

f+g associati architettura e ingegneria via paleocapa 14, 24124 bergamo t. 035 22 33 65 f. 035 38 31 501 www.fg-associati.it

COMUNE DI POGLIANO MILANESE

Lavori di manutenzione straordinaria
del centro sportivo comunale in via C.
Chiesa - LOTTO 2

Committente:
Comune di Pogliano Milanese

Progetto
Definitivo-esecutivo

Progetto e DL Impianti
Ing. Maurizio Filetti
Via Paleocapa 14, 24122 Bergamo

ELABORATO:

IMPIANTO ELETTRICO
Quadri elettrici

file: planimetria locale tecnico.dwg







































































rev	data	dis	ver	oggetto
00	17-07-2017	FM	MF	prog def-ese
01	luglio 2020	FM	MF	emissione 2020

luglio 2020

EOI

rev 01

I ABELLE DI ROSA DEI CUNNULI UKRI

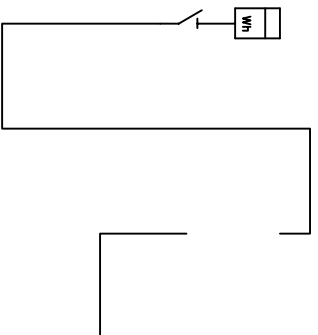
CAVI UNIPOLARI			18- Cavi unipolari su isolatori		71- Cavi unipolari senza guaina posati con elementi scanalati		17- Cavi multipolari sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto
	1- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		21- Cavi unipolari con guaina in cavità di strutture		72- Cavi unipolari senza guaina posati in canali provvisti di separazione		21- Cavi multipolari in cavità di strutture
	3- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti		22- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi posati in stipiti di porte		22A- Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture
	3- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		22A- Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73- Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di porte		24A- Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura
	4- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti		23- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture		74- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi posati in stipiti di finestre		25- Cavi multipolari posati in controsoffitti
	5- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi annegati entro la muratura		24- Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	CAVI MULTIPOLARI	74- Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di finestre		25- Cavi multipolari posati in pavimenti sopraelevati
	11- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, posati su pareti		24A- Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura		CAVI MULTIPOLARI		31- Cavi multipolari in canali posati su parete con percorso orizzontale
	11- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, distanziati da pareti		25- Cavi unipolari con guaina, posati in controsoffitti				32- Cavi multipolari in canali posati su parete con percorso verticale
	12- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle non perforate		25- Cavi unipolari con guaina, posati in pavimenti sopraelevati				33A- Cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
	13- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle perforate		31- Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzz.				34A- Cavi multipolari in canali sospesi
	14- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi ravvicinati)		32- Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso vert.		4A- Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti		43- Cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale o verticale
	14- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano orizzontale)		33- Cavi unipolari senza guaina in canali incassati nel pavimento		5A- Cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura		51- Cavi multipolari posati direttamente entro pareti termicamente isolanti
	14- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano verticale)		34- Cavi unipolari senza guaina in canali sospesi		11- Cavi multipolari con o senza armatura posati su pareti		52- Cavi multipolari posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale
	15- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi ravvicinati)		34A- Cavi unipolari con guaina in canali sospesi		11- Cavi multipolari (o unipolari con guaina) con o senza armatura distanziati da pareti		53- Cavi multipolari posati nella muratura con protezione meccanica addizionale
	15- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano orizzont.)		41- Cavi unipolari senza guaina, in tubi protett. circol. entro cunicoli chiusi con percorso orizzz. o vert.		11A- Cavi multipolari con o senza armatura fissati su soffitti		73- Cavi multipolari posati in stipiti di porte
	15- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano verticale)		42- Cavi unipolari senza guaina, in tubi protett. circol. entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		12- Cavi multipolari con o senza armatura su passerelle non perforate		74- Cavi multipolari posati in stipiti di finestre
	16- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi ravvicinati)		43- Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti con percorso orizzontale o verticale		13- Cavi multipolari con o senza armatura su passerelle perforate	TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI SECONDO LA NORMA CEI-UNEL 35026	
	16- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (distanz. su piano orizzz.)		51- Cavi unipolari con guaina posati direttamente entro pareti termicamente isolate		14- Cavi multipolari con o senza armatura su mensole	Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati (un cavo per tubo)	
	16- Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (distanz. su piano vertic.)		52- Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protez. meccan. addizionale		15- Cavi multipolari con o senza armatura fissati da collari	61- Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati	
	17- Cavi unipolari con guaina sospesi a, o incorporati in, fili o corde di supporto		53- Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica addizionale		16- Cavi multipolari con o senza armatura su passerelle a traversini	61- Cavi multipolari in tubi protettivi interrati	

Progetto:

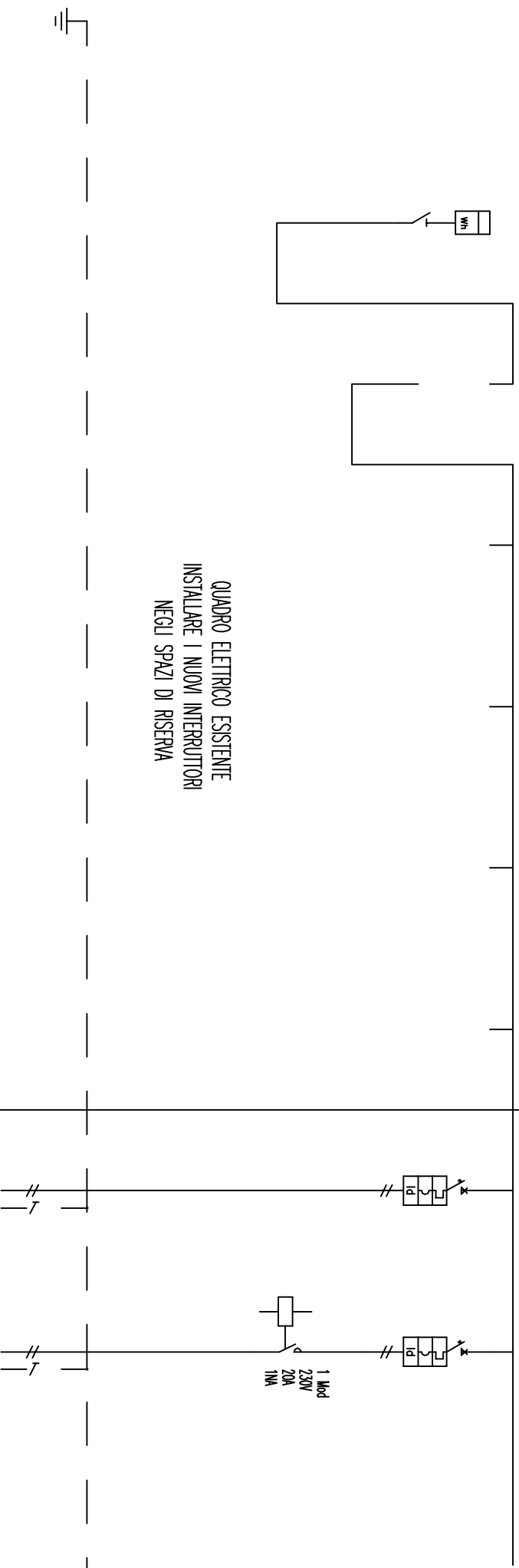
Documento:

TIP! DI POSA

CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
07-02-01		Contatto di chiusura	07-13-104		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	06-09-10		Trasformatore di corrente Trasformatore di input			Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	08-01-01		Strumento indicatore analogico V=volmetro - A=amperometro
07-02-03		Contatto di apertura				08-01-01		Strumento indicatore analogico V=volmetro - A=amperometro				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=volmetro - A=amperometro
07-02-04		Contatto di scambio con interruzione momentanea				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=volmetro - A=amperometro				08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore
07-05-01		Contatto di chiusura ritardato allo chiusura				08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore
07-05-03		Contatto di apertura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore
07-05-04		Contatto di apertura ritardato alla chiusura				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale, segno generale				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore				08-08-01		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Conta ore
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando o pulsone (a ritorno automatico)	07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-08-03		Orologio con contatto				08-08-03		Orologio con contatto
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando relativo (senza ritorno automatico)	07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo di attivazione	08-10-01		Lampada di segnalazione R=rosso - Y=giallo G=verde - B=blu - W=bianco				08-10-01		Lampada di segnalazione R=rosso - Y=giallo G=verde - B=blu - W=bianco
07-11-05		Commutatore a 2 vie e, 3 posizioni con posizione centrale di apertura	07-15-19		Bobina di comando di un relè a rimandata (passo-passo)	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)				11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con coperchio di vetro, ecc.)
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-21		Dispositivo di comando di un relè termico	06-14-06		Convertitore reversibile dritenuta - continuo				06-14-06		Convertitore reversibile dritenuta - continuo
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-17-01		Relè a mancanza di tensione	06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile				06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-01		Fusibile (segno generale)	11-11-01		Conduttore di fase				11-11-01		Conduttore di fase
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-21-01		Fusibile (segno generale)	11-11-01		Conduttore di neutro				11-11-01		Conduttore di neutro
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-02		Conduttore di protezione				11-11-02		Conduttore di protezione
07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-06		Condutture trifase e condutture di neutro				11-11-06		Condutture trifase e condutture di neutro
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-22-03		Scaricatore	11-11-08		Conduttura monofase				11-11-08		Conduttura monofase
07-13-06		Sezionatore	04-02-01		Condensatore (segno generale)	11-11-09		Conduttura trifase				11-11-09		Conduttura trifase
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore	06-10-01		Trasformatore monofase di sicurezza a due avvolgimenti	02-15-01		Terra				02-15-01		Terra
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica						Termine o morsetto						Termine o morsetto
		Interruttore di potenza ad apertura automatica						Connessione tra conduttori						Connessione tra conduttori
		Interruttore di potenza ad apertura automatica						Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE						Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale			Commutatore CV=volmetro - CA=amperometro			Blocco porta	RG7OZR RG7HIDZR		Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piastre di acciaio zincato, guaina esterna in PVC qualità Rz.	RG7HIDZR		Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piastre di acciaio zincato, guaina esterna in PVC qualità Rz.
		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale			Commutatore CV=volmetro - CA=amperometro			Blocco porta						
		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale			Commutatore CV=volmetro - CA=amperometro			Blocco porta						
		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale			Commutatore CV=volmetro - CA=amperometro			Blocco porta						



QUADRO ELETTRICO ESISTENTE
INSTALLARE I NUOVI INTERRUTTORI
NEGLI SPAZI DI RISERVA



Sigla utenza		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Servizio / denominazione		GRUPPO DI MISURA						CALDAIA	POMPA	
UTENZE										
Potenza (kW)	Tensione (V)	.	.							
Corrente b(A)	Fasi	.	.							
Costruttore	Codice									
Poi	In (A)							2P 10A	2P 16A	
Moduli	Curva							2 C	2 C	
Taratura Ir	Taratura Im									
Icu/Ics (A)	BackUp (A)							6kA	6kA	
Codice	Tipo							AC	A	
Poi	In (A)									
Idn (A)	Moduli							0,030A	0,030A	
CONTATORE	Codice le									
SALVAMOTORE	Codice In									
FUSIBILE	Poi In									
Tipo	Posa							N07V-K 3	N07V-K 3	
CAVI	Formazione (N. x mmq)							3(1x1,5)	3(1x2,5)	
PROGETTO:										
TAVOLA:		[01]								
Revisione:										
Data:										
Pagine:		1	/ 1							

N°	DESCRIZIONE	DATA	REV.	NOTE
01	QE01 – QUADRO ELETTRICO SOTTOCONTATORE	07/2017	1	.
02	QE02 – QUADRO ELETTRICO ZONA 1 PIANO RIALZATO	07/2017	1	.
03	QE03 – QUADRO ELETTRICO ZONA 2 PIANO RIALZATO	07/2017	1	.
04	QE04 – QUADRO ELETTRICO ZONA 3 PIANO RIALZATO	07/2017	1	.
05	QE05 – QUADRO ELETTRICO LOCALE TECNICO PIANO INTERRATO	07/2017	1	.
06	.	.	.	.
07	.	.	.	.
08	.	.	.	.
09	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.
14	.	.	.	.
15	.	.	.	.
16	.	.	.	.
17	.	.	.	.
18	.	.	.	.
19	.	.	.	.
20	.	.	.	.

Il progettista:

Approvato:

Note:

Ing. MAURIZIO FILETTI

F+G ASSOCIATI