

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI STRAMBINO

Oggetto:

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA CON
ADEGUAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE
ENERGETICA SCUOLA PRIMARIA
DI STRAMBINO
CUP J75E22000320006**

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista:

Ing. Benedetto Giovanni
Viale Stazione, 10
10019 STRAMBINO - (TO)
Tel.: 0125/713367
E-MAIL:
giovanbenedetto@gmail.com



Committente:

Comune di Strambino

TAVOLA

DC.11

INCIDENZA MANODOPERA

Data: agosto 2022

Agg.: Novembre 2023

Agg.: Luglio 2024

Agg.:

Agg.:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A01.A70. 005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presen ... tuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore SOMMANO m³	83,64	34,13	2'854,63	1'975,12	69,190
2 01.A01.B87. 020	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 con mezzo meccanico SOMMANO m³	83,64	9,95	832,22	314,58	37,800
3 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 ad impi ... o dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	338,88	13,81	4'679,93	4'674,78	99,890
4 01.A04.B95. 005	Calcestruzzo speciale autocompattante (SCC) a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, pla ... gati 16 mm, C1 0,4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	121,00	147,54	17'852,34	0,00	
5 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 SOMMANO m³	121,00	43,15	5'221,15	2'231,00	42,730
6 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	121,00	9,86	1'193,06	788,49	66,090
7 01.A04.F10. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto ... e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm SOMMANO kg	18'000,00	1,87	33'660,00	16'281,34	48,370
8 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	1'125,00	57,09	64'226,25	45'703,40	71,160
9 01.A04.Q00. 005	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità' 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm SOMMANO cad	2'704,20	17,54	47'431,67	32'220,33	67,930
10 01.A06.A10. 045	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO m²	107,25	63,98	6'861,86	4'591,95	66,920
11 01.A09.B70. 005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due me ... ssore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia SOMMANO m²	555,00	37,31	20'707,05	4'785,40	23,110
12 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 ... ilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2 SOMMANO m²	718,86	29,54	21'235,12	19'710,44	92,820
13 01.A10.B00.	Intonaco eseguito con grassello di calce idraulica spenta su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi, delle zanche					
	A R I P O R T A R E			226'755,28	133'276,83	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			226'755,28	133'276,83	
005	e la ... li in cemento con esclusione del gesso Eseguito fino ad un'altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO m²	718,86	8,97	6'448,17	6'140,60	95,230
14 01.A11.A40. 005	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	1'796,00	3,93	7'058,28	5'579,57	79,050
15 01.A12.B60. 005	Posa in opera di zoccolino battiscopa levigati e lucidati dello spessore cm 1 altezza da cm 6 a 10, compreso la sigillatura dell'intonaco sul bordo superiore Per una lunghezza di almeno m 2 SOMMANO m	182,40	7,33	1'336,99	1'322,82	98,940
16 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 ... per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	229,32	34,35	7'877,14	7'415,54	94,140
17 01.A18.A25. 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata SOMMANO kg	402,73	4,85	1'953,24	1'331,72	68,180
18 01.A18.B20. 005	Posa in opera di serramenti metallici porte pedonali esterne blindate, con telaio ed anta in lamiera di acciaio, pannellatura in legno e rivestimento esterno in legno o in alluminio. Comprese le opere accessorie Per qualsiasi dimensione SOMMANO m²	75,92	66,18	5'024,39	4'909,83	97,720
