



REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI TORINO COMUNE DI RIVAROLO

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA DELL'ASILO NIDO IL GIROTONDO IN CORSO ROCCO MEAGLIA A RIVAROLO CANAVESE - AVVISO PUBBLICO PROT. N. 48048 DEL 2 DICEMBRE 2021, FONDI PNRR, MISSIONE 4 - ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITA' - INVESTIMENTO 1.1 PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA. OPERA FINANZIATA DALL'UNIONE EUROPEA - NEXT GENERATION EU (APPLICAZIONE C.A.M. AI SENSI DEL D.M. GIUGNO 2022 - DNSH DI CUI ALLA CIRCOLARE MEF DEL 30/09/2021 N. 32 + S.M.I.). CUP: E93C22000440006 - C.U.I.: L01413960012202300002

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

E - GE - R - 007

Descrizione documento:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Committente:

COMUNE DI RIVAROLO CANAVESE

Via Ivrea, 60 - Rivarolo Canavese(TO)

T. +39 0124454611

comune@rivarolocanavese.it

rivarolocanavese@pec.it

Febbraio 2023

Aggiornamento:

Giugno 2023

Progettisti:

ARCH. MAURIZIO CHIOCCHETTI

Corso Roma, 67 - Crescentino (VC)

T. +39 0161841850

studio@architettochiocchetti.it

maurizio.chiocchetti@archiworldpec.it

ADVANCED ENGINEERING S.R.L.

Via Monte Bianco, 34 - Milano (MI)

T. +39 0245473703

mail@advancedengineering.it

mail@pec.advancedengineering.it

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA
DELL'ASILO NIDO "IL GIROTONDO" IN CORSO ROCCO MEAGLIA A
RIVAROLO CANAVESE
Aggiornamento con Prezzario Regione Piemonte 2023

COMMITTENTE: Comune di Rivarolo

Rivarolo, 14/06/2023

IL TECNICO
Arch. Maurizio Chiocchetti

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					
	LAVORI A CORPO					
1 01.A02.A80. 030	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In tegole di cemento SOMMANO m²	924,32	9,80	9'058,34	9'058,34	100,000
2 01.A02.C00. 005	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 ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	295,26	13,00	3'838,38	3'833,77	99,880
3 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	649,87	11,80	7'668,47	7'668,47	100,000
4 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	19,91	46,84	932,58	577,92	61,970
5 01.A12.B75. 005	Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzafo Per una superficie di almeno m² 0,20 SOMMANO m²	239,98	34,65	8'315,31	7'836,35	94,240
6 01.A15.A10. 015	Posa in opera di vetri di qualunque dimensione su telai metallici od in legno, misurati in opera sul minimo rettangolo circoscritto, incluso il compenso per lo sfido del materiale Isolanti termoacustici tipo vetrocamera SOMMANO m²	243,40	51,53	12'542,40	12'365,55	98,590
7 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	1,89	344,65	651,39	410,90	63,080
8 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	1,89	48,25	91,19	88,52	97,070
9 01.A18.B00. 065	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <2,0 e >1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025] In alluminio, ad ante, aventi superficie inferiore a m² 2,0 SOMMANO m²	33,29	572,43	19'056,19	2'366,78	12,420
10 01.A18.B00. 070	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= <2,0 e >1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice					
	A R I P O R T A R E			62'154,25	44'206,60	

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			62'154,25	44'206,60	
11 01.A18.B00. 075	01.P20.B04.025] In alluminio, ad ante, aventi superficie compresa tra m² 2,00 m² 3,5 SOMMANO m²	19,78	548,44	10'848,14	1'407,00	12,970
12 01.A18.B90. 010	Fornitura e posa in opera di serramenti metallici esterni, completi di telaio in profilati a taglio termico e vetro montato tipo camera basso emissivo, per finestre, e portefinestre con marcatura CE (UNI EN 14351-1),- di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti profili fermavetro, gocciolatoio, serratura, ferramenta e maniglia. Con trasmittanza termica complessiva Uw= =<2,0 e =>1,6 W/m²K (UNI EN ISO 10077-1)esclusa la fornitura al piano [Note: Per le voci del presente articolo si è ipotizzato l'impiego di una vetrata di cui al codice 01.P20.B04.025] In alluminio, ad ante, aventi superficie superiore a m² 3,5 SOMMANO m²	190,29	533,49	101'517,81	10'821,80	10,660
13 01.A18.C08. 005	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata,anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature,pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In lega leggera al cromo-alluminio SOMMANO kg	337,45	9,05	3'053,92	435,79	14,270
14 01.A18.C10. 005	Posa in opera di controsoffittatura metallica aperta a struttura reticolare completa dei sistemi di sospensione, di regolazione e dei profili angolari perimetrali, compresa ogni altra opera accessoria per eventuali adattamenti per i corpi illuminanti In alluminio SOMMANO m²	5,01	30,06	150,60	135,54	90,000
15 01.P07.B40.0 05	Posa in opera di manufatti in lega di alluminio. Cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere ecc. SOMMANO kg	124,98	5,78	722,38	710,25	98,320
16 01.P07.B48.0 05	Piastrelle in gres ceramico Dimensioni cm 20x20-smaltato operato SOMMANO m²	239,98	41,56	9'973,57	0,00	
17 01.P09.A19. 040	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, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli) dimensione 7,5x60 mm SOMMANO m	72,71	13,09	951,77	0,00	
18 01.P09.E24.0 05	Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kPa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), Euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,034 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 140 mm SOMMANO m²	824,10	44,52	36'688,93	0,00	
19 01.P11.F15.0 05	Controsoffitto, completo di struttura portante, in doghe di alluminio opaco dello spessore di 6/10 di mm(classe zero) con superficie forata con fori di diametro inferiore a mm 2 (% vuoto su pieno superiore al 15%), solidale a geotessile non tessuto interno dello spessore minimo di mm 2 e peso non inferiore 60 g/m² (classe B1) colori vari - passo 100 SOMMANO m²	5,01	37,12	185,97	0,00	
20 01.P14.C19.0 05	Resina epossidica termoindurente bicomponente autolivellante ad altissima resistenza all'usura per formazione di pavimentazione interna Uso industriale SOMMANO kg	2'001,58	7,67	15'352,12	0,00	
21 01.P20.B04.0 02	Maniglione antipanico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato Con funzionamento dall'esterno con maniglia SOMMANO cad	8,00	190,28	1'522,24	0,00	
22 02.P02.A10. 020	Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antieffrazione sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale (PVB). (Per vetri con altre caratteristiche vedere 01.P20.B06) 3+3.1(PVB 0,38)/16/3+3.2(PVB0,76) B.E. (basso emissivo) + argon Ug=1,0 W/m²K - Rw(C;Ctr) = 34(-1;-5)dB SOMMANO m²	243,40	117,54	28'609,24	0,00	
23 02.P60.O30.	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, di muratura in mattoni o mista di pietrame, di qualsiasi spessore e specie per esecuzione di nicchie, vani, passatoie, sedi pilastri o piattabande in cemento armato, cassoni avvolgibili, serrande, o tubazioni, ecc.: di sezione superiore a 0,25 m² SOMMANO m³	0,28	516,96	144,75	110,96	76,660
	A R I P O R T A R E			271'875,69	57'827,94	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA
DELL'ASILO NIDO "IL GIROTONDO" IN CORSO ROCCO MEAGLIA A
RIVAROLO CANAVESE
Aggiornamento con Prezzario Regione Piemonte 2023

COMMITTENTE: Comune di Rivarolo

Rivarolo, 14/06/2023

IL TECNICO
Arch. Maurizio Chiocchetti

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					
	LAVORI A CORPO					
1 01.A01.A80. 080	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua SOMMANO m³	30,00	85,15	2'554,50	2'554,50	100,000
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	49,26	106,50	5'246,19	4'745,18	90,450
3 01.A02.A70. 030	Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In latero - cemento SOMMANO m²	16,82	36,03	606,02	606,02	100,000
4 01.A02.B00. 010	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte In ceramica SOMMANO m²	16,82	10,39	174,76	174,76	100,000
5 01.A04.B17. 020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 SOMMANO m³	0,26	118,86	30,90	1,59	5,160
6 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	0,26	136,50	35,49	1,73	4,870
7 01.A04.B30. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	20,91	136,40	2'852,12	128,06	4,490
8 01.A04.C03. 025	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture complesse od a sezioni ridotte SOMMANO m³	20,91	46,85	979,63	979,63	100,000
9 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	20,91	9,62	201,15	128,40	63,830
10 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 in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura 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	934,20	2,11	1'971,16	793,00	40,230
11 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	173,31	56,58	9'805,88	7'111,22	72,520
12 01.A04.N00. 005	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento e rinforzo strutturale di elementi in muratura o in calcestruzzo armato mediante applicazione all'esterno di compositi fibro-rinforzati a matrice polimerica FRP (Fiber Reinforced Polymer) in tessuto di fibra di carbonio ad alta resistenza, posati a secco sul supporto, preventivamente regolarizzato con primer, mediante resina epossidica bicomponente e fissati con dispositivi di ancoraggio atti ad impedire il distacco prematuro del composito dal supporto. Il materiale, se non già coperto da marcatura					
	A R I P O R T A R E			24'457,80	17'224,09	

