

REVISIONE	DATA	MODIFICHE
A		
B		
C		

COMUNE DI CASNATE CON BERNATE

NUOVO PALAZZINA SPOGLIATOI DEL CENTRO SPORTIVO DI VIA VERDI

PROPRIETA': Comune di Casnate con Bernate - Piazza San Carlo n°1, 22070 Casnate con Bernate (CO)

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

IL PROGETTISTA:

TSI S.R.L.
DOTT.ING. DANIELE BELLOCCHI
ALBO INGEGNERI COMO N. 1655
VIA LEOPARDI, 39 - GRANDATE (CO) - TEL 031 451419
EMAIL : INFO@TSISRL.NET

DIMENSIONAMENTO LINEE ELETTRICHE PRINCIPALI

REV:		IE10
DATA:	31.07.2024	
SCALA:	//	RIF.FILE: 240675-IE10-DLE-00

IL PROPRIETARIO :

IL PROGETTISTA e D.L. :

D.L. C.A. :

L'IMPRESA OPERE IN C.A. :



ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza[Hz]
400	TT UI=50 Ra=1 Ig=50	3 Fasi + Neutro	40	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE:INGRESSO LINEA

I_{cc} [kA]	dV a monte [%]	$\text{Cos } \varphi_{cc}$	$\text{Cos } \varphi$ carico
15	0,0	0,30	0,90



STRUTTURA QUADRI

QESC - Quadro sottocontatore esistente

----- **QSEZ** - Quadro di sezionamento linee

----- **QESP** - Quadro spogliatoi



CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QSEZ] QUADRO DI SEZIONAMENTO LINEE

LINEA: LINEA A QUADRO QESP SPOGLIATOIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	cos ϕ_b	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
20	32,07	32,07	32,07	32,07	0,9			

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [$^{\circ}K m/W$]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
-WC1.1.1	3F+N+PE	uni	50	61			1,0	0,8	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x 16	1x 16	1x 16	57,88	5,6	91,48	38,76	0,91	1,45	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
32,07	77	5,38	2,55	0,53	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	I_i	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea a quadro QESP spogliatoio	NG125 N	4	C	40	40	-	0,4	0,4
-QF1.1.1	4	-	-	-				



VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QSEZ] QUADRO DI SEZIONAMENTO LINEE

LINEA: LINEA A QUADRO CAMPI ESISTENTE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	$I_b [A]/I_{nm} [A]$	$I_{b L1} [A]$	$I_{b L2} [A]$	$I_{b L3} [A]$	cos ϕ_b	$K_{utilizzo}$	$K_{contemp.}$	η
0	0	0	0	0		1		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	$T_{emp.} [^{\circ}C]$	n° supp.	Resistività [$^{\circ}K m/W$]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
-WC1.1.2	3F+N+PE	uni	2	13	30	1		-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm ²]			$R_{cavo} [m\Omega]$	$X_{cavo} [m\Omega]$	$R_{tot} [m\Omega]$	$X_{tot} [m\Omega]$	$\Delta V_{cavo} [%]$	$\Delta V_{tot} [%]$	$\Delta V_{max prog} [%]$
fase	neutro	PE							
1x120	1x120	1x 70	0,31	0,19	33,91	33,35	0	0,53	4

$I_b [A]$	$I_z [A]$	$I_{cc max inizio linea} [kA]$	$I_{cc max Fine linea} [kA]$	$I_{ccmin fine linea} [kA]$	$I_{cc Terra} [kA]$
0	400	5,38	5,34	1,16	0,05

Designazione / Conduttore
FG16R16-0,6/1 kV - Cca-s3,d1,a3/Cu

INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	$I_n [A]$	$I_r [A]$	$T_r [s]$	$I_m [kA]$	$I_{sd} [kA]$
Siglatura	$T_{sd} [s]$	I_i	$I_g [xI_n - A]$	$T_g [s]$	Differenz.	Classe	$I_{\Delta n} [A]$	$T_{\Delta n} [ms]$
Linea a quadro campi esistente	NG125 N	4	C	125	125	-	1,25	1,25
-QF1.1.2	4	-	-	-				



VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI