rimovibile a fine uso					6	cad	195,00	1170,00
59	RO.2014.19	Sistemazione del terreno a seguito degli scavi per la formazione del cappotto nella zona interrata					200	mq	10,00	2000,00
		<i>Totale per opere accessorie</i>								28.820,00
TOTALE										296.037,86