



REGIONE LOMBARDIA



RegioneLombardia

PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI
SAN GIOVANNI DEL DOSSO



DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740

beniculturali@diocesidimantova.it

S. E. E. s.r.l.

Piazza Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. Riccardo Pacchioni

PROPRIETA'

PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO

PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE: DON PAOLO AZZINI

Via Roma, 11 - 46020 San Giovanni del Dosso (MN) - Tel. 0386/757082

**INTERVENTI DI RESTAURO E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE
DELLA CHIESA PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA"
DI SAN GIOVANNI DEL DOSSO (MN)
A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

**PROGETTO ESECUTIVO
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI**

TAVOLA

E.09

**CALCOLI ESECUTIVI DEGLI IMPIANTI
CALCOLO DEL DIMENSIONAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE**

SCALA

-

PROGETTISTI

ING. ALBERTO MANI

ARCH. LUCIANO PASTORIO

ING. PAOLO RAVELLI

VIA A. SACCHI, 6 - 46100 MANTOVA

tel.: 0376 222683 - fax: 0376 750904 - e-mail: alberto.mani@studiotecnico.com.it

ARCH. MARTA FASOL

VIA D. MANIN, 9 - 37122 VERONA

cell.: 333 4619603 - fax: 045 4851277 - e-mail: info@emmeastudio.it



IMPIANTI MECCANICI

PER.IND. GIORGI LORENZO

VIA S. PERTINI, 2/C - 46020 PEGOGNAGA (MN)

cell.: 338 4253839 - fax: 0376 507917 - e-mail: lorenzogiorgi@interfree.it

IMPIANTI ELETTRICI

ING. ALLEGRETTI DARIO

VIA ROMA, 9 - 46020 PEGOGNAGA (MN)

tel.: 0376 550176 - cell.: 335 6482529 - e-mail: info@darioallegretti.it



TIMBRO



RILIEVI



POLITECNICO DI MILANO - POLO TERRITORIALE DI MANTOVA

Laboratorio di Ricerca Mantova - **Hesutech group** (Heritage Survey Technology) - Dipartimento A.B.C.

Data

Giugno 2016

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

ALIMENTAZIONE

DATI GENERALI DI IMPIANTO

Tensione Nominale [V]	Sistema di Neutro	Distribuzione	P. Contrattuale [kW]	Frequenza [Hz]
400	TT UI=50 Ra=5,00 Ig=10,00	3 Fasi + Neutro	19,4	50

ALIMENTAZIONE PRINCIPALE: INGRESSO LINEA

I_{cc} [kA]	dV a monte [%]	$\cos \varphi_{cc}$	$\cos \varphi$ carico
10	0,0	0,50	0,90

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

STRUTTURA QUADRI

DG – DISPOSITIVO GENERALE

----- **Q1 - QUADRO GENERALE DI DISTRIBUZIONE**

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

LINEE

Utenza	Siglatura	Ph/N/PE Derivazione	P [kW]	Cos φ	Tensione [V]	I _b [A]
--------	-----------	------------------------	--------	---------------	-----------------	-----------------------

Quadro: [DG] Dispositivo Generale

Quadro Generale Q1		3F+N+PE	19,4	0,90	400	55
--------------------	--	---------	------	------	-----	----

Quadro: [Q1] QUADRO GENERALE

CENTRALE TERMICA	U1.1.1	F+N+PE	2	0,90	230	9,7
SOCCORRITORE	U1.1.2	F+N+PE	2,5	0,90	230	12,1
QUADRO	U1.1.3	3F+N+PE	7	0,90	400	11,2
ILLUMINAZ. NAVATA	U1.1.4	F+N+PE	0,3	0,90	230	1,5
ILLUMINAZ. NAVATA	U1.1.5	F+N+PE	0,5	0,90	230	2,4
ILLUMINAZ. NAVATA	U1.1.6	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,7
ILLUMINAZ. NAVATA	U1.1.7	F+N+PE	0,6	0,90	230	2,7
PRESE SERVIZIO	U1.1.8	F+N+PE	3	0,90	230	14,5
PRESE SERVIZIO	U1.1.9	F+N+PE	3	0,90	230	14,5

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

REGOLAZIONI

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]

Quadro: [DG] Dispositivo Generale

ALIMENTAZIONE QUADRO GENER. Q1	iC60 H -	4 -	C -	63 -	63 Vigi	- A SI	0,63 1	0,63 S
--------------------------------------	-------------	--------	--------	---------	------------	-----------	-----------	-----------

Quadro: [Q1] QUADRO GENERALE

CENTRALE TERMICA Q1.1.1	C40 N -	1+N -	C -	25 -	25 Vigi	- A SI	0,25 0,03	0,25 Ist.
SOCCORRITORE Q1.1.2	C40 N -	1+N -	C -	25 -	25 Vigi	- A SI	0,25 0,03	0,25 Ist.
QUADRO Q1.1.3	C40 N -	3+N -	C -	20 -	20 Vigi	- A SI	0,2 0,03	0,2 Ist.
ILLUMINAZ. NAVATA Q1.1.4	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZ. NAVATA Q1.1.5	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZ. NAVATA Q1.1.6	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
ILLUMINAZ. NAVATA Q1.1.7	C40 N -	1+N -	C -	10 -	10 Vigi	- A SI	0,1 0,03	0,1 Ist.
PRESE SERVIZIO Q1.1.8	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.
PRESE SERVIZIO Q1.1.9	C40 N -	1+N -	C -	16 -	16 Vigi	- A SI	0,16 0,03	0,16 Ist.

