



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI MADONNA DEL SASSO

Provincia del Verbano Cusio Ossola



RECUPERO FUNZIONALE EX SCUOLA DI ARTO' PER LA REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SERVIZI E INFRASTRUTTURE SOCIALI PER LA COMUNITÀ

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTO ARCHITETTONICO

STATO DI PROGETTO

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

CONSULENZA IMPIANTI

P.I. Maurizio Tori

Corso del Popolo, 16
28845 DOMODOSSOLA (VB)
Tel. +39.0324.249013
mautori@tin.it

PROGETTAZIONE

BIANCHETTIARCHITETTURA S.A.
Fabrizio Bianchetti architetto
Gabriele Medina architetto

via E. De Amicis, 30
28887 OMEGNA (VB)
tel +39 0323 61266
fax +39 0323 641842
info@bianchettiarchitettura.com
www.bianchettiarchitettura.com

DATA
MAGGIO 2022

AGG. N.
01
DEL
MARZO 2023

Incarico: 696.22

N. ELABORATO
DE-QIM



RESPONSABILE
F.B.

CONTROLLO
F.B.

ELABORAZIONE
G.M.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi SOMMANO m³	42,00	5,44	228,48	129,00	56,460
2 01.A02.A10. 010	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO m³	7,35	106,50	782,78	714,20	91,240
3 01.A02.A25. 030	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 Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO m²	211,20	13,45	2'840,64	2'644,07	93,080
4 01.A02.B20. 005	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance 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 ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m² 0,25 SOMMANO m³	1,54	467,86	720,50	706,24	98,020
5 01.A02.B90. 030	Formazione di traccia in muratura, per incassatura di tubo o altro, compresa la sigillatura, escluso il ripristino dell'intonaco o rivestimento Di calcestruzzo non armato SOMMANO m	66,00	17,20	1'135,20	1'135,20	100,000
6 01.A02.C10. 015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre SOMMANO m²	30,00	11,80	354,00	354,00	100,000
7 01.A02.G00. 010	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato A mano SOMMANO m³	10,45	35,32	369,09	369,09	100,000
8 01.A05.A80. 025	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12 In mattoni semipieni, nuovi, legati con malta di calce e per un volume totale di almeno m³ 0,10 SOMMANO m³	2,59	425,61	1'102,33	787,95	71,480
9 01.A06.A10. 055	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO m²	11,85	47,56	563,59	426,92	75,750
10 01.A06.A60. 005	Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di parete divisoria in cartongesso conforme alla norma UNI 11424/2011, costituita da una struttura modulare metallica in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm composta da guide orizzontali superiori e inferiori e montanti verticali collocati ad un interasse di 600 mm e da due lastre di gesso protetto, una per faccia, conformi alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi nastro, viti, tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), stuccatura e rasatura dei giunti e montante singolo da 50 mm. lastra in cartongesso dello spessore di 12.5 mm SOMMANO m²	51,60	46,84	2'416,94	1'457,42	60,300
11 01.A10.A10. 005	Rinzafo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, 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 complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 SOMMANO m²	46,72	22,82	1'066,15	1'022,86	95,940
12	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta su rinzafo, in piano od in					
	A R I P O R T A R E			11'579,70	9'746,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'579,70	9'746,95	
01.A10.B00. 005	curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO m²	46,72	9,05	422,82	404,42	95,650
13 01.A12.E20. 005	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo, di qualsiasi spessore Fornito in teli flessibili SOMMANO m²	395,55	17,58	6'953,77	6'496,91	93,430
14 01.A12.H20. 005	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 Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1 SOMMANO m²	40,60	95,65	3'883,39	3'851,93	99,190
15 01.A16.B00. 005	Posa di serramenti esterni completi di telaio e vetrata aventi qualsiasi dimensione e tipo di apertura In PVC antiurto SOMMANO m²	69,99	28,85	2'019,21	1'885,54	93,380
16 01.A17.B65. 005	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 Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) SOMMANO m²	12,60	344,65	4'342,59	2'857,42	65,800
17 01.A17.B70. 005	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 In qualsiasi tipo di legname SOMMANO m²	12,60	48,25	607,95	594,94	97,860
