



CITTÀ di CANNETO sull'OGLIO

UFFICIO TECNICO

Regione Lombardia



Finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU

DGR CASA e HOUSING SOCIALE - D.d.u.o. 22 ottobre 2021 - n. 14210 - Fondo complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: programma "Sicuro, verde e sociale: riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica" (art.1, co. 2, lett. c, punto 13 del DL 59/2021 convertito con modificazioni nella L.101/2021)



Committente:

COMUNE DI CANNETO S/OGGIO
Ufficio Tecnico-Settore Lavori Pubblici
Piazza Matteotti n.1

Progetto :

RIQUALIFICAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA
LAVORI DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL COMPLESSO ERP
DENOMINATO "CASE ROSSE" in via G. MARCONI
CUP n° H29J21010610001

VARIANTE N.1
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Responsabile Unico del Procedimento:
Geom.
Daniele Somenzi

Elaborato:

CALCOLI DI COORDINAMENTO LINEE ELETTRICHE
SERVIZI COMUNI

Scala:
/

Data:
OTTOBRE 2022

Progettista:



ARCHITETTO
CRISTIANO GUERNIERI
Via Principe. Amedeo n° 23 - 46100 MANTOVA
C.F.:GRNCST67P25E897S P.I.: 01757390206

Collaboratori:

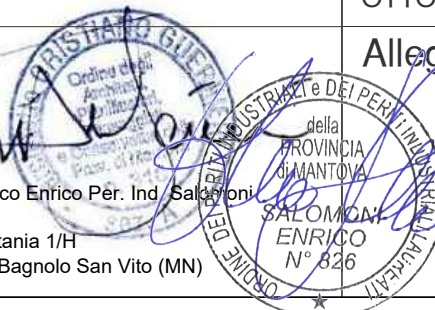
ELTEC



Il Tecnico Enrico Per. Ind. Salomoni
Via Catania 1/H
46031 Bagnolo San Vito (MN)

Allegato:

E.7



				1	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3		
				DA ENTE FORNITORE A QP0-SC	DA QP0-SC A QP1- SC	DA QP1-SC A QS1- SC	DA QS1-SC A PROD ACS1	DA QS1-SC A RESISTENZA PROD ACS1	DA QS1-SC A POMPA PRINC RADIANTE	DA QS1-SC A POMPA RICIRCOLO ACS	DA QS1-SC A PRESA FILTRO ADDOLCITORE	DA QS1-SC A PRESE FM ASOLE TECNICHE	DA QS1-SC A LL ASOLE TECNICHE	DA QP1-SC A POMPA DI CALORE	DA QP1-SC A FOTOVOLTAICO	
UTENZA	Tipo di sistema (TT- TN)			TT												
	Potenza P	(kW)		25,00	25	15	2	3	3	3	3	3	1,5	12	20	
	Tensione di fase E	(V)		230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
	Tensione concatenata U	(V)		400	400	400								400	400	
	Fattore di potenza cosφ			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
	Corrente impiego Ib	(A)		40,09	40,09	24,06	9,66	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	14,49	7,25	19,25	32,08
Protezione con Fusibile o A.M.T?				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
PROTEZIONE AMT	Modello															
	Potere d'interruzione	(kA)														
	N° poli			4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
	Corrente Nominale	(A)		50	50	25	10	16	16	16	16	16	10	25	40	
	Soglia di regolazione Termica			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Intervento Termico Ith	(A)		50	50	25	10	16	16	16	16	16	10	25	40	
	Corrente di funzionamento If	(A)		62,5	62,5	31,25	12,5	20	20	20	20	20	12,5	31,25	50	
	Soglia di regolazione magnetica			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Intervento Magnetico Im	(A)		500	500	250	100	160	160	160	160	160	100	250	400	
Corrente differenziale Idn																
FUSIBILE	Tipo (gG - aM)															
	Potere d'interruzione	(kA)														
	Corrente Nominale In	(A)														
	Corrente di funzionamento If	(A)														
	Corrente magentica istantanea	(A)														
LINEA	Lunghezza Linea			(m)	3	50	20	10	10	10	10	30	30	40	20	
	Categoria di posa			TP	B	I	G	B	B	B	B	B	B	I	G	
	Tipologia di posa				Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo interrato	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo in aria	Cavi in tubo interrato	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	
	Riferimenti cei 64-8			3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	61	13-14-15-16	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	3-4-5-22-23-24-31-32-33- 34-41-42-72	61	13-14-15-16	
	Cavo (EPR - PVC)			EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	Multi/Unipolare			U	U	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	N° Conduttori per fase			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sezione F			(mm²)	16	16	6	2,5	4	4	4	4	4	2,5	10	10
	N° di conduttori per neutro			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sezione N			(mm²)	16	16	6	2,5	4	4	4	4	4	2,5	10	10
	Tipo conduttore di Protezione			EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	N° Conduttori per PE			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sezione PE			(mm²)	16	16	6	2,5	4	4	4	4	4	2,5	10	10
	k²s²			(A²s)	3,39E+06	3,39E+06	4,76E+05	8,27E+04	2,12E+05	2,12E+05	2,12E+05	2,12E+05	2,12E+05	8,27E+04	1,32E+06	1,32E+06
	Portata Iz			(A)	88	77	54	30	40	40	40	40	40	30	55	75
	Fattore di riduzione			INT NT	0,884	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
	Portata Iz ridotta				77,79	69,30	48,60	27,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	27,00	49,50	67,50
	RISULTATI	Icc min			(A)	8030	1401	732	464	538	538	538	351	268	667	904
Caduta di tensione			(V)	0,275	4,576	2,87	1,588	1,494	1,494	1,494	4,483	3,574	2,774	2,312		
C.D.T. percentuale (ΔV %)				0,069%	1,21%	1,93%	2,62%	2,58%	2,58%	2,58%	2,58%	3,88%	3,48%	1,91%	1,79%	
Verifica tabellare i²t ≤ k²s²				VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
Ib≤In(Ith)≤Iz ridotta				VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
If≤1,45Iz ridotta				VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
Icc min ≥ Im				VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
ΔV %≤4%				VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	
COORDINAMENTO LINEA - INTERRUTTORE?				SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	

