

REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO
Comune di NOLE

PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi dell' art. 23 del D. Lgs. 16 aprile 2016, n. 50

INTERVENTO:

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI SCUOLA MATERNA
I LOTTO FUNZIONAE**

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Proprietà:

COMUNE DI NOLE

Via Devesi n. 14
10076 - Nole (TO)
P. IVA: 01282670015

Progettazione e D.L. generale:

Arch. Dario MORDENTI
P.iva: 09081130016
Piazza Emanuele Filiberto, 7 - 10122 TORINO (TO)
tel: +39 348.44.25.932

**Coordinatore per la sicurezza
in fase di progettazione ed esecuzione:**

Ing. ALESSANDRO REMONDA
P.iva: 08534280014
Via Paolo Veronesi, 216/5 - 10148 Torino
tel: +39 011.5690275

TAVOLA	NL_SC_MT_SIC_CME
REV.	--
SCALA	-----
DATA	05/10/2017

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
OPERE								
A		DEMOLIZIONI						
1	01.A02.B80.010	Rimozione di parti metalliche compreso il ripristino del muro o del rivestimento						
		Doccioni di gronda o tubi di discesa	m	55,60	3,58	199,05	174,59	87,71%
		altri elementi presenti	m	10,00	3,58	35,80	31,40	87,71%
		copertine e faldalerie	m	175,70	3,58	629,01	551,70	87,71%
2	01.A02.B10.005	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongesso bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisorie						
		per superfici di 0,50 m2 e oltre	mq	58,16	4,34	252,41	252,41	100,00%
3	01.A02.A40.005	Demolizione di caldane, 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	mq	5,82	86,80	504,83	456,82	90,49%
4	01.A02.A90.015	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche, per superfici di m2 0,50 ed oltre.						
		Della piccola orditura di tetti.	mq	389,50	6,68	2.601,86	1.958,68	75,28%
5	01.A02.B20.005	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per demolizione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione						
		Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m2 0,25	mc	2,80	451,23	1.263,44	1.240,32	98,17%
6	01.A02.B60.005	Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche						
		Per superfici di m2 0,50 ed oltre	mq	180,75	6,53	1.180,30	1.135,56	96,21%
7	01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti						
		Con carico e trasporto alle pubbliche discariche - copertura metallica	kg	2.297,10	2,07	4.755,00	3.948,55	83,04%
8	06.A30.A03.010	Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino.						
		rimozione apparec. Illuminanti	cad	3,00	4,97	14,91	14,91	100,00%
B		ISOLAMENTI						
1	01.P09.A45.045	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m3 (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK						
		Per isolamento termico a cappotto spessore 160 mm						

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
		solaio copertura sotto falde in lamiera	mq	426,36	17,08	7.282,23	-	0,00%
2	01.P09.A45.040	Per isolamento termico a cappotto spessore 140 mm						
		muri perimetrali - cappotto	mq	153,55	14,94	2.294,04	-	0,00%
		solaio su vespaio	mq	421,00	14,94	6.289,74	-	0,00%
3	01.P09.A45.005	Per isolamento termico a cappotto spessore 30mm						
			mq	47,00	2,45	115,15	-	0,00%
4	01.P09.A54.030	Rotoli ottenuti dall'accoppiaggio tra una membrana bituminosa impermeabilizzante e pannelli isolanti in polistirene espanso estruso (XPS) ad alta densità, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione maggiore di 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,036 W/mK. Per isolamento termico di coperture spessore 80 mm						
		solaio sotto massetto e guaina	mq	58,16	21,02	1.222,52	-	0,00%
5	01.P09.A45.020	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco,						
		Per isolamento termico a cappotto spessore 60 mm	mq	212,86	6,53	1.389,98	-	0,00%
6	03.P09.C01.020	Pannelli in fibra di legno mineralizzata con cemento Portland, termoisolanti, fonoisolanti, fonoassorbenti, traspirabili, resistenti all'attacco fungino, resistenti al fuoco (fino a REI 180), reazione al fuoco (classe 1). Lambda <= 0,075 W/mK						
		Spessore cm 3	mq	78,12	7,94	620,27	-	0,00%
7	01.A09.B80.005	Fornitura e posa di membrana impermeabilizzante per la formazione della barriera al vapore, costituita da un tessuto composito rinforzato (feltro di vetro con poliestere) e impregnato con bitume ibrido, dello spessore di circa 2,5 mm.						
		In opera su coperture piane o inclinate, mediante applicazione a fiamma o fissaggio meccanico e saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza.	mq	200,00	12,03	2.406,00	787,48	32,73%
8	03.P10.A01.005	Carta Kraft in pura cellulosa impregnata di vaselina, idrorepellente, barriera al vapore.						
		Rotoli da h cm 100	mq	278,12	0,50	139,06	-	0,00%
9	03.A07.A01.005	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 a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura 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	mq	491,53	43,62	21.440,54	15.683,75	73,15%
10	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						
		Per superfici in piano e simili - isolamenti	mq	905,52	6,54	5.922,10	5.922,10	100,00%
C		OPERE EDILI						
1	01.P18.A70.020	Serizzo antigorio						
		In lastre dello spessore di cm 3	mq	19,90	80,99	1.611,70	-	0,00%