18 01.A18.B12. 005	Esecuzione e posa in opera di portale in acciaio costituito da profilati binati eventualmente legati con piastre laminate in acciaio saldate od imbullonate, completo del tamponamento dei profilati con muratura in mattoni pieni, compresa ogni opera accessoria e mezzi provvisori per il trasporto e la posa in opera del portale. calcolando lo sviluppo dei profilati binati In acciaio tipo np200 SOMMANO m	14,00	427,00	5'978,00	3'156,98	52,810
19 01.A18.B15. 005	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelaiatura metallica. per la tenuta al fumo si prescrive un gioco massimo di mm 5 e battuta 5 volte il gioco. tutti i profili e le lamiere dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. SOMMANO m²	1,68	345,18	579,90	316,22	54,530
20 01.A19.A10. 005	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In lamiera di rame SOMMANO kg	255,08	32,26	8'228,88	6'063,04	73,680
21 01.A19.G10. 040	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. Lavabo completo di accessori, compresa la posa di batteria a miscela formato da due rubinetti, bocca di erogazione al centro, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole SOMMANO cad	6,00	78,21	469,26	450,72	96,050
22 01.A19.G10. 165	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O. vaso all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico SOMMANO cad	2,00	67,63	135,26	135,26	100,000
23 01.A19.H05. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metalplastico multistrato tipo geberit e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. Il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. Per distanze superiori a m 5 verra' compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. L'impianto dovra' essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico					
	A R I P O R T A R E			45'200,73	35'960,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			45'200,73	35'960,33	
24 01.A19.H25. 005	sanitaria di riferimento. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato . SOMMANO cad	10,00	249,11	2'491,10	1'502,13	60,300
25 01.A19.H35. 005	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. Distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. Per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO cad	6,00	222,81	1'336,86	1'175,10	87,900
26 01.A20.E30. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca, comprensivo di cucchiaina, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonna di discesa, manicotti, riduzioni, ecc., in polietilene tipo Geberit - PE, comprensivo di tutte le lavorazioni, forniture e mezzi d'opera occorrenti, sia relativi alle opere da muratore che da idraulico per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto alla posa del vaso a sedile. Il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le rotture e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le lavorazioni, provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 3. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto eccedente tale lunghezza. Prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. SOMMANO cad	2,00	275,84	551,68	422,59	76,600
27 01.A21.A40. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o più tinte su fondi già preparati Su intonaci interni ad una ripresa SOMMANO m²	77,38	4,78	369,88	228,47	61,770
28 01.A21.A40. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o più tinte su fondi già preparati Su intonaci esterni, a due riprese SOMMANO m²	11,26	9,82	110,57	83,11	75,160
29 01.A23.C80. 010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 20 SOMMANO m²	150,00	8,25	1'237,50	305,04	24,650
30 01.P01.A05. 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 7 e 8 SOMMANO m²	150,00	13,93	2'089,50	1'687,48	80,760
	Operaio 4° livello Ore normali SOMMANO h	160,00	38,90	6'224,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			59'611,82	41'364,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			59'611,82	41'364,25	
31 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	160,00	36,91	5'905,60	0,00	
32 01.P08.B03.0 05	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura normale ad anta oppure a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3 comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie fino a 2,0 m ² SOMMANO m ²	3,84	385,12	1'478,86	0,00	
33 01.P08.B03.0 10	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura normale ad anta oppure a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3 comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie oltre 2,0 m ² SOMMANO m ²	2,16	334,26	722,00	0,00	