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			24'457,80	17'224,09	
13 01.A04.N00. 010	CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011, dovrà essere in possesso di Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (SCT), nel rispetto delle Linee guida di cui al decreto n. 220 del Consiglio Superiore LLPP del 09/07/2015. Per rinforzo statico, consolidamento strutturale, adeguamento sismico mediante placcaggio e confinamento. Sono compresi: - l'applicazione di primer bicomponente (matrice polimerica) a base di resine epossidiche e livellamento della superficie; - stesura di primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio delle fibre; - applicazione del tessuto di rinforzo in fibra; - stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente. Esclusa la eventuale preparazione del sottofondo con chiusura di fessure e ripristino di superfici ammalorate, l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti, l'eventuale sabbiatura per successiva stesa di intonaco. In funzione delle indicazioni progettuali sono possibili più strati di tessuto oltre il primo. tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m², modulo elastico a trazione 230 GPa. Per un singolo tessuto di rinforzo SOMMANO m²	7,68	198,32	1'523,10	218,41	14,340
14 01.A04.Q00. 005	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento e rinforzo strutturale di elementi in muratura o in calcestruzzo armato mediante applicazione all'esterno di compositi fibro-rinforzati a matrice polimerica FRP (Fiber Reinforced Polymer) in tessuto di fibra di carbonio ad alta resistenza, posati a secco sul supporto, preventivamente regolarizzato con primer, mediante resina epossidica bicomponente e fissati con dispositivi di ancoraggio atti ad impedire il distacco prematuro del composito dal supporto. Il materiale, se non già coperto da marcatura CE ai sensi del Regolamento (UE) n. 305/2011, dovrà essere in possesso di Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (SCT), nel rispetto delle Linee guida di cui al decreto n. 220 del Consiglio Superiore LLPP del 09/07/2015. Per rinforzo statico, consolidamento strutturale, adeguamento sismico mediante placcaggio e confinamento. Sono compresi: - l'applicazione di primer bicomponente (matrice polimerica) a base di resine epossidiche e livellamento della superficie; - stesura di primo strato di resina epossidica bicomponente per incollaggio delle fibre; - applicazione del tessuto di rinforzo in fibra; - stesura del secondo strato di resina epossidica bicomponente. Esclusa la eventuale preparazione del sottofondo con chiusura di fessure e ripristino di superfici ammalorate, l'eventuale esecuzione di demolizioni di intonaci e rivestimenti, l'eventuale sabbiatura per successiva stesa di intonaco. In funzione delle indicazioni progettuali sono possibili più strati di tessuto oltre il primo. tessuto biassiale in fibra di carbonio ad alta resistenza, grammatura 320 g/m², modulo elastico a trazione 230 GPa. Per ogni strato di tessuto successivo al primo. SOMMANO m²	15,36	139,74	2'146,41	273,02	12,720
15 01.A05.B80. 025	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	1'244,00	17,85	22'205,40	13'925,01	62,710
16 01.A06.A10. 005	Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate Spessore cm 30 SOMMANO m²	44,16	92,02	4'063,60	1'771,73	43,600
17 01.A07.E32. 030	Tramezzi in mattoni legati con malta di calce In mattoni pieni dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m² 1 SOMMANO m²	5,10	88,28	450,23	231,01	51,310
18 01.A10.A10. 005	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo >= C20/25 (Rck 25), l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-22x38x30, spessore 22+5=27 cm SOMMANO m²	16,82	113,38	1'907,05	1'013,03	53,120
19 01.A10.B20. 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	141,60	22,82	3'231,31	3'080,09	95,320
20 01.A18.A20. 005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5 SOMMANO m²	141,60	11,48	1'625,57	1'517,79	93,370
	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralici, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata SOMMANO kg	3'455,50	3,11	10'746,61	9'242,08	86,000
	A R I P O R T A R E			72'357,08	48'496,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	I M P O R T I	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
	LAVORI A CORPO euro	96'527,84	63'672,37	65,963
	TOTALE euro	96'527,84	63'672,37	65,963
	Rivarolo, 14/06/2023			
	Il Tecnico			
	Arch. Maurizio Chiocchetti			
	A RIPORTARE			

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza dell'asilo nido il
Girotondo in corso Rocco Meaglia a Rivarolo Canavese - Impianti
meccanici

COMMITTENTE:

Milano, 19/06/2023

IL TECNICO

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.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m³	49,00	4,62	226,38	51,39	22,700
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	49,00	9,44	462,56	169,44	36,630
3 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 fi ... apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO kg	715,00	2,20	1'573,00	1'267,53	80,580
4 01.A02.G00. 020	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici SOMMANO m³	48,00	8,14	390,72	252,52	64,630
5 01.A19.E00. 005	Posa in opera di tubazioni e di valvolame (saracinesche e rubinetti di arresto e simili) inserite sulle tubazioni escluse quindi le rubinetterie degli apparecchi, il tutto completo ... ordi, valvole Tubazioni in ferro nero o zincato del tipo a vite e manicotto, con annessa raccorderia in ghisa malleabile SOMMANO kg	1'203,20	11,97	14'402,30	12'937,59	89,830
6 01.A19.E16. 010	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità PN10, PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il reinterro Per tubi di diametro esterno mm 40, 50 e 63 SOMMANO m	392,00	17,42	6'828,64	6'828,64	100,000
7 01.A19.E60. 005	Rimozione di apparecchiature igienico sanitarie in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o la discesa dei materiali, l'accecamento o l'asportazione delle tubazioni di a ... impianto di recupero e riciclo autorizzato Lavabi, lavelli, vasi all'inglese, bidet, orinatoi tipo sospesi, boiler ecc. SOMMANO cad	29,00	24,22	702,38	573,91	81,710
8 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 ... ione al centro, curvette di raccordo, piletta di scarico, sifone di scarico, curva tecnica di raccordo al muro e mensole SOMMANO cad	11,00	78,21	860,31	818,24	95,110
9 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	25,00	67,63	1'690,75	1'690,75	100,000
10 01.A19.G10. 190	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacità, completa di accessori, alimentazione e scarico SOMMANO cad	25,00	54,10	1'352,50	1'352,50	100,000
11 01.A19.G10. 195	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico P.O.Sedili in plastica per vasi all'inglese SOMMANO cad	25,00	10,26	256,50	256,50	100,000
12 01.A19.H15. 005	Formazione di punto di adduzione acqua calda e/o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità, eseguito con impiego di tubazioni in meta ... ima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. SOMMANO cad	36,00	100,94	3'633,84	2'033,13	55,950
13	Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini,					
	A R I P O R T A R E			32'379,88	28'232,14	

COMMITTENTE:

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			32'379,88	28'232,14	
01.A19.H25. 005	lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'op ... rima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO cad	11,00	222,81	2'450,91	2'088,91	85,230
14 01.A19.H35. 005	Formazione di rete di scarico per vasi a sedile o alla turca,comprensivo di cucchiaia, braga, tubo, giunto a T con tappo a vite per ispezione, curva aperta per innesto nella colonn ... ima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato. SOMMANO cad	25,00	275,84	6'896,00	5'234,75	75,910
15 01.P08.G00. 005	Tubi in polietilene duro tipo Geberit - PE diametro mm 32-spessore mm 3 SOMMANO m	10,00	1,13	11,30	0,00	
16 01.P08.M00. 025	Tubazioni in polietilene PE nero a bassa densità PN 6 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli diametro esterno mm 50-spessore mm 4.3 SOMMANO m	392,00	2,13	834,96	0,00	
17 01.P22.A10. 020	Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma cm 59x48x19 SOMMANO cad	11,00	60,80	668,80	0,00	
18 01.P22.A60. 010	Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete cm 50x36x39 SOMMANO cad	25,00	85,67	2'141,75	0,00	
19 01.P22.C06.0 10	Gruppo miscelatore monoforo in ottone cromato per lavabo, con bocca di erogazione normale, senza scarico automatico Da 1/2" con aeratore, tipo corrente SOMMANO cad	11,00	40,95	450,45	0,00	
20 01.P22.H62. 005	Vaschette di cacciata a zaino in plastica, complete di batteria interna e tubo di cacciata Da litri 10, tipo leggero SOMMANO cad	25,00	31,08	777,00	0,00	
21 01.P26.A60. 030	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, da 10 km fino a 30 km di distanza SOMMANO m³	48,00	5,53	265,44	120,51	45,400
22 03.A12.F05. 005	Pompe di calore. Provvista e posa in opera di sonda geotermica verticale, inclusi perforazione a rotazione a distruzione di nucleo in terreni di qualsiasi natura, posa tubazioni in ... a partire dal fondo foro fino a p.c., collaudo di flusso e di tenuta Per metro di perforazione, diametro tubazione DN 32 SOMMANO m	800,00	75,51	60'408,00	31'110,12	51,500
23 05.A13.F10. 005	Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria F.O. di valvola automatica sfogo aria igroscopica diametro 1/4" SOMMANO cad	1,00	5,63	5,63	1,40	24,850
24 05.P14.A05. 005	Ventilconvettore di qualunque tipo, dimensione, a due o quattro tubi, completo di struttura portante in lamiera di acciaio zincato, mobiletto in lamiera verniciato, gruppo ventilan ... , bacinella di raccogli condensa eventuale, accessori, dimensionati alla velocita' media Sino a kW 2,5 (potenza termica) SOMMANO cad	8,00	364,47	2'915,76	0,00	
25 05.P56.A70. 005	Termometro a mercurio con anello in estremita', per misure di collaudo,divisione 0.5 °C, campo misura 0 gradi c -50 °C SOMMANO cad	6,00	16,12	96,72	0,00	
26 05.P57.G70. 010	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni 1/2" SOMMANO kg	408,20	0,00	0,00	0,00	
27 05.P57.G70. 015	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni 3/4" SOMMANO kg	47,10	4,66	219,49	0,00	
28 05.P57.G70. 020	Tubi mannesmann neri UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle uni Da 1" a 4" SOMMANO kg	529,30	4,06	2'148,96	0,00	
29 05.P57.G80.	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1/2" SOMMANO kg	31,30	0,00	0,00	0,00	
	A R I P O R T A R E			112'671,05	66'787,83	

COMMITTENTE:

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			112'671,05	66'787,83	
010 30 05.P57.G80. 020	Tubi mannesmann zincati UNI 8863 serie media, peso secondo tabelle UNI 1" e oltre SOMMANO kg	237,70	4,95	1'176,62	0,00	
31 05.P57.H80. 020	Tubo isolante espanso flessibile Diametro 1/2" SOMMANO m	394,00	3,09	1'217,46	0,00	
32 05.P57.H80. 025	Tubo isolante espanso flessibile Diametro 3/4" SOMMANO m	33,90	3,87	131,19	0,00	
33 05.P57.H80. 030	Tubo isolante espanso flessibile Diametro 1" SOMMANO m	152,00	4,35	661,20	0,00	
34 05.P57.H80. 035	Tubo isolante espanso flessibile Diametro 1" 1/4 SOMMANO m	8,20	5,21	42,72	0,00	
35 05.P57.H80. 040	Tubo isolante espanso flessibile Diametro 1" 1/2 SOMMANO m	67,90	5,91	401,29	0,00	
36 05.P58.E85.0 05	Radiatori per impianti ad acqua calda o vapore di qualunque forma, tipo, completi di nipples, tipo a colonnine, tubolari, in acciaio (T 50K EN442) Per altezze sino a cm. 45 SOMMANO kW	5,80	155,20	900,16	0,00	
37 05.P59.D10. 005	Idem in lamiera di acciaio inox AISI 304 Per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 SOMMANO l	155,00	4,83	748,65	0,00	
38 05.P59.M40. 005	Rubinetto a sfera in acciaio a 2 vie a passaggioventurimetrico Diametri 1/4"-3/8"-1/2" SOMMANO cad	2,00	35,19	70,38	0,00	
39 05.P62.A50. 015	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1" SOMMANO cad	1,00	32,23	32,23	0,00	
40 05.P62.A50. 025	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/2 SOMMANO cad	6,00	57,41	344,46	0,00	
41 05.P62.A50. 035	Giunto antivibrante in acciaio inox Flang. dn65 SOMMANO cad	2,00	141,15	282,30	0,00	
42 05.P65.B50.0 10	Dosatore di polifosfato Portata fino 5 mc/h SOMMANO cad	1,00	544,99	544,99	0,00	
43 05.P67.B60.0 05	Mensole per radiatori SOMMANO cad	8,00	20,29	162,32	0,00	
44 05.P67.B90.0 05	Staffe a collare per radiatori. SOMMANO cad	8,00	16,24	129,92	0,00	
45 05.P67.E50.0 05	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. nominale SOMMANO mm	1'250,00	3,64	4'550,00	0,00	
46 05.P68.A40. 005	Distacco dall'impianto di elettropompe per sostituzione o demolizione Di qualsiasi portata SOMMANO cad	3,00	22,64	67,92	0,00	
47 05.P68.A50. 005	Distacco dall'impianto di qualsiasi tipo di bruciatore di olio combustibile o gas metano per sostituzione o demolizione Di qualsiasi tipo SOMMANO cad	1,00	9,66	9,66	0,00	
48 05.P68.A60. 005	Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione Di qualsiasi dimensione SOMMANO cad	41,00	11,69	479,29	0,00	
49 05.P68.A80. 005	Distacco dall'impianto di valvole e detentori per radiatori, per riparazioni o sostituzioni Di qualsiasi diametro SOMMANO cad	41,00	2,25	92,25	0,00	
50 05.P68.B00.0 10	Distacco e riattacco all'impianto di valvole di intercettazione, saracinesche, inserite sulle tubazioni per riparazioni: Saracinesche o valvole a vite SOMMANO cad	15,00	23,91	358,65	0,00	
	A R I P O R T A R E			125'074,71	66'787,83	