			3	3	3	3	3	3	4
			DA QP1-SC A QUADRO ASCENSORE	DA QP1-SC A FTTH TV	DA QP1-SC A FM VANO SCALE	DA QP1-SC A LL VANO SCALE	DA QP1-SC A EMERGENZA	DA QP0-SC A ILLUMINAZIONE ESTERNA	DA QP0-SC A IRRIGAZIONE
UTENZA	Tipo di sistema (TT- TN)								
	Potenza P	(kW)	5	3	3	2	1	2	2
	Tensione di fase E	(V)	230	230	230	230	230	230	230
	Tensione concatenata U	(V)							
	Fattore di potenza cosφ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Corrente impiego I_b	(A)	24,15	14,49	14,49	9,66	4,83	9,66	9,66
PROTEZIONE AMT	Protezione con Fusibile o A.M.T?		A	A	A	A	A	A	A
	Modello								
	Potere d'interruzione	(kA)							
	N° poli		2	2	2	2	2	2	2
	Corrente Nominale	(A)	25	16	16	10	10	10	10
	Soglia di regolazione Termica		1	1	1	1	1	1	1
	Intervento Termico I_{th}	(A)	25	16	16	10	10	10	10
	Corrente di funzionamento I_f	(A)	31,25	20	20	12,5	12,5	12,5	12,5
	Soglia di regolazione magnetica		10	10	10	10	10	10	10
	Intervento Magnetico I_m	(A)	250	160	160	100	100	100	100
FUSIBILE	Corrente differenziale I_{dn}								
	Tipo (gG - aM)								
	Potere d'interruzione	(kA)							
	Corrente Nominale I_n	(A)							
LINEA	Corrente di funzionamento I_f	(A)							
	Corrente magnetica istantanea	(A)							
	Lunghezza Linea	(m)	20	10	25	25	25	80	1
	Categoria di posa	TP	G	G	G	G	G	I	B
	Tipologia di posa		Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in aria libera distanziati su un piano verticale	Cavi in tubo interrato	Cavi in tubo in aria
	Riferimenti cei 64-8		13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	13-14-15-16	61	3-4-5-22-23-24-31-32-33-34-41-42-72
	Cavo (EPR - PVC)		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	Multi/Unipolare		M	M	M	M	M	M	M
	N° Conduttori per fase		1	1	1	1	1	1	1
	Sezione F	(mm²)	6	4	4	2,5	2,5	4	2,5
	N° di conduttori per neutro		1	1	1	1	1	1	1
	Sezione N	(mm²)	6	4	4	2,5	2,5	4	2,5
	Tipo conduttore di Protezione		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	N° Conduttori per PE		1	1	1	1	1	1	1
	Sezione PE	(mm²)	6	4	4	2,5	2,5	4	2,5
	k²s²	(A²s)	4,76E+05	2,12E+05	2,12E+05	8,27E+04	8,27E+04	2,12E+05	8,27E+04
	Portata I_z	(A)	63	49	49	36	36	39	30
	Fattore di riduzione	INT NT	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92
	Portata I_z ridotta		56,70	44,10	44,10	32,40	32,40	35,80	27,54
RISULTATI	Icc min	(A)	732	831	515	373	373	247	5283
	Caduta di tensione	(V)	3,327	1,494	3,736	3,971	1,985	7,971	0,159
	C.D.T. percentuale (ΔV %)		2,66%	1,86%	2,84%	2,94%	2,08%	3,53%	0,14%
	Verifica tabellare $i^2t \leq k^2s^2$		VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
	$I_b \leq I_n(I_{th}) \leq I_z$ ridotta		VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
	$I_f \leq 1,45 I_z$ ridotta		VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
	$I_{cc} \min \geq I_m$		VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
	ΔV % ≤ 4%		VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO
	COORDINAMENTO LINEA - INTERRUTTORE?		SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO	SODDISFATTO