34 01.P08.B05.0 05	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppia anta oppure ad anta e vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie fino a 3,5 m ² SOMMANO m ²	51,27	418,79	21'471,36	0,00	
35 01.P08.B05.0 10	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppia anta oppure ad anta e vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete esterna del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie oltre 3,5 m ² SOMMANO m ²	4,32	334,26	1'444,00	0,00	
36 01.P08.B07.0 10	Serramenti esterni in PVC pluricamera antiurto con apertura a doppio effetto (doppia anta oppure anta e vasistas) e con sopraelevata a vasistas, con marcatura CE (UNI EN 14351-1), di qualunque dimensione, con spessore minimo della parete del profilo di mm 3, comprensivi di vetro montato tipo camera basso emissivo; profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta ad incasso e maniglia in alluminio. Con trasmittanza termica complessiva $U_w = <1,8$ e $\geq 1,6$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-1) di superficie oltre 3,5 m ² SOMMANO m ²	8,40	377,84	3'173,86	0,00	
37 01.P08.L65.0 30	Tubazioni in metalplastico multistrato, per condotte a pressione (pressione d'esercizio 10 bar) d'acqua potabile, composte da tubo interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio e strato esterno in polietilene nero ad alta densità tubo diam. 26 mm in rotoli da m 50 SOMMANO m	80,00	10,99	879,20	0,00	
38 01.P11.B42.0 35	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm ²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 7-8 colore grigio SOMMANO m ²	150,00	15,38	2'307,00	0,00	
39 01.P11.E60.0 05	Pavimento vinilico con strato d'usura in PVC senza cariche, strato intermedio in tessuto di fibra di vetro e strato inferiore in PVC Spessore mm 2 - (con strato d'usura mm 0.7) SOMMANO m ²	415,33	28,78	11'953,20	0,00	
40 01.P18.A70. 015	Serizzo antigorio In lastre dello spessore di cm 2 SOMMANO m ²	40,60	84,01	3'410,81	0,00	
41 01.P22.A10. 015	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 51x40x18 SOMMANO cad	6,00	64,54	387,24	0,00	
42 01.P22.A13. 005	Semicolonna per lavabo in vitreous-china cm 36x32 SOMMANO cad	6,00	70,51	423,06	0,00	
43	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a					
	A R I P O R T A R E			113'168,01	41'364,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113'168,01	41'364,25	
01.P22.A60. 010	parete cm 50x36x39 SOMMANO cad	2,00	85,67	171,34	0,00	
44 01.P22.C10.0 20	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione fusa, sporgenza cm 14 circa, senza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo pesante SOMMANO cad	6,00	58,33	349,98	0,00	
45 01.P27.E40.0 10	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2% SOMMANO m³	32,50	12,65	411,13	0,00	
46 02.P02.A48. 010	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie SOMMANO m²	153,52	12,92	1'983,48	1'543,34	77,810
47 02.P02.A52. 010	Rimozione di infisso esterno in legno o in ferro di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1) m² SOMMANO m²	74,64	21,83	1'629,39	1'627,44	99,880
48 02.P02.A54. 010	Rimozione di infisso interno in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima 1)m² SOMMANO m²	38,85	14,59	566,82	565,80	99,820
49 02.P90.U35. 020	Trattamento idrorepellente, antipolvere e protettivo per manufatti in laterizio in genere, pietre, mattoni faccista e calcestruzzo non strutturale, da effettuarsi con impiego di prodotto idoneo, che non formi pellicola e traspirante, da applicare su superfici nuove o rinnovate, in una ripresa, a pennello o a spruzzo con pompa a bassa pressione, esclusa l'eventuale pulitura e preparazione della superficie: con prodotto a base solvente SOMMANO m²	210,60	7,21	1'518,43	691,64	45,550
50 03.P13.L06.0 15	Unità esterna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, elettrica, COP nominale non inferiore a 3,8, gas refrigerante R410A Potenza termica resa 31,5 kW SOMMANO cad	1,00	7'906,96	7'906,96	0,00	
51 03.P13.L07.0 05	Unità interna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, gas refrigerante R410A a parete, potenza termica resa 2,5 kW SOMMANO cad	2,00	797,41	1'594,82	0,00	
52 03.P13.L07.0 10	Unità interna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, gas refrigerante R410A a parete, potenza termica resa 4 kW SOMMANO cad	4,00	863,21	3'452,84	0,00	