19 01.A18.C70. 005	Posa in opera di tende alla veneziana Con lamelle flessibili standard in lega di alluminio di larghezza inferiore a 60mm SOMMANO m²	239,40	16,82	4'026,71	3'991,27	99,120
20 01.A18.C75. 005	Rimozione di tende alla veneziana di diverse dimensioni in qualsiasi piano del fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, lo sgombero dei detriti, la rimozione dell ... il ripristino murario conseguente ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato Sino all'altezza di m 4 SOMMANO cad	14,00	27,61	386,54	361,99	93,650
21 01.A19.E50. 005	Sostituzione di apparecchiature igieniche simili esclusi vasi alla turca ed orinatoï a parete, comprendente lo smontaggio di sifoni, rubinetti,mensole, ecc, compensando a parte le ... eventuali opere murarie occorrenti Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoï tipo sospesi, boiler litri 80/100. SOMMANO cad	4,00	107,80	431,20	431,20	100,000
22 01.A20.A20. 005	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni gia' tinteggiati Per superfici di almeno m² 4 SOMMANO m²	3'369,00	6,79	22'875,51	15'367,77	67,180
23 01.A20.E30. 005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30%, lavabile, ad una o piu' tinte su fondi gia' preparati Su intonaci interni ad una ripresa SOMMANO m²	6'738,00	4,99	33'622,62	21'192,34	63,030
24 01.A20.E60. 005	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne SOMMANO m²	3'369,00	1,90	6'401,10	6'358,85	99,340
25 01.A23.C80. 010	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 ... chetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 7 e 8 SOMMANO m²	60,00	14,35	861,00	707,91	82,220
26 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	1'530,46	39,28	60'116,47	0,00	
	A R I P O R T A R E			385'174,64	208'388,24	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			385'174,64	208'388,24	
27 01.P07.B45.0 05	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 trattame ... sistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo Nei formati cm 20X20 SOMMANO m²	229,32	28,62	6'563,14	0,00	
28 01.P07.B48.0 05	Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, i ... i fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) dimensione 7,5x60 mm SOMMANO m	182,40	11,88	2'166,91	0,00	
29 01.P09.B12.0 15	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 75 kg/m³ e lambda pari a 0,033 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 60 mm SOMMANO m²	1'478,90	8,14	12'038,25	0,00	
30 01.P09.B12.0 25	Pannelli rigidi in lana di roccia della densita' di 75 kg/m³ e lambda pari a 0,033 W/mK. Per l'isolamento termo-acustico di pareti e solai e trattata con resine termoindurenti, Euroclasse A1 spessore 100 mm SOMMANO m²	1'110,00	13,59	15'084,90	0,00	
31 01.P12.F10.0 10	Lamiere di ferro con nervature (grecate) longitudinali per coperture Di spessore 10/10 mm -zincate SOMMANO m²	133,00	20,22	2'689,26	0,00	
32 01.P12.F52.0 10	Pannello metallico precoibentato con lamiera superiore grecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm, lamiera inferiore microgrecata di acciaio preverniciato dello spessore di 0,5 mm ed interposto coibente in poliuretano espanso. spessore mm 40 con trasmittanza termica di 0,53 W/m²K SOMMANO m²	25,16	21,91	551,26	5,73	1,040
33 01.P13.F00.0 07	Canali di gronda e tubi pluviali con tutte le lavorazioni occorrenti in lamiera zincata preverniciata SOMMANO kg	4'998,88	3,13	15'646,49	0,00	
34 01.P24.L10.0 10	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata da q 101 a 200 SOMMANO h	160,00	68,33	10'932,80	6'284,17	57,480
35 01.P26.A60. 010	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, esclusivamente per distanze tra sito di lavorazione e impianto inferiori a 5 km SOMMANO m³	246,38	2,01	495,23	232,51	46,950
36 02.P02.A02. 010	Demolizione di muratura in mattoni o mista, superiore a cm 15, eseguita con martello demolitore SOMMANO m³	165,83	133,76	22'181,42	16'844,57	75,940
37 02.P02.A04. 020	Demolizione a mano di tavolato di mattoni pieni compreso l'intonaco: da 10 cm a 15 cm di spessore SOMMANO m²	107,25	17,25	1'850,06	1'850,06	100,000
38 02.P02.A36. 010	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a 0,30 m², compreso il relativo letto di posa: eseguita manualmente SOMMANO m²	179,60	32,18	5'779,53	5'779,53	100,000
39 02.P02.A48. 010	Demolizione e rimozione di rivestimenti in piastrelle di qualsiasi specie SOMMANO m²	49,72	13,31	661,77	514,46	77,740
40 02.P02.A58. 040	Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in lastre ondulate SOMMANO m²	171,72	17,83	3'061,77	2'993,80	97,780
41 02.P02.A68.	Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO cad	4,00	36,39	145,56	145,56	100,000
	A R I P O R T A R E			485'022,99	243'038,63	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			485'022,99	243'038,63	
010						
42 02.P02.A70. 010	Rimozione di radiatore comprensiva di quota parte di tubo con deposito al piano cortile del materiale di risulta SOMMANO cad	4,00	40,03	160,12	160,12	100,000
43 02.P35.H15. 010	Muratura in mattoni pieni di spessore superiore a 20 cm eseguita con ammorsamenti a scuci e cucì e con idonea malta premiscelata, conforme alla norma UNI-EN 998-2 in classe M 10 SOMMANO m³	51,23	774,86	39'696,08	20'129,88	50,710
44 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 fabbrica ... era finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la sola fornitura dell'isolante) Su superfici interne ed esterne verticali SOMMANO m²	1'167,00	51,72	60'357,24	48'334,08	80,080
45 03.P11.B01.0 15	Reti portaintonaco. Fibra di vetro Rete antifessurazione per intonaco, in rotoli da 1,00x50 m SOMMANO m²	316,80	0,96	304,13	0,00	
46 05.P67.D10. 010	Tubi senza saldatura (Tubi Mannesmann) in ferro nero, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diametro sino a 2" SOMMANO kg	1'157,50	9,95	11'517,13	8'814,06	76,530
47 05.P68.B70.0 05	Smontaggio e rimontaggio boyler di qualunque tipo, sia per riparazioni che per sostituzione serpentino, e pulizia interna: Per capacità' sino a lt. 500 SOMMANO cad	2,00	126,70	253,40	222,03	87,620
48 05.P75.C80.0 30	Provvista e posa di complesso idrante a parete o incasso con cassetta in lamiera zincata, sportello in acciaio inox o lega di alluminio anodizzato, vetro frangibile, manichetta in ... slazione vigente (opere murarie per incasso escluse), secondo norme "UNI 70" Con manich. da 30 m-tre effetti-nebulizzato SOMMANO cad	1,00	455,65	455,65	195,93	43,000
49 05.P76.B80.0 05	Provvista e posa di cartello indicante (formato 23x31) il posizionamento di estintore SOMMANO cad	6,00	3,48	20,88	7,20	34,460
50 06.A11.B01. 080	F.O. Fornitura in opera di canalizzazione chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o ... lusione della posa di setti separatori, mensole e scatole di derivazione del tipo alveolare. F.O. di canalina PVC 150x60 SOMMANO m	98,00	32,41	3'176,18	735,29	23,150
51 06.A12.D01. 015	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastic per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione I ... i, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP40 da 6 o 8 moduli SOMMANO cad	150,00	12,60	1'890,00	735,97	38,940
52 06.A13.B01. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici F.O. di interruttore 2P 16A - serie elite SOMMANO cad	450,00	14,81	6'664,50	1'144,96	17,180
53 06.A13.B02. 015	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie elite SOMMANO cad	150,00	17,92	2'688,00	344,87	12,830
54 06.A18.B04. 705	P.O. Posa in opera di rivelatori volumetrici da interno compresi i collegamenti P.O. di rivelatore volumetrico SOMMANO cad	20,00	66,75	1'335,00	1'328,33	99,500
55 06.A20.N01.	F.O. Fornitura in opera di nuovo estintore d'incendio portatile o carrellato, omologato in base alla normativa vigente esclusa eventuale fornitura in opera del supporto. Per ogni					
	A R I P O R T A R E			613'541,30	325'191,35	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			613'541,30	325'191,35	
050	tipologia, è indicata la capacità estinguente minima richiesta. F.O. di Estintore a polvere ABC kg 12 55A 233BC SOMMANO cad	6,00	64,38	386,28	10,66	2,760
56 06.A25.B05. 010	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandie ... i a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. SOMMANO cad	10,00	154,48	1'544,80	240,22	15,550
57 06.P01.A01. 015	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 2,5 SOMMANO m	6'000,00	0,32	1'920,00	0,00	
58 06.P11.A01. 035	Canalina in materiale termoplastico isolante, autoestinguente, per il cablaggio, con pareti chiuse, pretranciate o a lamelle completa di coperchio. canalina per cablaggio dimensione 50x75 SOMMANO m	800,00	5,40	4'320,00	0,00	
59 06.P18.B04.0 10	Rivelatori volumetrici da interno rivelatore raggi infrarossi passivi portata 20 m SOMMANO cad	20,00	35,86	717,20	0,00	
60 06.P26.A75. 020	Pannello LED per posa a sospensione, corredato di sorgente luminosa a LED avente le seguenti caratteristiche: Kit cavetti in acciaio per sospensione plafoniera, cablaggio elettroni ... e potenza elettrica assorbita fino a 36 W. 600x600 mm, controllo luce tipo DALI (Digital Addressable Lighting Interface) SOMMANO cad	20,00	126,03	2'520,60	0,00	
61 06.P26.A80. 005	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Centralina sistema di controllo luce DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per montaggio su guida DIN aven ... luce, alimentazione da rete elettrica compresa nel range minimo 100 ÷ 240 V, 45-65 Hz, grado di protezione almeno IP20. SOMMANO cad	1,00	1'803,74	1'803,74	0,00	
62 06.P26.A80. 010	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Ripetitore di segnale (Digital Addressable Lighting Interface) avente le seguenti caratteristiche: tensione di ali ... bili per volta, lunghezza linea espandibile (oltre la prima tratta) 300 m, grado di protezione IP 20, posa su guida DIN. SOMMANO cad	10,00	209,20	2'092,00	0,00	
63 06.P26.A80. 015	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Convertitore di segnali DALI (Digital Addressable Lighting Interface) da 1 a 10 V avente le seguenti caratteristiche ... uida DIN, tensione di alimentazione compresa nel campo 80 ÷ 265 V, frequenza 45/65 Hz, grado di protezione minimo IP 20. SOMMANO cad	10,00	246,77	2'467,70	0,00	
64 06.P26.A80. 020	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Sensore di movimento per sistema DALI (Digital Addressable Lighting Interface), per posa in controsoffitti, corred ... 2 a 5 metri, corpo il materiale plastico (policarbonato o similare). Rivelatore di presenza tramite elemento passivo IR. SOMMANO cad	10,00	154,04	1'540,40	0,00	
65 06.P26.A80. 030	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) interfaccia DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per 4 pulsanti. SOMMANO C	10,00	105,00	1'050,00	0,00	
66 06.P26.A80. 035	Componenti impianti DALI (Digital Addressable Lighting Interface) Centralina DALI (Digital Addressable Lighting Interface) eseguita da tecnico specializzato, compreso: intervento s ... itto di tasferta, mezzi di trasporto di ogni genere, IVA; relativamente ad una giornata di lavoro escluso pernottamento. SOMMANO cad	1,00	810,39	810,39	0,00	
67 08.A65.P15. 005	Fornitura e getto in opera di malta reoplastica senza ritiro e resistente ai solfati, per interventi di limitata entità (sigillature, ripristini, fessurazioni) in condotte fognarie ... eseguita con apposita attrezzatura impastatrice e spruzzatrice, con funzioni di consolidamento per strutture lesionate. SOMMANO m³	3,47	1'570,85	5'450,85	3'984,03	73,090
	A R I P O R T A R E			640'165,26	329'426,26	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

