



# Comune di Concesio

- Provincia di Brescia -

Cap 25062

Piazza Paolo VI, 1

Tel. 030.2184000



P. IVA n. 00350520177

Email: protocollo@comune.concesio.brescia.it  
Pec: protocollo@pec.comune.concesio.brescia.it



Via Franchetti, 2 - 20124 Milano - Italy  
U. + 39 02.84713.019 M +39 347.6072.102  
progetto@agzlab.it - gzambotti@agzlab.it



Via Sant'Anna 16, Osnago (LC) - Italy  
+39 039 596 9780 - info@optimoiot.it



## TITOLO

**AFFIDAMENTO DIRETTO DEI SERVIZI TECNICI IN FASE DI PROGETTAZIONE ED IN FASE ESECUZIONE DELL'INTERVENTO DI DIREZIONE LAVORI, SICUREZZA, PER OPERA "NUOVA COSTRUZIONE/AMPLIAMENTO ASILO NIDO VIA PASCOLI " - FINANZIATO CON PNRR -M4-C1-1.1**

## CODICE IDENTIFICATIVO GARA

## RESPONSABILE SETTORE TECNICO

**CIG:**

**RUP. Arch. Flavia Gusberti**

CUP: D48H24000720001

P.za Paolo VI, 1 Concesio (BS)

Firma \_\_\_\_\_

## OGGETTO

**PROGETTO ESECUTIVO**  
Imp. Elettrico - Computo metrico estimativo  
Via G. Pascoli ,10 - Concesio (BS)

Cartella	Fase	Cat.	N°	R
2406	E	IE	<b>D12</b>	00

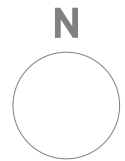
Formato A4

Scala --

## PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Gianluca Zambotti Progettazione definitiva  
Progettazione esecutiva

Firma \_\_\_\_\_



## PROGETTO STRUTTURALE

Arch. Gianluca Zambotti Progetto e D.L.  
Geol. Francesco Serra Prog. Geologico-Geotecnico

## PROGETTO IMPIANTI

Ing. Carlo Pennati Progetto Energetico e Meccanico  
Ing. Mauro Pozzi Progetto Elettrico

## DIREZIONE LAVORI

Arch. Gianluca Zambotti  
Firma \_\_\_\_\_

## C.S.P.

Arch. Gianluca Zambotti

## ESECUTORE OPERE

Firma \_\_\_\_\_

## PROGETTO VVF

Ing. Carlo Pennati

Firma \_\_\_\_\_



## Note

### Compilato

Data: 28/09/2024  
Firma: CP

### Verificato

Data: 28/09/2024  
Firma: GZ

### Approvato

Data: 28/09/2024  
Firma: GZ

### Revisione Descrizione

Rev.	Descr.

### Storico compilazione

Data:	Firma:

### Verificato

Firma:	Firma:

### Approvato

Firma:	Firma:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>IE - DISTRIBUZIONE E DORSALI (Cat 2)</b>							
1 1C.12.150.00 40.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorpo ... Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 110 - Di 94 Da contatore a quadro generale mensa - FM - quotato nell'edile Da contatore a quadro generale mensa - SPECIALI E FIBRA OTTICA - quotato nell'edile							
	SOMMANO m					0,00	6,66	0,00
2 LOM241.1E. 02.020.0010. k	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 516x294x80 mm FM e LUCI SPECIALI Montanti					6,00 6,00 4,00		
	SOMMANO cad					16,00	28,33	453,28
3 025156d	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 32 mm Connessione tra le cassette di derivazioni al piano - almeno 3 tubi FM tra una cassetta e l'altra Connessione tra le cassette di derivazioni al piano - almeno 3 tubi SPECIALI tra una cassetta e l'altra Connessione tra le cassette di derivazioni al piano - almeno 3 tubi MONTANTI tra una cassetta e l'altra	15,00 15,00 15,00	3,00 3,00 3,00	5,000 5,000 4,000		225,00 225,00 180,00		
	SOMMANO m					630,00	5,64	3'553,20
4 025152c	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Distribuzione a vista (plafone/parete) in centrale e parti a vista interno e su copertura Tubazione in parete per futuro fotovoltaico					30,00 10,00		
	SOMMANO m					40,00	8,62	344,80
5 025152d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm Distribuzione a vista					20,00		
	SOMMANO m					20,00	11,35	227,00
	<b>IE - DISTRIBUZIONE E DORSALI - MODIFICA IN LOC TELERISCALDAMENTO (Cat 3)</b>							
6 023105h	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, sagomabile senza utilizzo di pezzi speciali, in elementi di							
	<b>A RIPORTARE</b>							4'578,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							4'578,28
	lunghezza 3 m ed altezza 100 mm: con zincatura galvanica a caldo, larghezza 100 mm Connessione tra collettori riscaldamento nuova parte con locale tecnico teleriscaldamento (scambio segnali) - non prevista in quanto si fa tubazione in PVC alla voce dopo							
	SOMMANO m					0,00	47,05	0,00
7 025156d	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 32 mm Connessione tra quadro elettrico generale e quadro di centrale - per comandi (riporto stato chiamata alla pompa per attivazione pompa dalle testine comandate da cronotermostati	60,00	2,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	5,64	676,80
8 025156d	Tubo isolante flessibile in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086, serie media, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 32 mm Connessione tra quadro elettrico centrale e nuove utenze di centrale					15,00		
	SOMMANO m					15,00	5,64	84,60
9 025169f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70 Connessioni nel locale tecnico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	44,76	44,76
10 025152d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 32 mm Distribuzione a vista					10,00		
	SOMMANO m					10,00	11,35	113,50
	<b>IE - DISTRIBUZIONE E DORSALI - ANTINTRUSIONE, TVCC, CITOFOONO (Cat 4)</b>							
11 LOM241.1E. 02.020.0010. k	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 516x294x80 mm Predisposizione antintrusione - nel locale tecnico, ove attestare tutti i tubi afferenti la predisposizione dell'antintrusione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	28,33	28,33
12 025151b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 20 mm Pred antintrusione, per 13 piunti radar dt al piano terra, 1 tastierino, 1 centrale da interfacciare all'esistente (con percorsi al piano interrato) Pred tubazioni per telecamere in conformità ai CAM, per 9 piunti telecamera POE al piano terra, 1 NVR nel locale tecnico	20,00	13,00			260,00		
		20,00	10,00			200,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					460,00		5'526,27