53 03.P13.L07.0 15	Unità interna di pompa di calore aria-aria sistema split ad altissima efficienza, gas refrigerante R410A a parete potenza termica resa 7 kW SOMMANO cad	4,00	996,11	3'984,44	0,00	
54 03.P14.A22. 015	Sistema fotovoltaico per connessione in rete costituito da moduli in silicio cristallino, inverter, struttura di sostegno per tetti inclinati, esclusi cavi di connessione, quadri DC e AC con dispositivi di protezione ed interfaccia Impianto parzialmente integrato complanare alla falda, potenza 6 kWp SOMMANO cad	1,00	12'278,33	12'278,33	0,00	
55 05.P67.C90.0 05	Tubazione di rame rivestita con guaina plastica P.V.C. stellare termoisolante e protettiva SOMMANO kg	250,00	40,71	10'177,50	0,00	
56 06.A01.E01. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 10 SOMMANO m	50,00	3,88	194,00	80,94	41,720
57 06.A01.E03. 010	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 2,5 SOMMANO m	200,00	3,36	672,00	317,18	47,200
	A R I P O R T A R E			160'059,47	46'190,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			160'059,47	46'190,59	
58 06.A01.G04. 025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 4 x 10 SOMMANO m	50,00	12,41	620,50	164,99	26,590
59 06.A08.B01. 035	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N con riporto SOMMANO cad	1,00	341,05	341,05	15,07	4,420
60 06.A09.C04. 025	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 500x650x250 SOMMANO cad	1,00	359,54	359,54	34,16	9,500
61 06.A10.C01. 015	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 25 mm SOMMANO m	100,00	13,27	1'327,00	984,90	74,220
62 06.A10.C01. 020	F.O. Fornitura in opera di tubazione in PVC incassata, realizzata con tubi rigidi o flessibili, completa di curve, manicotti ed ogni altro accessorio per la posa in opera, compreso le opere edili di scasso, e il ripristino alla condizioni originale del manufatto. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione (nel caso di posa del tubo senza scassi e ripristino definitivo considerare la posa a vista, il fissaggio del tubo con malta è compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC incassato D. 32 mm SOMMANO m	100,00	14,86	1'486,00	1'104,69	74,340
63 06.A12.B02. 005	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete con coperchio alto 100x100x120 SOMMANO cad	10,00	12,56	125,60	71,20	56,690
64 06.A13.F01. 010	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto SOMMANO cad	18,00	153,31	2'759,58	2'046,50	74,160
65 06.A13.F02. 010	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo SOMMANO cad	8,00	89,64	717,12	529,74	73,870
66 06.A13.F04. 010	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce con relè SOMMANO cad	1,00	179,17	179,17	122,03	68,110
67 06.A13.H01. 010	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile SOMMANO cad	20,00	141,09	2'821,80	1'953,25	69,220
	A R I P O R T A R E			170'796,83	53'217,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			170'796,83	53'217,12	
68 06.A25.B05. 025	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 11- 24 W. Flusso medio SE 200 - 500 lm.Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.	SOMMANO cad	10,00	232,87	2'328,70	254,29 10,920
69 06.A27.A01. 005	F.O. Fornitura in opera di calda acqua elettrici verticali ed orrizzontali potenza 1.2 kW alimentazione 220 V, spessore 35/10 mm caldaia in acciaio zincato provata a 15 bar resistenza corazzata, termostato, valvole di sicurezza e ritenuta, lampada spia, completi di raccordi di alimentazione e scarico costruzione a norme cei garanzia 7 anni e 10 anni F.O. di calda acqua vert. 220 V 50 l garanzia 7 anni	SOMMANO cad	1,00	323,10	323,10	143,75 44,490
70 06.A30.A04. 005	Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi	SOMMANO m²	481,85	2,72	1'310,63	1'310,63 100,000
71 06.A31.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva, e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhetta ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra	SOMMANO cad	1,00	112,00	112,00	49,90 44,550
72 06.P07.A01. 025	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	SOMMANO cad	22,00	30,03	660,66	0,00
73 06.P07.A02. 060	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. MT 6 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	SOMMANO cad	2,00	146,20	292,40	0,00
74 06.P07.B01.0 10	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali). Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	SOMMANO cad	22,00	88,89	1'955,58	0,00