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [DG] DISPOSITIVO GENERALE
LINEA: ALIMENTAZIONE QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE Q1

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
19,4	54,97	25,05	54,97	13,67	0,90		1,00	

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1	3F+N+PE	uni	15	31	30			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 16 1x 16 1x 16	FG7R/Cu	16,875	1,68	28,422	21,68	0,47	0,47	2,0

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]
55	70,4	10	6,46	3,04	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
DISPOSITIVO GENERALE	iC60 H	4	C	63	63	-	0,63	0,63
Q1	-	-	-	-	Vigi	A SI	1	S

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	-	-	-

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE

LINEA: INTERRUTTORE GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
19,4	54,97	25,05	54,97	13,67	0,90		1,00	

SEZIONATORE

Siglatura	Modello	I _n [A]	U _{imp} [kV]	I _{cm} [kA cresta]	I _{cw} [kA eff]	Coordin. interr. Monte [kA]
S1	iSW	63	6	0,00	0,00	5,00

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: CENTRALE TERMICA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2	9,66	9,66	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.1	F+N+PE	multi	30	03A	30			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 6 1x 6 1x 6	FG7OR/Cu	90,0	2,865	119,222	23,664	0,87	1,39	2,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
9,7	40,8	3,81	0,96	0,63	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
CENTRALE TERMICA	C40 N	1+N	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.1	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: SOCCORRITORE

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
2,5	12,08	0	12,08	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.2	F+N+PE	multi	5	03A	30			-	ravv.	1	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	FG7OR/Cu	15,0	0,4775	44,222	21,2765	0,18	0,7	2,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
12,1	40,8	3,81	2,55	1,81	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
SOCCORRITORE	C40 N	1+N	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1.1.2	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: QUADRO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
7	11,23	11,23	11,23	11,23	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.3	3F+N+PE	multi	30	31	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	FG7OR/Cu	90,0	2,865	119,222	23,664	0,5	1,02	2,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
11,2	28,6	6,2	1,88	0,63	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
QUADRO	C40 N	3+N	C	20	20	-	0,2	0,2
Q1.1.3	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZ. NAVATA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,3	1,46	1,46	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.4	F+N+PE	multi	30	31	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	216,0	3,27	245,222	24,069	0,31	0,83	2,0

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]
1,5	19,5	3,81	0,47	0,3	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMINAZ. NAVATA	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.4	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE

LINEA: ILLUMINAZ. NAVATA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,5	2,41	0	0	2,41	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.5	F+N+PE	multi	60	31	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	432,0	6,54	461,222	27,339	1,03	1,55	2,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,4	19,5	3,81	0,25	0,16	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMINAZ. NAVATA	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.5	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: ILLUMINAZ. NAVATA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,55	2,66	0	2,66	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.6	F+N+PE	multi	30	31	30			-	ravv.	6	1,0

Sezione Conduttori [mm ²] fase neutro PE	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	216,0	3,27	245,222	24,069	0,57	1,09	2,0

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]
2,7	16,2	3,81	0,47	0,3	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMINAZ. NAVATA	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.6	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: ILLUMINAZ. NAVATA

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
0,55	2,66	2,66	0	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.7	F+N+PE	multi	60	31	30			-	ravv.	7	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 2,5 1x 2,5 1x 2,5	FG7OR/Cu	432,0	6,54	461,222	27,339	1,14	1,66	2,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
2,7	15,6	3,81	0,25	0,16	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
ILLUMINAZ. NAVATA	C40 N	1+N	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.7	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: PRESE SERVIZIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3	14,49	0	14,49	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.8	F+N+PE	multi	40	31	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 6 1x 6 1x 6	FG7OR/Cu	120,0	3,82	149,222	24,619	1,74	2,26	3,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
14,5	33,2	3,81	0,77	0,5	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SERVIZIO	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.8	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata

CLIENTE: PARROCCHIA DI SAN GIOVANNI

Impianto: CHIESA DI SAN GIOVANNI D/DOSSO (MN) Riferimento: 03/16

Data: 29/04/2016

CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q1] QUADRO GENERALE
LINEA: PRESE SERVIZIO

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I _b [A]/I _{nm} [A]	I _R [A]	I _S [A]	I _T [A]	cos φ _b	K _{utilizzo}	K _{contemp.}	η
3	14,49	0	14,49	0	0,90	1,00		

CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T _{emp.} [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.9	F+N+PE	multi	60	31	30			-	ravv.	3	1,0

Sezione Conduttori [mm ²]	Designazione / Conduttore	R _{cavo} [mΩ]	X _{cavo} [mΩ]	R _{tot} [mΩ]	X _{tot} [mΩ]	ΔV _{cavo} [%]	ΔV _{tot} [%]	ΔV _{max prog} [%]
fase neutro PE 1x 10 1x 10 1x 10	FG7OR/Cu	108,0	5,166	137,222	25,965	1,57	2,09	3,0

I _b [A]	I _z [A]	I _{cc max inizio linea} [kA]	I _{cc max Fine linea} [kA]	I _{cc min fine linea} [kA]	I _{cc Terra} [kA]
14,5	44,9	3,81	0,83	0,55	0,01

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 _{Δn} [A]	T _{Δn} [ms]
PRESE SERVIZIO	C40 N	1+N	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.9	-	-	-	-	Vigi	A SI	0,03	Ist.

VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
Verificata	Verificata	Verificata	Verificata