COMMITTENTE:

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			125'074,71	66'787,83	
51 05.P69.B28.0 10	Prov. e posa in opera di manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 SOMMANO cad	6,00	23,20	139,20	0,00	
52 05.P73.F20.0 05	Provvista e posa in opera di bocchetta mandata o ripresa aria in alluminio anodizzato a doppia fila di alette con serranda di taratura SOMMANO dm²	83,00	35,19	2'920,77	0,00	
53 05.P73.F80.0 05	Provvista e posa in opera di canali flangiati in lamiera zincata di sezione circolare compresa imprimitura ed una mano smalto: Senza rivestimento SOMMANO kg	369,12	12,88	4'754,27	0,00	
54 05.P73.G60. 005	Provvista e posa in opera di griglia presa ed espulsione aria in alluminio anodizzato, alette passo mm.25, con rete antitopo completa di controtelaio: nelle misure standard da altezza h = mm.200 fino mm. 1000 e da lunghezza mm. 300 fino a mm. 1000, suddivise di mm.100 in 100: Fino dmq. 50 SOMMANO dm²	220,00	10,95	2'409,00	0,00	
55 05.P73.H00. 005	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali in lamiera zincata, graffiati, chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione trapezoidale ecc.) di qualsiasi dimensione e spessore.. SOMMANO kg	20,00	20,34	406,80	0,00	
56 06.A30.A03. 080	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. Rimozione sensori fumi, furto e similari SOMMANO cad	1,00	3,62	3,62	3,62	100,000
57 06.A30.A03. 110	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione altre apparecchiature SOMMANO cad	1,00	5,90	5,90	5,90	100,000
58 07.P09.J05.0 10	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16; DN 65 SOMMANO cad	4,00	104,88	419,52	0,00	
59 1M.04.040.0 010.c	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 1000 l SOMMANO cad	1,00	951,71	951,71	175,60	18,451
60 1M.04.040.0 010.e	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità): - 2000 l SOMMANO cad	1,00	1'524,69	1'524,69	175,60	11,517
61 1M.10.130.0 010	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti ... ione; - valvola termostattizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria. SOMMANO cad	8,00	141,31	1'130,48	528,75	46,772
62 1M.10.130.0 020.a	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materia ... a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti: - per ogni derivazione con impianto a 2 tubi SOMMANO cad	8,00	229,98	1'839,84	1'056,20	57,407
63 1M.17.010.0 020.c	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale): - a 2 vie - DN32 SOMMANO cad	12,00	326,21	3'914,52	126,48	3,231
64	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi					
	A R I P O R T A R E			145'495,03	68'859,98	

COMMITTENTE:

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			145'495,03	68'859,98	
1M.17.080.0 010.a	software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manute ... a: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti: - fino a 500 punti di regolazione SOMMANO punto reg.	40,00	149,79	5'991,60	70,40	1,175
65 1M.17.080.0 020.b	Accessori vari per sistemi di supervisione: - monitor 15" a cristalli liquidi SOMMANO cad	1,00	699,78	699,78	13,17	1,882
66 29.P15.A40. 020	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03(rif.codice CER 17 09 04) - Da sottoporre a cernita SOMMANO t	4,17	148,50	619,25	0,00	
67 29.P20.A15. 015	altri rifiuti urbani (rif.codice CER 20 03) rifiuti ingombranti (rif.codice CER 20 03 07) SOMMANO t	2,00	192,50	385,00	0,00	
68 NP.IM.01	Fornitura e posa di sistema radiante tipo Floortech Roll EPS composto da un pannello in rotoli di polistirene espanso 30Kg/m3 additivato di grafite, accoppiato con carta alluminata. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			29'596,23 -2'690,57 -3'509,43 23'396,23 21'196,04 847,84 22'043,88 1'352,35		4,569
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO a corpo	1,00	29'596,23	29'596,23	1'352,35	4,569
69 NP.IM.02	Fornitura e posa di sistema di regolazione elettronica modulante della temperatura ambiente. Tipo sistema floortech. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			7'844,06 -713,10 -930,13 6'200,83 5'109,00 204,36 5'313,36 887,47		11,314
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO a corpo	1,00	7'844,06	7'844,06	887,47	11,314
70 NP.IM.03	Fornitura e posa di collettore premontato per impianto di mandata e ritorno delle sonde geotermiche. Collettori in acciaio, comprese valvole di collegamento alle sonde, valvola di sfogo e minuteria. Ingresso e uscita DN50. 8 circuiti. Tipo Caleffi. CALCOLO MANODOPERA:					
	A R I P O R T A R E			190'630,95	71'183,37	