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					460,00		5'526,27
	Pred tubazioni per posto interno videocitofonico	20,00	1,00			20,00		
	SOMMANO m					480,00	5,15	2'472,00
	<b>IE - CAVI - LINEA PRINCIPALE E SGANCIO ENERGIA (Cat 5)</b>							
13 025031g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq Montante principale	50,00	1,10			55,00		
	SOMMANO m					55,00	35,21	1'936,55
14 025040a	Cavo flessibile, isolato con mescola elastomerica reticolata G18 con guaina speciale termoplastica, barriera ignifuga nastro mica/vetro, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima em ... one CPR (classe B2ca-s1a, d1, a1) e alle norme CEI UNEL 35016, classe B2ca-s1a,d1,a1: bipolare FTG18OM1: sezione 1,5 mmq Sgancio, compreso di interfacciamento al circuito di sgancio esistente	50,00	1,10			55,00		
	SOMMANO m					55,00	4,26	234,30
	<b>IE - CAVI - DISTRIBUZIONE DA QUADRO GENERALE (Cat 6)</b>							
15 025029c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq							
	SOMMANO m					0,00	5,59	0,00
16 025029b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Dorsale BAGNI Dorsale FM Dorsale FM p terra					40,00 90,00 60,00		
	SOMMANO m					190,00	4,45	845,50
17 025029a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Dorsale luce esterna Dorsale luci interne, ordinarie e in emergenza e sensori					60,00 250,00		
	SOMMANO m					310,00	3,59	1'112,90
18 025054b	Cavo flessibile FR2OHH2R, isolato in pvc di qualità R2 sotto guaina di pvc qualità TM2, conduttori a corda di rame, schermato con nastro di alluminio/poliestere e treccia di rame, ... 305/2011 - Prodotti da							
	A RIPORTARE							12'127,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							12'127,52
	costruzione CPR, classe Cca-s3,d0,a3: sezione 1,5 mmq, tensione d'esercizio 450/750 V: tripolare Distribuzione DALI illuminazione per dimmerazione automatica Distribuzione DALI sensori	20,00 20,00	8,00 8,00			160,00 160,00		
	SOMMANO m					320,00	3,65	1'168,00
	<b>IE - CAVI - TRASMISSIONE DATI (Cat 7)</b>							
19 095102c	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in pvc, Cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca Presa dati per HOT SPOT - sono previste le tubazioni come da schema ma per motivi economici non si posa il cavo (50 m x 6) Cavo di rete per interfacciamento del rack nuovo al rack esistente	70,00	1,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	2,67	186,90
	<b>IE - CAVI-IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI (Cat 8)</b>							
20 025151b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 20 mm Tubazione a vista su soffitto *(par.ug.=+32+15)	47,00	2,00			94,00		
	SOMMANO m					94,00	5,15	484,10
	<b>IE - FOTOVOLTAICO - PREDISPOSIZIONE (Cat 20)</b>							
21 145024c	Cavo antincendio schermato FTE4OHM1 100/100 V, isolamento in vetro-mica e guaina in mescola reticolata E4, nastro separatore in poliestere, filo di drenaggio in rame stagnato 0,5 m ... , guaina esterna in mescola M1, conforme CEI EN 50363-0, resistenza al fuoco PH 30 secondo norma CEI EN 50200: 2 x 1 mmq Distribuzione evac - piano terra, dorsali principali, la quota parte di cavo tra un sensore e l'altra deve essere inclusa nel costo del sensore Distribuzione evac - interconnessione con esistente					230,00 30,00		
	SOMMANO m					260,00	3,42	889,20
	<b>IE - FOTOVOLTAICO - PREDISPOSIZIONE (Cat 20)</b>							
22 NP500	F.P.O. impianto fotovoltaico, comprensivo di impianto su zacorre, allacciamenti e oneri tecnici oltre che pratiche di prova per la completa messa in servizio - 17.5kW Impianto fotovoltaico su zacorre							
	SOMMANO cadauno					0,00	30'000,00	0,00
	<b>IE - CAVI-ASSERVIMENTO MECCANICI (Cat 9)</b>							
23 025029a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Cavo cumulativo delle chimate dalle testine alla pompa di centrale	60,00	2,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	3,59	430,80
	<b>A RIPORTARE</b>							15'286,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							15'286,52
24 185072g	Cavo rigido multipolare per impianti antintrusione con guaina esterna in pvc antifiamma, Ø del singolo conduttore flessibile in rame nudo 0,5 mmq, conforme ai requisiti della Norma ... da Costruzione CPR e alla CEI 20-11, EN 50575 :2014 + A1:2016, EN 60332-1-2/ A1:2015, UNI EN 13501-6:2019: 16 conduttori Cavo multipolare per rimando segnali di stato per attivazione pompa, su circuito 24V - non si distingue, si fa cavo cumulativo							
	SOMMANO m					0,00	9,13	0,00
25 025029a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Allacciamento pompa Rimandi da testine e termostati *(par.ug.=+10*30)	300,00				15,00 300,00		
	SOMMANO m					315,00	3,59	1'130,85
	<b>IE - PUNTI UTENZA (Cat 10)</b>							
26 015002a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; c ... la da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore Locale P0.05 LOCALE TECNICO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	41,27	41,27
27 015032c	Rivelatore di movimento per comando luce, con sensore crepuscolare incorporato, uscita a relè, 1 contatto di scambio NO 10 A - 230 V c.a., soglia di intervento crepuscolare e tempo ... 30 V c.a., in contenitore plastico orientabile installato a parete: per esterni, involucro con grado di protezione IP 54 Rilevatore di movimento di tipo ON OFF per locali minori. Staffa di supporto inclusa - P0.04 WC Rilevatore di movimento di tipo ON OFF per locali minori. Staffa di supporto inclusa - P0.06 WC Rilevatore di movimento di tipo ON OFF per locali minori. Staffa di supporto inclusa - P0.07 WC Rilevatore di movimento di tipo ON OFF per locali minori. Staffa di supporto inclusa - P0.010 RIPOSTIGLIO Rilevatore di movimento di tipo ON OFF per locali minori. Staffa di supporto inclusa - P0.11 WC					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	76,26	381,30
28 LOM241.1E. 02.060.0015. d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di te ... eriali al piano: - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.01 DISIMPEGNO Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.01A DISIMPEGNO Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.02 RIPOSO Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.03 AULA Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.08 AULA Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					5,00		16'839,94

