



PROGETTAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

STUDIO MARTINI

Ing. LUCIANO MARTINI

Via Lanino, 16
21047 SARONNO (VA)
Tel: 3292239142
e-mail: progetti@studiomartini.biz

COMUNE DI POGLIANO MILANESE

PROGETTAZIONE IMPIANTO MECCANICO



Ing. MAURO AIRAGHI

Via S. Pio X, 35
21012 CASSANO MAGNAGO (VA)
Tel: 0331 280483
e-mail: info@ipsnc.it

RIQUALIFICAZIONE E AMPLIAMENTO ASILO

Largo Bernasconi

PROGETTAZIONE STRUTTURE

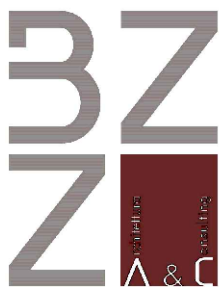
STUDIO D'INGEGNERIA
CIVILE & INDUSTRIALE

Ing. GIACOMO CAVADINI

Via Gasparo da Salò, 40
25122 BRESCIA (BS)
Tel: 030/293301
e-mail: info@studiocavadini.it

PROGETTO ESECUTIVO

CONSULENTI PER LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



Arch. SABINO BIZZOCA

Via Antonio Pacinotti, 11
20155 MILANO (MI)
Tel: 349 5524733
e-mail: info@bzz-ac.com

www.bzz-ac.com

Computo metrico estimativo

Elettrici e speciali

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO GENERALE



Arch. ANGELA PANZA
Ing. SANDRO MARIA REGGIANI

Viale Europa, 77
20060 GESSATE (MI)
Tel: 328 2569777
e-mail: info@ee77.it

www.ee77.it

TAV. N°

All-10c

SCALA

-

DATA

DICEMBRE 2023

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 1E.02.040.01 05.i	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... à M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3.5x50 mm² Cavi					60,00		
	SOMMANO m					60,00	33,84	2'030,40
2 1E.02.040.01 05.h	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... à M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3.5x35 mm² Cavi							
	SOMMANO m					0,00	26,38	0,00
3 1E.02.040.01 05.b	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... tà M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x2,5 mm² Cavi					50,00		
	SOMMANO m					50,00	4,21	210,50
4 1E.02.040.01 05.c	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 4x4 mm² Cavi					50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,51	275,50
5 1E.02.040.01 05.q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... ità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm² Cavi					35,00		
	SOMMANO m					35,00	18,19	636,65
6 1E.02.040.01 05.p	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... ità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x10 mm² Cavi					25,00		
	SOMMANO m					25,00	13,21	330,25
7 1E.02.040.01 05.o	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x6 mm² Cavi					20,00		
	A R I P O R T A R E					20,00		3'483,30

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					20,00		3'483,30
8	SOMMANO m					20,00	7,99	159,80
1E.02.040.00 95.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... tà M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x2,5 mm ² Cavi					900,00		
	SOMMANO m					900,00	3,52	3'168,00
9	SOMMANO m					450,00		
1E.02.040.01 05.n	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x4 mm ² Cavi					450,00	6,16	2'772,00
	SOMMANO m					750,00		
10	SOMMANO m					750,00	4,55	3'412,50
1E.02.040.00 95.c	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... lità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x4 mm ² Cavi					300,00		
	SOMMANO m					300,00	5,83	1'749,00
11	SOMMANO m					900,00		
1E.02.040.01 15.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... rme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm ² Conduttori					900,00	1,38	1'242,00
	SOMMANO m					750,00		
13	SOMMANO m					750,00	1,63	1'222,50
1E.02.040.01 15.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... rme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 2,5 mm ² Conduttori					500,00		
	SOMMANO m							
14	SOMMANO m							
1E.02.040.01 15.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 4 mm ² Conduttori							
	A R I P O R T A R E					500,00		17'209,10

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					500,00		17'209,10
	SOMMANO m					500,00	1,87	935,00
15 1E.02.040.01 15.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 6 mm² Conduttori					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,38	476,00
16 1E.02.030.01 10.d	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 400 mm Passerella					180,00		
	SOMMANO m					180,00	24,20	4'356,00
17 1E.02.030.00 50.c	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze: - 80 mm Separatore					180,00		
	SOMMANO m					180,00	6,92	1'245,60
18 1E.02.010.00 20.d	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 32mm Tubazioni rigide					400,00		
	SOMMANO m					400,00	11,08	4'432,00
19 1E.02.010.00 20.c	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm Tubazioni rigide					800,00		
	SOMMANO m					800,00	9,45	7'560,00
20 1E.02.010.00 20.b	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm Tubazioni rigide					600,00		
	SOMMANO m					600,00	6,36	3'816,00
21 1E.02.060.00 35.g	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... selli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione Punto luce Maggiorazione per bus dali					190,00 190,00		
	SOMMANO cad					380,00	30,88	11'734,40
22 1E.02.060.00 35.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... r il trasporto dei materiali al piano:- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V Punto luce con interruttore					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		51'764,10

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					3,00		51'764,10
	SOMMANO cad					3,00	70,09	210,27
23 1E.02.060.00 35.i	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... nza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A + T, grado di sicurezza 2.2 Prese FM					64,00		
	SOMMANO cad					64,00	53,02	3'393,28
24 1E.02.060.00 55.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq Pompe Gruppo caldaia Produttore ACS Recuperatore Ventilconvettori Termostati Punti termoregolazione					8,00 2,00 1,00 4,00 67,00 2,00 24,00		
	SOMMANO cad					108,00	101,31	10'941,48
25 Po03 Ele	Fornitura e posa in opera di Avanquadro Avanquadro					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'863,77	1'863,77
26 Po 01 Ele	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico generale Quadro generale					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'850,38	9'850,38
27 Po 02 Ele	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico Centrale termica Quadro					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'068,71	4'068,71
28 Po04 Ele	Pulsante di sgancio di emergenza a lancio di corrente, compresi collegamenti in cavo FTG18OM16 Pulsante di sgancio					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	225,00	675,00
29 Po05 Ele	Centralina dali per 128 corpi illuminanti, compresa programmazione Centralina DALI					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'500,00	5'000,00
30 Po06 Ele	Dimmer DALI, compresi allacciamenti e quota parte modulo interfaccia Dimmer DALI					32,00		
	SOMMANO cadauno					32,00	98,00	3'136,00
31 Po07 Ele	Sonda di luminosità e presenza DALI-2, compresi allacciamenti e quota parte modulo interfaccia Sonda DALI-2					34,00		
	A R I P O R T A R E					34,00		90'902,99

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					34,00		90'902,99
	SOMMANO cadauno					34,00	175,00	5'950,00
32 Po08 Ele	Sonda di presenza DALI-2, compresi allacciamenti e quota parte modulo interfaccia Sonda DALI-2					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	156,00	780,00
33 Po09 Ele	Corpo illuminante tipo Intralighting Lona C/S 400 h100 DPR 1600 lm 17 W 930 DALI IP43 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	356,00	14'240,00
34 Po10 Ele	Corpo illuminante tipo Intralighting Lona C/S 600 h100 DPR 2750 lm 29 W 930 DALI IP20 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					31,00		
	SOMMANO cadauno					31,00	582,00	18'042,00
35 Po11 Ele	Corpo illuminante tipo Intralighting Lona C/S 900 h120 DPR 6500 lm 64 W 930 DALI IP20 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	1'145,00	20'610,00
36 Po12 Ele	Corpo illuminante tipo IntraLighting Wave Round C/S DPR 4800 lm 48 W 930 D1520 mm DALI IP20 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	2'270,00	15'890,00
37 Po13 Ele	Corpo illuminante tipo IntraLighting Wave Round C/S DPR 6700 lm 78 W 930 D2250 mm DALI IP20 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	3'620,00	14'480,00
38 Po14 Ele	Corpo illuminante tipo IntraLighting Wave Round C/S DPR 9000 lm 106 W 930 D3000 mm DALI IP20 white o equivalente, compresi accessori di montaggio Plafoniera					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	5'328,00	31'968,00
39 Po15 Ele	Corpo illuminante tipo IntraLighting Nola S RG SOP 600-1150 lm 6- 13 W 250-500 mA 25 V 930 IP20 matte white o equivalente, compresi alimentatore e accessori di montaggio Corpo illuminante					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	240,00	1'920,00
40 Po16 Ele	Stripled tipo IntraLighting Lineled 13W/m o equivalente, compresi alimentatori24V e accessori di montaggio Stripled					64,00		
	A R I P O R T A R E					64,00		214'782,99

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					64,00		214'782,99
	SOMMANO m					64,00	54,00	3'456,00
41 1E.06.060.01 40.f	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK0 ... per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - bilampada led 4000K 7500 lm potenza 56 w - lunghezza 1600 mm Plafoniera per locale tecnico					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	201,03	1'206,18
42 1E.06.070.00 20.a	Apparecchio led per segnaletica di sicurezza permanente (SA); adatta per locali di pubblico spettacolo con luminosità selezionabile; alto design. Prodotto in conformità alle norme Corpo / telaio in alluminio. Autonomia 1h, 2h, 3h selezionabile con dispositivo interno.Nei tipi:- monofacciale - IP40 Corpo illuminante di emergenza con pittogramma					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	401,67	5'221,71
43 1E.06.070.00 60.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia ... itema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 66 Corpo illuminante di emergenza					53,00		
	SOMMANO cad					53,00	291,69	15'459,57
44 1E.02.070.00 80	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto all ... infilaggio dei nuovi cavi, il tempo di esecuzione è compensato al 50% nel prezzo di prezzo del reinfilaggio dei cavi. Smantellamenti					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	3,28	656,00
45 1E.02.070.00 10	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Smantellamenti					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	10,03	702,10
46 1E.02.070.00 20	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Smantellamenti					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	5,75	345,00
47 1E.07.050.00 60.e	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento, serratura e chiavi. Unità di cablaggio - Dimensioni (lxp):- 33 unità rack - 800x800mm Rack dati					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		241'829,55

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					1,00		241'829,55
	SOMMANO cad					1,00	1'040,47	1'040,47
48 1E.07.050.01 10.e	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo verniciato, 19", completi di accessori per il montaggio, fermacavo, cartellini di identificazione sul fronte e sul retro:- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6 Patch panel					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	245,64	982,56
49 1E.07.010.00 20.c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 6 Prese RJ45					62,00		
	SOMMANO cad					62,00	22,10	1'370,20
50 1E.07.010.00 30.d	Connettori RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati, cablaggio universale T568A/B:- Categoria 6 Connettori					62,00		
	SOMMANO cad					62,00	10,69	662,78
51 1E.07.010.00 50.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6 Cavi trasmissione dati					3'200,00		
	SOMMANO m					3'200,00	2,73	8'736,00
52 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 Impianto fotovoltaico					45,00		
	SOMMANO kwp					45,00	2'443,07	109'938,15
	Parziale LAVORI A MISURA euro							38677; ,93
	T O T A L E euro							38677; ,93
	Data, 05/12/2023							
	Il Tecnico							

	A R I P O R T A R E							