



REGIONE PIEMONTE



COMUNE di MONTALENGHE

PROVINCIA di TORINO

PROGETTO per miglioramento energetico
scuola elementare "Sandro Pertini".

Edilizia scolastica – Bando Triennale
2015–2016–2017 D.L. 104/2013 art. 10 comma 1
e decreto attuativo MEF/MIUR/MIT del 21/01/2015

– PROGETTO DEFINITIVO COMPRENDENTE L'ESECUTIVO –
"Aggiornamento 04/2019"



Progettista:

Ing. Ir. PONZETTO Alberto
C.F. e P.I. 06442130016

Oggetto:

ELENCO PREZZI

Tavola n.

Allegato n.

5

Scala:

Proprieta':

COMUNE DI MONTALENGHE

Visto del Sindaco:

DATA:

23/05/2019

NOME FILE

\\Hd-esa\pratiche In Corso\1363_MIGLIOR_ENERG_SCUOLA MONTALENGHE
2015\AGGIORNAMENTO PROGETTO 2019\CARTIGLI_AGGICARTIGLI

DATA DI STAMPA

23/05/2019

Strada Romano - Montalenghe 39 10010 SCARMAGNO (TO)
Tel 0125 - 712830 - WWW.ESAGEO.IT - info@esageo.it
C.F. e P.I. 06442130016

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
MANO D'OPERA				
2	01.P01.A10	Operaio specializzato		
3	01.P01.A10.0 05	Ore normali.	h	36,20
4	01.P01.A20	Operaio qualificato		
5	01.P01.A20.0 05	Ore normali	h	33,60
6	01.P01.A30	Operaio comune		
7	01.P01.A30.0 05	Ore normali	h	31,80

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
NOLI				
8	01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego		
9	01.P24.C60.010	Della portata oltre ql.40 fino a ql.120	h	60,65
10	01.P24.C60.015	Della portata oltre ql.120 fino a ql.180	h	69,53
11	01.P24.H60	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kw.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego		
12	01.P24.H60.005	Mole angolari, trapani e simili	h	2,05
13	01.P24.C65	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore		
14	01.P24.C65.005	con braccio fino all'altezza di m 18	h	61,62
15	01.P25.A75	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio e piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano, nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale).		
16	01.P25.A75.005	Per i primi 30 giorni	m²	8,40
17	01.P25.A75.010	Per ogni mese oltre il primo	m²	1,03

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
MATERIALI E MANUFATTI				
18	01.P18.B40	Marmo bianco di carrara tipo edilizia		
19	01.P18.B40.020	in lastre dello spessore di cm3	m ²	95,41
20	01.P18.P90	Provvista di davanzali in pietra di luserna, coste refilate, piano fiammato, smusso sulla costa lunga e gocciolatoio per superficie effettiva, indipendentemente dalla forma geometrica		
21	01.P18.P90.010	dello spessore di cm 3	m ²	111,65
22	01.P18.P90.015	dello spessore di cm 4	m ²	126,87
23	01.P09.B04	Pannelli semirigidi in lana di vetro, euroclasse a1, densità di 40 kg./mc. e lamda pari a 0,032 w/mk (per cappotti esterni)		
24	01.P09.B04.025	spessore mm.120 (prezzo modificato in base al materiale previsto in progetto)	m ²	20,80
25	01.P14.C18	Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato		
26	01.P14.C18.005	Con apertura dall'esterno con chiave	cad	160,56
27	01.P20.100	Telaio per serramenti esterni in alluminio, realizzati con profilati in lega primaria di alluminio 6060(EN 573-3); sistema completo per finestre e portefinestre in profilato a taglio termico, comprensivo del montaggio di profilati fermavetro, gocciolatoio e ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura. Trasmissione termica dei telai $U_f = < 2,6 > 2,00 \text{ W/mqK}$ (UNI EN ISO 10077/2)		
28	01.P20.100.030	finestra porta/finestra anta ribalta di superficie oltre 2 mq.	m2	310,75
29	01.P20.140.005	Incremento per telaio con trasmissione termica $U_f = < 2,0 \Rightarrow 1,8 \text{ UNI EN ISO 10077-2}$	%	15,00
30	01.P20.B04	Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo formate con due lastre di vetro, normale o stratificata con interposta intercapedine di aria o gas, complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti, ecc. i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale.		
31	01.P20.B04.085	4/15/4 magnetronico B.E. 1) lastra + argon $U=1,1 \text{ Wmq.K}$ e $RW = \text{a ca. } 30 \text{ dB}$.	m2	48,45
32	01.P20.B04.095	3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra)+ aria $U= 1,4 \text{ W/mqK}$ e $RW \text{ ca } 36 \text{ dB}$	m2	99,65
33	01.P13.R20	Frangisole orientabile in alluminio per schermature su facciata o pensiline, con doghe in alluminio estruso anodizzato o verniciato colori Ral. completi di accessori, eventuali mensole per il fissaggio e predisposizione per l'orientamento da 0° a 90°. la rotazione delle pale mediante comando motorizzato incluso.		
34	01.P13.R20.005	Per schermature con doghe di forma arrotondata fino a 10 cm. di larghezza; lunghezza pala massimo mt. 4 e passo montanti mt. 1	m2	262,45
35	01.A18.C30	Provvista e preparazione alla posa di persiane avvolgibili ad elementi da cm 7 con o senza feritoie, manovra a cinghia, comprese le guide fisse di ferro ad u, i rulli, le carrucole, i supporti, le cinghie in canapa, il passacringhia, i paracolpi, i catenacci interni ed ogni altro accessorio, due riprese di antiruggine. (Le nuove guide fisse andranno inserite ad incastro all'interno di quelle esistenti)		

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
36	01.A18.C30.015	in duralluminio con coibentazione interna in schiuma poliuretanica spessore totale mm. 12 ; altezza stecca mm. 55. (voce modificata ed adattata al progetto)	m²	187,00
37	01.P14.F90	Avvolgitori automatici delle cinghie con placca nichelata e cassetto di protezione completi ad incasso (m6)	cad	5,70
38	01.P14.F90.005			
39	NS.010	Serranda avvolgibile in acciaio zincato verniciata con gamma di colori Ral, dotata di chiusura centrale, rullo completo di pulegge, sostegni ecc..; cassonetto isolato, guide, motoriduttore applicato al centro asse su tubo d. 60. Accessori di comando: 1)selettore a chiave per esterno; pulsantiera per interno; cassetta con pulsante di sblocco con elettrofreno, quadro elettrico; apri-chiudi a persona presente; comandi a bassa tensione	cad.	3.550,00
40	NS.010.005	In acciaio microforato e posata in opera compreso ogni onere.		
41	01.A17.F40	Cassettoni apribili per rulli di persiane avvolgibili, compresa ferramenta e imprimitura	m2	98,00
42	01.A17.F40.010	Base fissa e pannello estraibile frontalmente in alluminio coibentato		
43	01.A17.F40.005	Base estraibile con pannello in alluminio coibentato.	m²	92,00
44	01.A17.B65	Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista	m²	312,00
45	01.A17.B65.010			

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
OPERE COMPIUTE (edili)				
46	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione 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		
47	01.A02.B20.010	eseguito sul calcestruzzo cementizio non armato, per sezioni non inferiori a m ² 0,25	m ³	686,16
48	01.A02.A25	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione		
49	01.A02.A25.030	con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche	m ²	12,96
50	01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero 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		
51	01.A02.C00.005	con una superficie di almeno m ² 0,50	m ²	12,68
52	01.A06.A20	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia		
53	01.A06.A20.025	in mattoni semipieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	49,11
54	01.A06.A20.035	in mattoni semipieni dello spessore di cm 7 e per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	32,44
55	01.A18.A30	Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine		
56	01.A18.A30.005	in ferro a doppio t (putrelle)	Kg	2,72
57	01.A18.A40	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10		
58	01.A18.A40.005	a doppio t	Kg	3,82
59	01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, 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		
60	01.A10.A20.005	per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore fino a cm 2	m ²	21,80
61	01.A10.B10	Intonaco eseguito con grassello dolce, 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 esclusione di gesso		
62	01.A10.B10.005	eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1	m ²	6,95
63	03.A07.A01	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 all'incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale, steso con spatola, compresa la posa della rete di armatura ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (esclusa la fornitura dell'isolante).		
64	03.A07.A01.005	Su superfici esterne verticali	m2	43,90

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
65	01.A12.H20	Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti		
66	01.A12.H20.005	di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m ² 1	m ²	92,97
67	01.P19.A10	Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista		
68	01.P19.A10.005	di superfici piane per pietre dure	m ²	16,00
69	01.P19.A10.020	di superfici piane per pietre tenere e marmi	m ²	11,01
70	01.A18.B19	Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre e porte e finestre di qualsiasi dimensione e tipo di apertura		
71	01.A18.B19.005	per qualsiasi dimensione	m ²	57,38
72	01.A18.C70	Posa in opera di tende alla veneziana o frangisole		
73	01.A18.C70.005	con lamelle flessibili o rigide in lega di alluminio e relativi accessori (articolo modificato e adattato dal progetto)	m ²	17,50
74	01.A18.C40	Posa in opera di serrande avvolgibili o di persiane avvolgibili metalliche		
75	01.A18.C40.005	in lamiera di ferro, corazzata, tubolare o in duralluminio	m ²	77,17
76	01.A17.F50	Posa in opera di cassettoni per rulli di persiane avvolgibili comprese le opere accessorie		
77	01.A17.F50.005	in alluminio	m ²	20,46
78	01.A17.B70	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone		
79	01.A17.B70.005	in qualsiasi tipo di legname	m ²	43,46
80	01.A20.A60	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita su intonaci interni già tinteggiati		
81	01.A20.A60.005	per superfici di almeno m ² 4	m ²	2,06
82	01.A20.A80	Lavatura con detersivi, revisione stuccatura con stucco a vernice, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte, eseguita su intonaci interni precedentemente coloriti ad olio		
83	01.A20.A80.005	per superfici di almeno m ² 4	m ²	5,30
84	01.A20.E30	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o più tinte a più riprese su fondi già preparati		
85	01.A20.E30.005	su intonaci interni	m ²	4,50
86	01.A20.E80	Formazione di zoccolature o pareti, lisce od operate, previa preparazione del fondo, rasatura, scartavetratura, ecc, con finitura in resine trasparenti (date a più riprese), spessore minimo mm 1,5		
87	01.A20.E80.005	con vernici resino plastiche speciali tipo plasticoat, leorm, ecc.	m ²	8,98

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
88	01.A20.E35	Applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissativo di preparazione e con almeno due riprese successive di pittura distanziate nel tempo, anche a pennellate incrociate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato		
89	01.A20.E35.005	su pareti esterne	m ²	14,52
90	NS.030.001	Realizzazione di contro parete per isolamento termico interno, costituito da pannello isolante in schiuma polyso espansa rigida (PIR) rivestita, accoppiato con lastra di cartongesso esterna di finitura spess mm. 12,5. Applicata alle pareti esistenti con colle o tassellature, compresa l'esecuzione di tagli, riporti e sagomature. Data in opera completa di ogni finitura, compresa la rasatura del pannello in cartongesso.		
91	NS.030.001.005	Pannello di spessore complessivo mm. 72,5. Conducibilità termica pannello isolante 0,023 W/mk; conducibilità termica lastra in cartongesso 0,21 W/mk. Resistenza termica totale R= 2,67 m ² K/W. Fonoisolamento R> 50dB	m2	81,20
92	NS.030.005	Fornitura e posa di pannelli in lana di vetro ad alta densità in fibra crêpé, non idrofili, trattati con speciale legante a base di resine termoindurenti, con sottostante strato a contatto con il solaio in bitume ad alta gommatura, armato con velo di vetro, in grado di assorbire le imperfezioni superficiali del calcestruzzo e con un film di polipropilene a finire. Spessore complessivo mm. 100. Valore della conduttività termica alla temperatura media di 10° λ = 0,037 W (mk)		
93	NS.030.005.005	Stesura di guaina superficiale protettiva permeabile al vapore, autoadesiva, spess. mm. 1; stesa per stradi di larghezza mt. 1,50 Per isolamenti orizzontali su solai piani, previa pulizia del piano di posa.	m2	41,00

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
OPERE COMPIUTE (impianti)				
94	NS.050.050	Pannello fotovoltaico a moduli policristallini, struttura rigida con cornice in alluminio anodizzato e base in rame		
95	NS.050.050.001	Modulo fotovoltaico con celle al silicio policristallino ad alto assorbimento potenza nominale 327 W; tensione Vmpp 54,7V, tensione massima del sistema 1000 V IEC. Scatola di connessione IP65 completa di diodi di bypass e cavi con connettori IP67. Involucro in classe 1; composto da 96 celle; vetro temperato ad alta trasmissione resistente a grandine, carico massimo neve 2400Pa e vento 5400Pa . Aspetto in classe A. Conforme alla EN 50380. Misure 156x105 cm.; peso 18,6 kg.	cad.	695,00
96	NS.050.051	Sistema di montaggio semi integrato per impianto fotovoltaico.		
97	NS.050.051.001	Montaggio con staffe universali in acciaio inox A2, complete di rondelle di sicurezza zigrinate M8 in acciaio inox A4 e dado esagonale DIN 934 in acciaio inox A2 e vite di testa a mantello M8 x 25.	cad.	5,50
98	NS.050.052	Inverter modulare monofase per impianti connessi alla rete.		
99	NS.050.052.001	Inverter modulare IP65 con trasformatore per immissione in rete, con certificato di conformità della EA (European Corporation for accreditation) e secondo le direttive VDE, vdew conforme CE, CEI 11-20 DK 5940. Display ed eventuale interfaccia di comunicazione. Cassetta in acciaio ed alluminio adatto per il montaggio anche all'esterno, con grado di protezione IP65. L'inverter si compone di un convertitore statico di potenza CC/CA con ponte pilotato ad alta frequenza, vincolato fisicamente ad un dissipatore di calore; immissione in rete tramite trasformatore tiroidale 50Hz.. Moduli in serie MPPT1 n° 6 ; stringhe in parallelo n° 2	cad.	1.050,00

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€.)
OPERE DI SICUREZZA SPECIFICHE				
101	28.A20.H20	KIT antincendio in armadio per un addetto, completo di elmetto, semi calotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia e maschera facciale. Inclusa revisione periodica		
102	28.A20.H20.005	costo semestrale.	cad.	35,00
103	28.A10.D30	Imbragatura anticaduta per il sostegno confortevole di operatori nei lavori in quota		
104	28.A10.D30.010	Imbragatura leggera dotata di doppio attacco anticaduta	cad.	16,00
105	NS.200	Linee vita		
106	NS.200.001	Verifica puntuale prima dell'utilizzo di linea vita e di tutti i dispositivi esistenti e dotata di collaudo sull'installazione e rilascio di certificazione di controllo eseguito da personale specializzato.	cad.	125,00
107	28.A05.E05	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, di altezza non inferiore a mt. 1,50, posata in , la manutenzione e successiva rimozione. Ogni onere compreso.		
108	28.A05.E05.005	Per sviluppo a metro lineare. Da posare su recinzione esistente o a protezione dei ponteggi; secondo le prescrizioni del PSC. (articolo modificato e adattato al progetto)	m	19,00
109	28.A20.005	Cartellonistica di segnalazione		
110	28.A20.A05.015	dimensione fino a 70x70 cm. Posa e nolo per la durata massima di 2 anni	cad.	14,50
111	NS.200.010	Quadretto elettrico di cantiere da 6 kw. Apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, apparecchi portatili, macchina per intonaco o per impasti e realizzazione di sottofondi, utensili portatili. Compreso la realizzazione del collegamento a terra.		
112	NS.200.010.001	Temporaneo per la durata del cantiere	cad.	250,00