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		16'839,94
	parte di cavo fino al sensore. P0.09 AULA Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.12 AULA Comando pulsante per accensione spegnimento dimmerazione; quota parte di cavo fino al sensore. P0.13 RIPOSTIGLIO					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
						8,00	62,30	498,40
29 LOM241.1E. 02.060.0015. d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terminali al piano: - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta P.to luce dimmerabile - derivazione DALI tra sensore e apparecchio e tra apparecchio ed apparecchio					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	62,30	2'180,50
30 015012a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40 P.to luce NON DIMMERABILE P0.04 WC P.to luce NON DIMMERABILE P0.06 WC P.to luce NON DIMMERABILE P0.07 WC P.to luce NON DIMMERABILE P0.10 RIPOSTIGLIO P.to luce NON DIMMERABILE P0.11 WC Aree esterne Luci di emergenza					1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						6,00		
						21,00		
	SOMMANO cad					32,00	31,14	996,48
31 015002a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa; questa da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: comando a singolo interruttore Interruttore interbloccato a servizio delle PRESE nelle AULE, RIPOSO ecc...P0.01, P0.03, P0.05, P0.08, P0.12,					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	41,27	330,16
32 015003r	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 mq in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa da supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: UNEL 2 x 10/16 A+T, singola Presa interbloccata con interruttore al punto precedente .P0.01, P0.03, P0.05, P0.08, P0.12 Presa per scaldasalviette Atrio HOT SPOT					8,00		
						4,00		
						2,00		
	SOMMANO cad					14,00	48,62	680,68
33 015039	Cronotermostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di riscaldamento e condizionamento, programmazione giornaliera/settimanale, uscita a relè in scambio 5(2) A 250 V, alimentazione a batteria stilo AA LR6 1,5 V, in contenitore isolante serie modulare Cronotermostato P0.01, P0.02, P0.03, P0.05, P0.04, P0.06, P0.07, P0.08, P0.09, P0.12, P0.11, P0.13					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	120,52	1'446,24
	A R I P O R T A R E							22'972,40