COMMITTENTE:

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			190'630,95	71'183,37	
71 NP.IM.04	Prezzo Voce euro			1'121,87		
	Utili Impresa 10% euro			-101,99		
	Spese Generali 15% euro			-133,03		
	Prezzo Netto euro			886,85		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	633,05	633,05		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	84,76	84,76		
	Sommano le risorse euro			717,81		
	Resta manodopera euro			169,04		15,068
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	1'121,87	1'121,87	169,04	15,068
72 NP.IM.05	Fornitura e posa di pompa gemellare a coclea, monostadio. Motori sincroni, raffreddati ad aria, di identiche dimensioni. Tipo Grundfos modello Magna 3D 40-150F.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			4'892,95		
	Utili Impresa 10% euro			-444,81		
	Spese Generali 15% euro			-580,19		
	Prezzo Netto euro			3'867,95		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	3'656,40	3'656,40		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	84,76	84,76		
	Sommano le risorse euro			3'741,16		
	Resta manodopera euro			126,79		2,591
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	4'892,95	4'892,95	126,79	2,591
73	Fornitura e posa in opera di pompa di calore geotermica condensata ad acqua, gas R410A e compressori. Potenza termica 68.7 Kw e COP 6,32. Comprensivo di assistenze murarie e accessori. Tipo Viessman modello REDMAX 37.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			18'841,15		
	Utili Impresa 10% euro			-1'712,83		
	Spese Generali 15% euro			-2'234,13		
	Prezzo Netto euro			14'894,19		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	13'725,13	13'725,13		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	84,76	84,76		
	Sommano le risorse euro			13'809,89		
	Resta manodopera euro			1'084,30		5,755
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO a corpo	2,00	18'841,15	37'682,30	2'168,60	5,755
	Fornitura e posa collettori premontati per impianto idrico sanitario, compresi di attacchi					
	A R I P O R T A R E			234'328,07	73'647,80	

COMMITTENTE:

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			234'328,07	73'647,80	
NP.IM.06	e cassetta con coperchio. N.1 collettore 11 derivazioni, N.2 collettore 9 derivazioni, N.1 collettore 7 derivazioni, N.1 collettore 3 derivazioni. Tipo Caleffi. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i> QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO a corpo			3'732,07 <i>-339,28</i> <i>-442,54</i> 2'950,25 1,000 2'134,55 2'134,55 1,000 84,76 84,76 2'219,31 730,94 1,00 3'732,07 3'732,07		19,585
74 NP.IM.07	Fornitura e posa pompa gemellare a cocea, monstadio. Motori sincroni, raffreddati ad aria, di identiche dimensioni. Tipo Grundfos modello magna 3D 40-60F. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i> QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno			3'606,90 <i>-327,90</i> <i>-427,70</i> 2'851,30 1,000 2'445,30 2'445,30 1,000 84,76 84,76 2'530,06 321,24 2,00 3'606,90 7'213,80		8,906
75 NP.IM.08	Fornitura e posa in opera di pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria da 110 litri e di gruppo di sicurezza idraulico da 1/2". Tipo Ariston Nuov Evo A+ 110 WH CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			1'536,98 <i>-139,73</i> <i>-182,25</i> 1'215,00 1,000 1'024,80 1'024,80 1,000 84,76 84,76 1'109,56 105,44		6,860
	A R I P O R T A R E			245'273,94	75'021,22	

COMMITTENTE:

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			245'273,94	75'021,22	
76 NP.IM.09	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Fornitura e posa unità per la ventilazione meccanica controllata con ventilatore con tecnologia EC, scambiatore di calore ad alta efficienza in alluminio, con batteria di post riscaldamento. Portata pari a 1200 m3/h. Tipo Daikin Modular L. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: overflow TRASPORTI: overflow Sommano le risorse euro Resto manodopera euro	4,00	1'536,98	6'147,92	421,76	6,860
				8'227,55		
				-747,96		
				-975,60		
				6'503,99		
		1,000	6'131,94	6'131,94		
		1,000	127,14	127,14		
				6'259,08		
				244,91		2,977
77 NP.IM.10	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera tubazione induttiva microforata tipo Tecnoventile TIN-Z in acciaio zincato verniciato. Dn315x1000 forature tipo A1 e A2 flange 8. Completa di collari di collegamento e tappo di chiusura. 3 moduli. CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: overflow TRASPORTI: overflow Sommano le risorse euro Resto manodopera euro	2,00	8'227,55	16'455,10	489,82	2,977
				365,71		
				-33,25		
				-43,36		
				289,10		
		1,000	248,72	248,72		
		1,000	21,19	21,19		
				269,91		
				19,19		5,247
78 NP.IM.11	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Fornitura e posa di unità per i corpi scaldanti a radiatore di testa termostatica e valvola termostatica antimanomissione del tipo IMI hydronic CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> RISORSE: MATERIALI: overflow TRASPORTI: overflow Sommano le risorse euro	4,00	365,71	1'462,84	76,76	5,247
				98,51		
				-8,96		
				-11,68		
				77,87		
		1,000	31,37	31,37		
		1,000	4,24	4,24		
				35,61		
	A R I P O R T A R E			269'339,80	76'009,56	

COMMITTENTE:

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza dell'asilo nido il
Girotondo in corso Rocco Meaglia a Rivarolo Canavese - Impianti elettrici

COMMITTENTE:

Milano, 19/06/2023

IL TECNICO

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 03.P25.B15.0 05	Termostati Termostato da parete per il controllo di sistemi di riscaldamento/condizionamento su bus. Regolazione con controllo a due punti(ON/OFF) o proporzionale (PWM). Munito di display LCD retroilluminato. SOMMANO cad	12,00	154,61	1'855,32	0,00	
2 06.A01.E03. 005	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 1,5 SOMMANO m	104,50	2,54	265,43	99,91	37,640
3 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	211,20	3,36	709,63	225,59	31,790
4 06.A01.G02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare 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 2 x 1,5 SOMMANO m	1,00	2,18	2,18	0,71	32,730
5 06.A02.B01. 020	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavi per la trasmissione dati in rame a 4 coppie twistate, non schermato (UTP) o schermato (FTP) per reti locali Ethernet CAT 5E e CAT 6, (tipo UTP 4x2x24 AWG). F.O. di cavo FTP cat 6 SOMMANO m	192,50	2,25	433,13	233,67	53,950
6 06.A02.D01. 015	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, cavo composito per videocitofonia, cossiale + conduttori isolati, schermo con nastri di alluminio e/o treccia di rame, gu ... on propagante l'incendio ed a ridotta emissione di di fumi e gas corrosivi. F.O. di Videocitofonia per COAX+2x0,75+2x0,22 SOMMANO m	99,00	3,63	359,37	92,36	25,700
7 06.A07.D01. 010	F.O. Fornitura in opera di ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di sganciatore a lancio di corrente SOMMANO cad	1,00	22,37	22,37	3,72	16,610
8 06.A07.E01. 010	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 10,3x38 IP SOMMANO cad	1,00	11,86	11,86	7,04	59,350
9 06.A09.M07. 010	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro SOMMANO cad	1,00	48,76	48,76	6,98	14,310
10 06.A10.A01. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm SOMMANO m	1,00	3,43	3,43	1,61	46,950
11 06.A10.A01. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm SOMMANO m	184,80	4,13	763,22	334,29	43,800
12 06.A10.A01. 025	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resist ... a in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 40 mm SOMMANO m	16,50	7,21	118,97	35,36	29,720
13	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile,					
	A R I P O R T A R E			4'593,67	1'041,24	

COMMITTENTE:

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			4'593,67	1'041,24	
06.A10.B01. 015	serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla ... gio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 25 mm SOMMANO m	93,50	1,98	185,13	100,30	54,180
14 06.A10.B01. 025	F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla ... gio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 40 mm SOMMANO m	126,50	3,48	440,22	169,22	38,440
15 06.A13.A04. 035	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP SOMMANO cad	6,00	26,09	156,54	10,02	6,400
16 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	135,00	89,64	12'101,40	7'304,41	60,360
17 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	68,00	141,09	9'594,12	4'619,57	48,150
18 06.A14.D01. 005	F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa) F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq) SOMMANO cad	13,00	81,99	1'065,87	366,77	34,410
19 06.A14.D03. 005	F.O. impianto per presa tipo CEE 4p+t (escluso il gruppo presa)Valgono le note dell'art. 06.A14.D01 F.O. di imp. a vista con tubo PVC per presa CEE4P+T 16A (cond. min. 4 mmq) SOMMANO cad	4,00	116,26	465,04	143,74	30,910
20 06.A16.B01. 705	P.O. Posa in opera di monitor da parete e da tavolo, da 4" e 6", con apriporta separato. P.O. di monitor SOMMANO cad	1,00	70,11	70,11	70,11	100,000
21 06.A16.B02. 705	P.O. Posa in opera di pulsantiera videocitofonica . I collegamenti ad ogni singolo pulsante devono essere conteggiati a parte P.O. di pulsantiera videocitofonica SOMMANO cad	2,00	74,29	148,58	148,58	100,000
22 06.A16.B03. 505	F.O. fornitura in opera di collegamento ad ogni singolo pulsante P.O. di collegamento a ogni singolo pulsante SOMMANO cad	2,00	2,83	5,66	5,66	100,000
23 06.A16.B06. 705	P.O. Posa in opera di alimentatori per videocitofoni P.O. di alimentatore per impianti videocitofonici SOMMANO cad	2,00	27,38	54,76	54,76	100,000
24 06.A16.B07. 705	P.O. Posa in opera di accessori per impianti di videocitofono dispositivi di commutazione P.O. di dispositivo di commutazione modulare SOMMANO cad	2,00	11,62	23,24	23,24	100,000
25 06.A16.C01. 505	P.O. Posa in opera di apparecchi per impianti interfonici monocanale con segreto di conversazione. P.O. di posto principale a 3 tasti senza borchia 1 can. SOMMANO cad	3,00	141,74	425,22	425,22	100,000
26 06.A26.E01. 715	P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti compatte e lineari per applicazioni particolari. P.O. Posa in opera di lampade lineari a LED (in sostituzione di lampade fluorescenti) con modifica cablaggio. SOMMANO cad	182,00	3,88	706,16	616,48	87,300
27 06.A30.A03. 010	Rimozione per ricupero 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 SOMMANO cad	99,00	4,54	449,46	449,46	100,000
28 06.P11.B01.0	Canalina chiusa o asolata autoportante in materiale termoplastico isolante, antiurto e autoestinguente per la distribuzione e protezione dei cavi o per l'installazione di					
	A R I P O R T A R E			30'485,18	15'548,78	