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
2	01.A12.H25.005	Posa in opera di lastre in pietra o marmo, per il rivestimento di pareti verticali, la cui provvista sia compensata a metro quadrato, incluse le graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura dalla pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti						
		Di qualunque dimensione e spessore	mq	19,90	52,90	1.052,71	1.040,71	98,86%
3	01.A20.E45.005	Trattamento decorativo e protettivo con pittura murale a base di farina di quarzo, resina copolimera, aggregati duri a granulometria differenziata quali mica e granito, pigmenti coloranti selezionati, speciali additivi per assicurare una perfetta adesione, data a pennello o rullo a due riprese intervallate diluite del 15% ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati, previa applicazione di una ripresa di fissativo consolidante adatto a base di resine acriliche in solventi aromatici ed alifatici, esclusa la preparazione del supporto e il rifacimento di intonaci						
		Su murature esterne	mq	491,53	14,79	7.269,73	5.836,87	80,29%
4	NP. AR. 01	Fornitura e posa di davanzali in alluminio, compreso fissaggio ad attuale davanzale e muratura, sigillatura con silicone o simili, nelle forme indicate dalla direzione lavori e adattamenti eventuali da effettuare in loco compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE, di:	mq	22,75	53,00	1.205,75	810,26	67,20%
5	NP. AR. 02	Fornitura e posa di copertine, converse, imbotte, davanzali, chiusure sotto facciata in legno, angolari, faldalo e gronde, compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE	mq	111,52	44,75	4.990,52	3.872,64	77,60%
6	NP. AR. 03	Fornitura e posa , compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE, di:						
		pluviali	ml	35,00	57,00	1.995,00	1.370,57	68,70%
7	01.A04.B18.060	Calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4.						
		Massa volumica 1400 kg/m³	mc	5,82	102,64	596,95	-	0,00%
8	01.A04.C30.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa						
		In strutture complesse od a sezioni ridotte	mc	5,82	37,72	219,38	97,65	44,51%
9	01.A04.F75.015	Rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera						
		Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450A	kg	1.200,00	1,31	1.572,00	114,76	7,30%

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
10	01.A09.A78.020	Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1,8, e da una lamina di alluminio goffrato, titolo 99,5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali						
		Compresa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato	mq	370,00	78,13	28.908,10	11.609,49	40,16%
11	NP. AR. 03	Fornitura e posa di elementi ferma neve compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE, di:	a corpo	1,00	1.200,00	1.200,00	710,40	59,20%
12	NP. AR. 04	Fornitura e posa di griglietta parafoleie compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE, di:	ml	69,50	9,00	625,50	387,81	62,00%
13	NP. AR. 05	Fornitura e posa di sistema di sicurezza a norma in copertura - linea vita compreso di S.G.U., NOLI, ONERI PER LA SICUREZZA, E DI OGNI ONERE E MAGGIORAZIONI NECESSARI PER DARE L'OPERA ESEGUITA A REGOLA D'ARTE, di:	a corpo	1,00	1.960,00	1.960,00	1.117,20	57,00%
14	01.A24.C80.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura	cad	2,00	167,53	335,06	204,39	61,00%
		TOTALE				114.100,64	59.331,02	52,00%
		TOTALE GENERALE				114.100,64	59.331,02	52,00%
		TOTALE ARROTONDATO				114.100,00		
		COSTI PER LA SICUREZZA						
1	28.A05.A10.015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi:						
		altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad.	1,00	255,00	255,00		
2	01.P25.A75.005	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 (P.I.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). Per i primi 30 giorni	mq	256,00	6,22	1.592,32		
3	01.P25.A75.010	Per ogni mese oltre il primo	mq	256,00	1,01	258,56		

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
4	01.P25.A91.005	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).	mq	128,00	2,45	313,60		
5	01.P25.A75.010	Per ogni mese oltre il primo	mq	128,00	2,45	313,60		
6	28.A05.D10.015	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.).						
		Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5 x 2,50 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese	cad.	1,00	360,00	360,00		
7	28.A05.D10.010	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad.	1,00	180,49	180,49		
8	28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare						
		nolo per il primo mese	m.	100,00	4,00	400,00		
9	28.A05.E25.005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.						
		misurato a metro lineare posto in opera	m.	200,00	0,40	80,00		

COMUNE DI NOLE - RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA I LOTTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	INDICAZIONE DEI LAVORI	unita' di misura	quantità	prezzo unitario in euro	prezzo totale in euro	costo della manodopera	incidenza manodopera %
10	28.A10.D05.005	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie.						
		per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.	cad	8	5,90	47,20		
11	28.A10.D10.020	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.	cad	8	1,55	12,40		
12	28.A10.D10.030	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001	cad	8	1,20	9,60		
13	28.A10.D15.010	GUANTI DI PROTEZIONE:						
		contro le aggressioni chimiche, conforme alla norma UNI EN 374, al paio	cad	8	6,55	52,40		
14	28.A15.A05.005	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m.						
		temporaneo per la durata del cantiere	cad	1	165,00	165,00		
15	28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.						
		posa e nolo fino a 1mese	cad	3	8,80	26,40		
16	28.A20.H05.005	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere.						
		Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	cad	2	15,20	30,40		
		TOTALE COSTI SICUREZZA				4.096,97		
		TOTALE COSTI SICUREZZA ARROTONDATO				4.100,00		

TOTALE GENERALE IMPORTO LAVORI - OPERE E COSTI								
		Totale generale OPERE arrotondato				114.100,00		
		Totale Costi SICUREZZA arrotondato				4.100,00		
		TOTALE GENERALE IMPORTO LAVORI				118.200,00		