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							22'972,40
	<b>IE - PUNTI UTENZA-DATI (Cat 11)</b>							
34 095127b	Pres a modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in scatola da parete o da incasso, completa di supporto e placca in resina: cat. 6, per cavi FTP							
	Hot spot - solo scatola vuota (si contempla il 10%)	2,00	0,20			0,40		
	Locale tecnico solo scatola vuota (si contempla il 10%)	1,00	0,20			0,20		
	Aula solo scatola vuota (si contempla il 10%)	3,00	0,20			0,60		
	SOMMANO cad					1,20	51,07	61,28
	<b>IE - PUNTI UTENZA (Cat 10)</b>							
35 LOM241.1E. 02.060.0015. d	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di te ... eriali al piano: - punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta							
	Sali scendi tapparelle MOTORIZZATE - sali					9,00		
	Sali scendi tapparelle MOTORIZZATE - scendi					9,00		
	SOMMANO cad					18,00	62,30	1'121,40
	<b>IE - PUNTI UTENZA-DATI (Cat 11)</b>							
36 015015c	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da incasso 6 posti, serie componibile							
	Predisposizione scatola 503 con tappi e placca - PRESE DATI					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	10,62	74,34
	<b>IE - PUNTI UTENZA-IRAI (Cat 12)</b>							
37 145031	Sirena di allarme, grado di protezione IP 66, certificata EN 54-3, volume regolabile, compresa l'attivazione dell'impianto							
	Sierena esterna - non si prevede di aggiungere una nuova sirena ma si prevede di far intervenire per mezzo dei contatti I O già quotati la centrale esistente sfruttando le relative segnalazioni							
	SOMMANO cad					0,00	475,85	0,00
38 LOM241.1E. 13.010.0030. d	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dot ... ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.							
	Installazione di nuova centrale, completa di modulo I O per interfacciamento alla centrale esistente, e modulo I O Notifier per interfacciamento della centrale esistente a questa nuova.					1,00		
	Programmazione e modifiche sw incluse							
	SOMMANO cad					1,00	1'393,70	1'393,70
39 LOM241.1E. 13.040.0160. r	Segnalatori ottico/acustici: - pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomal							
	POA pannello su LOOP					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	219,52	1'975,68
	<b>A RIPORTARE</b>							27'598,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							27'598,80
40 LOM241.1E. 13.020.0050. a	Pulsanti manuali indirizzabili: - pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protez ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.  SOMMANO cad					6,00 <hr/> 6,00	128,25	769,50
	<b>IE - PUNTI UTENZA-VARIE (Cat 13)</b>							
41 MA.00.060.0 005	Operaio impiantista 5° livello Oneri di interfacciamento su impianto esistente/spostamento apparecchi esistenti Allacciamento punto rete dati con rete dati scuola esistente. Ogni onere incluso per ripristino della connessione dati  SOMMANO ora					2,00 <hr/> 2,00 <hr/> 4,00	29,26	117,04
	<b>IE - APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 16)</b>							
42 NP1070	F.P.O. apparecchio illuminante DISANO 42724900 GLOBO 1844 LED 14W CLD BIANCO o MARCA E MODELLO similare. Ogni onere incluso per rendere finita e funzionante l'opera. Disano o similare - P0.04 WC Disano o similare - P0.06 WC Disano o similare - P0.07 WC Disano o similare - P0.10 RIPOSTIGLIO Disano o similare - P0.11 WC  SOMMANO cadauno					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 <hr/> 5,00	96,38	481,90
	<b>IE - ILLUMINAZIONE ESTERNA (Cat 17)</b>							
43 NP450	F.P.O. apparecchio illuminante da esterno DISANO VEGA LED 35W o similare. Ogni onere incluso per rendere finita e funzionante l'opera Apparecchio esterno - solo predisposta, senza apparecchi illuminanti (10% è considerata la predisposizione con tubo e conduttori)  SOMMANO cadauno	7,00	0,10			0,70 <hr/> 0,70	230,00	161,00
	<b>IE - IMPIANTO DI TERRA (Cat 19)</b>							
44 025002g	Cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, isolato con HEPR, tensione nominale 450-750 V, a basso sviluppo dei fumi e gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incen ... uropea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s1b,d1,a1: sezione 25 mmq Connessione a impianto di terra esistente  SOMMANO m					15,00 <hr/> 15,00	8,26	123,90
	<b>IE - ILLUMINAZIONE EMERGENZA AUTONOMIA 1H (Cat 18)</b>							
45 155003h	Apparecchio di illuminazione autonomo rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, CEI 34-21/22, classe isol. II,							
	<b>A RIPORTARE</b>							29'252,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							29'252,14
	<p>fusibile, circuito elettronico di controllo, spia r ... ti di autonomia, non permanente con lampada fluorescente: 24 W, flusso luminoso in emergenza 350 lm, con diagnosi locale</p> <p>Apparecchio a LED - min. 1200lm, autonomia 1h-BEGHELLI FORMULA 65 granluce 19432- LOCALE</p> <p>Apparecchio a LED - min. 1200lm, autonomia 1h -BEGHELLI FORMULA 65 granluce 19432- ESTERNI</p> <p>Apparecchio a LED - via led Wallet LED VW1303 o similare da posizionare sopra gli idranti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					16,00		
						5,00		
						2,00		
						23,00	179,15	4'120,45
	<b>IE - QUADRI ELETTRICI (Cat 1)</b>							
46 NP416	<p>F.P.O. quadro elettrico generale realizzato come da schema Q_CON. Incluso modifica di derivazione dal quadro elettrico esistente, da spostare a destra, pressacavi e tutto quanto incluso per la derivazione con conduttori unipolari FG16 25 mmq</p> <p>Quadro elettrico sotto contatore</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'400,00	1'400,00
47 NP410	<p>F.P.O. quadro elettrico generale realizzato come da schema Q_GEN. Ogni onere incluso per rendere finita e funzionante l'opera</p> <p>Quadro elettrico generale piano</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'600,00	4'600,00
48 NP416a	<p>F.P.O. quadro elettrico di centrale, in derivazione dall'esistente, Q_POMPE, alloggiamento regolatore incluso. Incluso modifica di derivazione dal quadro elettrico esistente, da spostare a destra, pressacavi e tutto quanto incluso per la derivazione con conduttori unipolari FG16 16mmq</p> <p>Quadro elettrico di centrale in aggiunta agli esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'760,00	1'760,00
49 165024c	<p>Armadio rack in lamiera di acciaio rinforzato, verniciato con resine epossidiche, per montaggio pannelli da 19", completo di terminali per la messa a terra, chiusura posteriore e portello trasparente in vetro temperato con serratura: dimensioni 94,2 x 52,5 x 52,5 cm per 20 unità</p> <p>Armadio Rack comprensivo di presa di energia e patch panel per attestazione cavi di rete; compreso di cassetto ottico per allacciamento fibra ottica in derivazione dal rack esistente</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	868,57	868,57
	<b>IE - PUNTI UTENZA (Cat 10)</b>							
50 025218a	<p>Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq</p> <p>Allacciamento tapparelle</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					9,00		
						9,00	29,80	268,20
51 015015c	<p>Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da incasso 6 posti, serie componibile</p> <p>Predisposizione scatola 503 con tappi e placca - PRESE IN PREDISPOSIZIONE</p>					32,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					32,00		42'269,36