COMMITTENTE:

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			30'485,18	15'548,78	
70	apparecch ... i, completa di coperchi, posata a parete, a soffitto o su mensole, compreso la posa degli accessori. canalina PVC 100x60 SOMMANO m	28,60	11,68	334,05	0,00	
29 06.P11.G01. 060	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo. canalina metallica 100x75 SOMMANO m	28,60	18,94	541,68	0,00	
30 06.P12.A01. 040	Cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori. cassetta da incasso 392x152x70 SOMMANO cad	28,00	10,02	280,56	0,00	
31 1E.17.010.00 10.c	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, eff ... Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kwp fino a 50 Kwp SOMMANO kwp	29,00	2'443,07	70'849,03	5'267,27	7,434
32 NP.IE.01	Fornitura e posa di nuovi quadri elettrici come da schemi unifilari da progetto. Tipo Gewiss CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i>			9'813,03 -892,09 -1'163,60 7'757,34 6'066,90 6'066,90 1'690,44		17,226
	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO a corpo	1,00	9'813,03	9'813,03	1'690,44	17,226
33 NP.IE.02	Fornitura di apparecchio dal design molto sottile ed equipaggiato con LED ad alta efficienza. Montaggio a sospensione. Cablaggio CLD. Interfaccia di controllo: DALI. Classe II. IP ... 103 lm/W Peso: 1,98 kg Mantenimento del flusso luminoso LED: 50000 hr, L 80, B 20 Tipo Disano modello 830 - RODI UGR <19 CALCOLO MANODOPERA: <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i> <i>Prezzo Netto euro</i> <i>RISORSE:</i> <i>MATERIALI:</i> <i>overflow</i> <i>TRASPORTI:</i> <i>overflow</i> <i>Sommano le risorse euro</i> <i>Resta manodopera euro</i> QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno			74,43 -6,77 -8,83 58,83 54,60 4,23 58,83 3'274,92		0,00
34	Fornitura di apparecchio dal design molto sottile ed equipaggiato con LED ad alta					
	A R I P O R T A R E			115'578,45	22'506,49	

COMMITTENTE:

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			120'405,53	22'506,49	
37 NP.IE.05	overflow	1,000	4,23	4,23		
	Sommano le risorse euro			9,43		
	Resta manodopera euro					
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	22,00	11,94	262,68	0,00	
	Fornitura di apparecchio a LED. Montaggio a parete. Cablaggio CLD. Classe I. IP 65, IK08. Corpo in polycarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, antingia ... o: 1550 lm Peso: 0,92 kg Mantenimento del flusso luminoso LED: 50000 hr, L 80, B 10 Tipo Disano modello 1844 - GLOBO 2.0					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			42,36		
	Utili Impresa 10% euro			-3,85		
	Spese Generali 15% euro			-5,02		
	Prezzo Netto euro			33,49		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	29,25	29,25		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	4,24	4,24		
	Sommano le risorse euro			33,49		
	Resta manodopera euro					
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	32,00	42,36	1'355,52	0,00	
38 NP.IE.06	Fornitura di apparecchio a LED. Montaggio a soffitto e a sospensione. Cablaggio CLD. Classe I. IP 66, IK08. Corpo in stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL 7035, infran ... o: 5194 lm Peso: 1,765 kg Mantenimento del flusso luminoso LED: 50000 hr, L 80, B 20 Tipo Disano modello 960 - HYDRO LED					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			65,39		
	Utili Impresa 10% euro			-5,94		
	Spese Generali 15% euro			-7,75		
	Prezzo Netto euro			51,70		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	47,75	47,75		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	3,95	3,95		
	Sommano le risorse euro			51,70		
	Resta manodopera euro					
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	12,00	65,39	784,68	0,00	
	Fornitura di apparecchio a LED. Montaggio a soffitto e a sospensione. Cablaggio CLD. Classe I. IP 66, IK08. Corpo in stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL 7035, infran ... o: 5194 lm Peso: 1,765 kg					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			65,39		
	Utili Impresa 10% euro			-5,94		
	Spese Generali 15% euro			-7,75		
	Prezzo Netto euro			51,70		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	overflow	1,000	47,75	47,75		
	TRASPORTI:					
	overflow	1,000	3,95	3,95		
	Sommano le risorse euro			51,70		
	Resta manodopera euro					
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	12,00	65,39	784,68	0,00	
39 NP.IE.06b	Fornitura di apparecchio a LED. Montaggio a soffitto e a sospensione. Cablaggio CLD. Classe I. IP 66, IK08. Corpo in stampato ad iniezione, in polycarbonato grigio RAL 7035, infran ... o: 5194 lm Peso: 1,765 kg					
	A R I P O R T A R E			122'808,41	22'506,49	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