75 06.P24.A01. 010	Plafoniere per lampade a incandescenza o compatte con corpo in PVC e diffusore in policarbonato o in vetro, di varia forma. plaf. ovale l=300 mm diffus. vetro o policarbonato	SOMMANO cad	5,00	14,18	70,90	0,00
76 06.P24.B03.0 10	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 1x36 W	SOMMANO cad	1,00	45,73	45,73	0,00
77 06.P24.B03.0 25	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x36 W	SOMMANO cad	7,00	63,72	446,04	0,00
78 06.P24.B03.0 30	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x58 W	SOMMANO cad	13,00	86,79	1'128,27	0,00
79 06.P27.A02. 010	Accessori per calda acqua elettrici termostato	SOMMANO cad	8,00	26,67	213,36	0,00
80 06.P27.B01.0 35	Estrattori elettrici serie civile estrattore da muro chius. autom. 300 m³/ora 45 W	SOMMANO cad	1,00	427,06	427,06	0,00
	A R I P O R T A R E			180'111,26	54'975,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	235'179,92	64'226,41	27,309
C:001	OPERE EDILI euro	155'125,84	51'357,39	33,107
C:001.001	EX EDIFICIO SCOLASTICO euro	148'212,23	48'655,50	32,828
C:001.001.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	10'027,90	9'305,38	92,795
C:001.001.003	ONERI DI DISCARICA euro	717,62	0,00	0,000
C:001.001.004	RINFORZI STRUTTURALI euro	5'978,00	3'156,98	52,810
C:001.001.005	MURATURE euro	1'102,33	787,95	71,480
C:001.001.006	PARTIZIONI INTERNE E CONTROPARETI euro	27'041,63	6'756,35	24,985
C:001.001.007	CONTROSOFFITTI euro	29'587,12	4'152,34	14,034
C:001.001.008	INTONACI E RASATURE euro	1'488,97	1'427,28	95,857
C:001.001.009	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI euro	18'906,97	6'496,91	34,363
C:001.001.010	TINTEGGIATURE euro	480,45	311,58	64,852
C:001.001.011	SERRAMENTI ESTERNI euro	30'889,19	2'201,76	7,128
C:001.001.012	SERRAMENTI INTERNI euro	4'950,54	3'452,36	69,737
C:001.001.014	LATTONERIE euro	8'228,88	6'063,04	73,680
C:001.001.015	OPERE IN PIETRA euro	7'294,20	3'851,93	52,808
C:001.001.016	OPERE SU LATERIZI FACCIA A VISTA euro	1'518,43	691,64	45,550
C:001.002	AREE ESTERNE euro	6'913,61	2'701,89	39,081
C:001.002.001	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI euro	354,00	354,00	100,000
C:001.002.002	SCAVI E RINTERRI euro	1'877,11	434,04	23,123
C:001.002.017	PAVIMENTAZIONI ESTERNE euro	4'396,50	1'687,48	38,382
C:001.002.018	OPERE DA GIARDINIERE euro	286,00	226,37	79,150
C:002	OPERE IMPIANTI ELETTRICI euro	38'937,82	9'039,47	23,215
C:002.001	EX EDIFICIO SCOLASTICO euro	38'937,82	9'039,47	23,215
C:002.001.019	IMPIANTO DI TERRA E PROTEZIONE ANTIFULMINE euro	112,00	49,90	44,554
C:002.001.020	APPARECCHIATURE CIVILI euro	6'477,67	4'651,52	71,809
C:002.001.021	ILLUMINAZIONE CIVILE E INDUSTRIALE - APPARECCHI ILLUMINANTI euro	1'690,94	0,00	0,000
C:002.001.022	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA euro	2'328,70	254,29	10,920
C:002.001.023	CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE euro	1'486,50	563,11	37,882
C:002.001.024	QUADRI ELETTRICI "BT" euro	359,54	34,16	9,501
C:002.001.025	APPARECCHIATURE DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - INTERRUTTORI, DIFFERENZIALI, FUSIBILI euro	2'908,64	0,00	0,000
C:002.001.026	APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE "BT" - CONTATTORI, RELE', OROLOGI, STRUMENTI, SEGNALEZIONE euro	341,05	15,07	4,419
C:002.001.027	TUBAZIONI euro	2'813,00	2'089,59	74,283
C:002.001.028	CASSETTE DI DERIVAZIONE, SCATOLE PORTAFRUTTI, POZZETTI, PRESSACAVI euro	125,60	71,20	56,688
C:002.001.029	OPERE E PRESTAZIONI VARIE euro	1'310,63	1'310,63	100,000
C:002.001.030	APPARECCHI UTILIZZATORI - IMPIANTI ELETTRICI euro	640,42	0,00	0,000
C:002.001.031	SISTEMI SOLARI euro	12'278,33	0,00	0,000
C:002.001.032	MANODOPERA - IMPIANTI ELETTRICI euro	6'064,80	0,00	0,000
C:003	OPERE IMPIANTI MECCANICI euro	41'116,26	3'829,55	9,314
C:003.001	EX EDIFICIO SCOLASTICO euro	41'116,26	3'829,55	9,314
C:003.001.033	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE - RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO euro	16'939,06	0,00	0,000
C:003.001.034	PEZZI SPECIALI RACCORDERIA, TUBAZIONI, SARACINESCHE, VALVOLAME, RIPARAZIONI VARIE (MISURA UNI-GAS) - PROVVISTA E POSA IN OPERA euro	10'177,50	0,00	0,000
C:003.001.035	OPERE DA LATTONIERE IDRAULICO euro	4'984,16	3'685,80	73,950
C:003.001.036	MATERIALE IDRAULICO SANITARIO euro	1'331,62	0,00	0,000
C:003.001.037	MATERIALI POLIVINILICI E SIMILARI euro	7'683,92	143,75	1,871
	TOTALE euro	235'179,92	64'226,41	27,309
	Data, 10/05/2023			
	Il Tecnico			
	A R I P O R T A R E			