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					32,00		42'269,36
	Predisposizione per telecamere (percorso da questa cassetta al locale tecnico) Predisposizione antintrusione Posizionamento e assistenza al serramentista per via cavo a servizio contatti di stato serramento Scatole con tappi e placca per interfono					9,00 10,00 5,00 6,00		
	SOMMANO cad					62,00	10,62	658,44
	<b>IE - IMPIANTO DI TERRA (Cat 19)</b>							
52 MA.00.060.0 005	Operaio impiantista 5° livello Connessione corda di rame a ferri di armatura in almeno 2 punti della fondazione, con riporto del cavo fino alla posizione del collettore al Q_GEN Realizzazione di connessione equipotenziale di collettore ACS, riscaldamento					2,00 2,00		
	SOMMANO ora					4,00	29,26	117,04
	<b>IE - ASSERVIMENTO IMPIANTO MECCANICO (Cat 14)</b>							
53 025219a	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... rovvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento UTA, COMPLETO di sezionatore rotativo Allacciamento unità di regolazione, compreso di posizionamento sonde di macchina Predisposizione allacciamenti SPLIT unità esterne - futuro in quanto gli split non sono in fornitura Predisposizione allacciamenti SPLIT unità INTERNE - futuro in quanto gli split non sono in fornitura					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	38,08	76,16
	<b>IE - APPARECCHI ILLUMINANTI (Cat 16)</b>							
54 NP1030	F.P.O. apparecchio illuminante DISANO 1155210041 DISANLENS 603 LED 23W CLD D D BIA con comunicazione DALI o MARCA E MODELLO simile con pendinatura o staffaggio su binario, compreso attacco universale 6036 13298700. Ogni onere incluso per rendere finita e funzionante l'opera. Apparecchio illuminante, comprensivo di quota parte di binario RAPID SYSTEM 6000 o similare conduttori, pendinato, BINARIO E PENDINI INCLUSI - giunzioni certificate in canalina incluse - P0.01 DISIMPEGNO *(par.ug.=9+1) Apparecchio illuminante, comprensivo di quota parte di binario RAPID SYSTEM 6000 o similare conduttori, pendinato, BINARIO E PENDINI INCLUSI - giunzioni certificate in canalina incluse - P0.01A DISIMPEGNO Apparecchio illuminante, comprensivo di quota parte di binario RAPID SYSTEM 6000 o similare conduttori, pendinato, BINARIO E PENDINI INCLUSI - giunzioni certificate in canalina incluse - P0.02 RIPOSO Apparecchio illuminante, comprensivo di quota parte di binario RAPID SYSTEM 6000 o similare conduttori, pendinato, BINARIO E PENDINI INCLUSI - giunzioni certificate in canalina incluse - P0.03 AULA Apparecchio illuminante, comprensivo di quota parte di binario RAPID SYSTEM 6000 o similare conduttori, pendinato, BINARIO E PENDINI INCLUSI - giunzioni certificate in canalina incluse - P0.08 AULA	10,00				10,00 2,00 2,00 6,00 6,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					26,00		43'121,00

COMMITTENTE:





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							57'920,20
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>IE - ASSERVIMENTO IMPIANTO MECCANICO (Cat 14)</b>							
56 025218a	Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq Allacciamento testina elettrotermica, compreso di comando da termostato e contatto di stato con rimando alle pompe - si ritiene che a coppie le testine siano comandate da termostato pertanto si considera l'incidenza del 50% Allacciamento POMPA IMPIANTO Allacciamento POMPA RICIRCOLO Allacciamento MIX E SE, Sonda mandata e termostato di sicurezza	36,00	0,50			18,00 1,00 1,00 4,00		
	SOMMANO cad					24,00	29,80	715,20
	<b>IE - PUNTI UTENZA-IRAI (Cat 12)</b>							
57 LOM241.1E. 13.020.0010. a	Rivelatori a basso profilo, tipologie: - sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di alla ... io di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP. Sensore di fumo su basetta con isolatore, completo di quota parte di cavo e tubo in derivazione dal precedente, basetta con isolatore Sensore di fumo su basetta con isolatore, completo di quota parte di cavo e tubo in derivazione dal precedente, basetta con isolatore- IN CONTROSOFFITTO					16,00 5,00		
	SOMMANO cad					21,00	105,77	2'221,17
	<b>IE - PUNTI UTENZA-VARIE (Cat 13)</b>							
58 033401a	Cassetta a rottura vetro in policarbonato per installazione a parete con portello trasparente incernierato, entrate cavi laterali e posteriori, isolamento in classe II, grado di protezione IP 44, dimensioni 125 x 125 mm, equipaggiata con: pulsante a fungo e due segnalatori a led Sgancio energia fabbricato					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	137,87	137,87
	<b>IE - FOTOVOLTAICO - PREDISPOSIZIONE (Cat 20)</b>							
59 033401a	Cassetta a rottura vetro in policarbonato per installazione a parete con portello trasparente incernierato, entrate cavi laterali e posteriori, isolamento in classe II, grado di protezione IP 44, dimensioni 125 x 125 mm, equipaggiata con: pulsante a fungo e due segnalatori a led Sgancio energia FOTOVOLTAICO - predisposizione (solo tubazione)							
	SOMMANO cad					0,00	137,87	0,00
	<b>IE - PUNTI UTENZA-IRAI (Cat 12)</b>							
60 NP413	F.P.O modulo indirizzato I/O su LOOP per comando/acquisizione stato. Ogni onere incluso per rendere finita e funzionante l'opera Modulo di comando per arresto UTA Modulo anomalie alimentatore - viene eliminato l'alimentatore in					2,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		60'994,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					2,00		60'994,44
	quanto si prevede che la centrale soddisfi già le caratteristiche di alimentazione di tutti i moduli  SOMMANO cadauno					2,00	200,00	400,00
61 145018	Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore; compresa l'attivazione dell'impianto Specula di rimando sensore OCCULTATO  SOMMANO cad					5,00		
						5,00	47,46	237,30
62 LOM241.1E. 13.020.0030. a	Camera di analisi per condotte di ventilazione con custodia in ABS, è previsto l'utilizzo di un unico tubo di campionamento con lunghezza di 600 mm. in grado di prelevare e reimmet ... 54. Adatta per l'utilizzo con rivelatori convenzionali e analogici. Componenti / accessori: - camera di analisi completa Sensore da canale per arresto UTA  SOMMANO cad					1,00		
						1,00	240,73	240,73
63 165042a	Alimentatore stabilizzato, tensione d'uscita stabilizzata a basso rumore 24 V c.c., protezione elettronica automatica da sovraccarico o cortocircuito ingresso per attivazione a dis ... ato in armadio rack 19", ingombro 2 unità, corrente continua di lavoro 6,5 A su singola uscita: ad 1 uscita stabilizzata Non necessario per queste nuove installazioni  SOMMANO cad					0,00	488,52	0,00
	<b>IE - IMPIANTO DI TERRA (Cat 19)</b>							
64 075022a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandell ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m Dispersore a croce connesso all'impianto di terra  SOMMANO cad					2,00		
						2,00	114,44	228,88
	<b>IE - CAVI-ASSERVIMENTO MECCANICI (Cat 9)</b>							
65 025031c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Cavo al quadro POMPE e CT esistente  SOMMANO m	15,00	2,00			30,00		
						30,00	8,12	243,60
	<b>IE - CAVI - LINEA PRINCIPALE E SGANCIO ENERGIA (Cat 5)</b>							
66 MA.00.060.0 005	Operaio impiantista 5° livello Oneri per interfacciamento pulsante di sgancio esistente  SOMMANO ora					2,00		
						2,00	29,26	58,52
	<b>A RIPORTARE</b>							62'403,47

COMMITTENTE:







