COMUNE DI SALASSA

Città metropolitana di Torino

COMMITTENTE

COMUNE DI SALASSA

OGGETTO

Progetto di riqualificazione energetica dell'edificio adibito a spogliatoi, a servizio del campo di calcio, calcio a 5 e tennis

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO
QUADRI ELETTRICI - DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA

PROGETTO

STUDIO TECNICO Ing. VOTTERO Luigi
Via Dell'Industria n° 14 - 10070 Villanova Canavese (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: info@studioingvottero.it
E-mail certificata (PEC): info@pec.studioingvottero.it
Iscr. n° 9452 H Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
C.F. VTTLGU73S28C722M - P.IVA 10087290010

Vottero Ing. Luigi

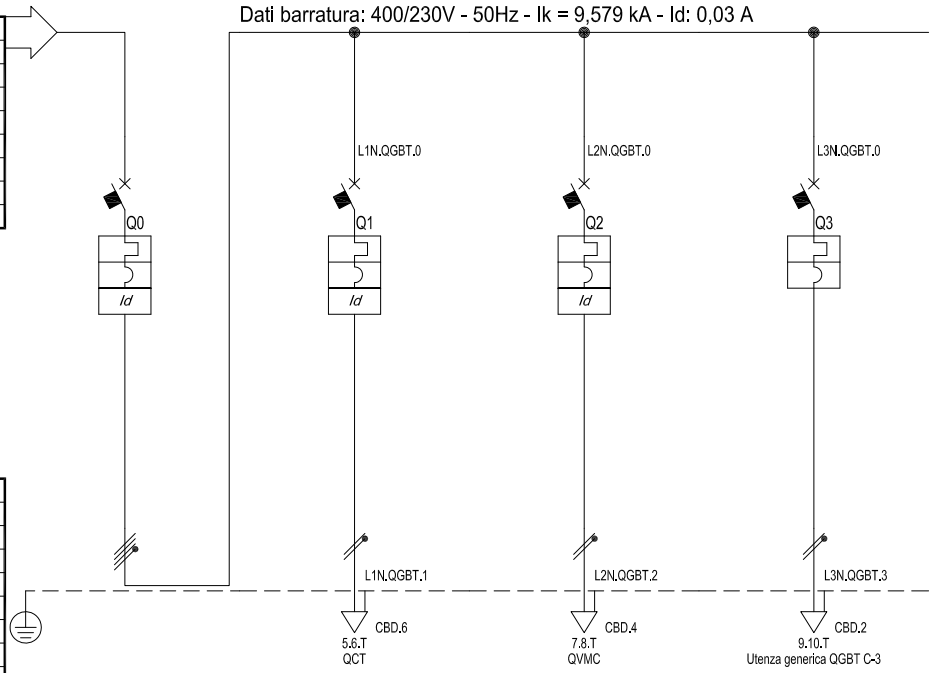
PROPRIETA'

COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I n° 5 - 10080 Salassa (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it
E-mail certificata (PEC): tecnico.comune.salassa@pec.it
C.F. 83501810010 - P.IVA 03702990015

Rev.	Modifiche	Data	Disegnatore	Nome File	Scala Plot
00	Prima emissione	05/05/2015	Luigi Vottero	ESE_Sal_RE.17	-----
				Scala -----	
				Elaborato RE.17	

Questo elaborato è di proprietà dello *Studio Tecnico ing. VOTTERO Luigi* . Qualsiasi divulgazione o riproduzione, anche parziale, deve essere espressamente autorizzata.

Da Quadro:	Fornitura e-distribuzione S.p.A.
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	---
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T



Prefisso quadro:	QGBT
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	15
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	20
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza			QGBT C-0	QGBT C-1	QGBT C-2	QGBT C-3			
Descrizione			INTERRUTTORE GENERALE ESISTENTE	NUOVA PARTENZA QUADRO QCT	NUOVA PARTENZA QUADRO QVMC	CIRC. DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE INTERRUTTORE GENERALE Q0			
POTENZA CONTEMPORANEA		[kW]	3,224	2,391	0,808	0,025			
CORRENTE (Ib)		[A]	12	12	3,887	0,12			
CosFi			0,9	0,9	0,9	0,9			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'		[%]	100	100	100	100			
SCHEMA FUNZIONALE									
PROTEZIONE	MARCA		BTicino	ABB	ABB	ABB			
	MODELLO		MA125+GS125	S202+DDA202 AC	S202+DDA202 AC	SN201 L			
	ESECUZIONE		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico			
	In max/min/Reg.	[A]		—/— / 20	--/-- / 10	--/-- / 6			
	Im max/min/Reg.	[A]		—/—/200	--/--/100	--/--/60			
	P.d.I. / Curva	[kA]		20 / C	20 / C	6 / C			
	Id max/min/Reg./Classe	[A]		0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	---			
DISTRIBUZIONE			Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	0,07	0,85	0,14	0,1			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA		---	FG7OR	FG7OR	FG7OR/N07 V-K PE			
	LUNGHEZZA	[m]	---	15	1	25			
	POSA		---	143/2M_5A/30/0,8	143/2M_5A/30/0,8	143/3M13_/30/0,8			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800	0,800	0,800			
	Sezione	[mmq]	---	1(3G4)	1(3G2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)			
	Portata (Iz)	[A]	---	32	24	21			

NOTA:

TITOLO

QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE

Quadro generale di bassa tensione esistente

Schema Unifilare

CODICE ---

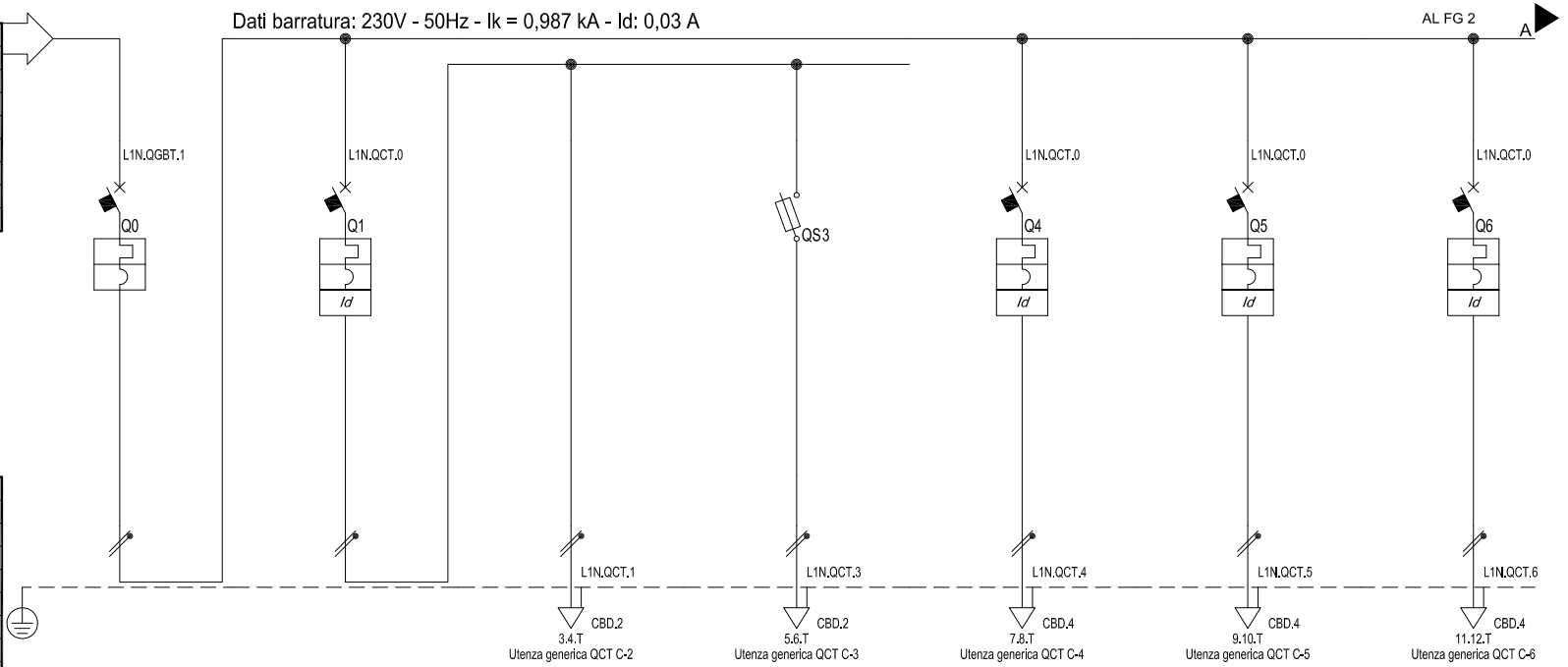
PREFISSO QGBT

PROGETTISTA
STUDIO TECNICO ing. VOTTERO LUIGI
Via Dell'Industria 14 - 10070 VILLANOVA C.SE (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: Info@studioIngvottero.It

COMMITTENTE
COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I 5 - 10080 SALASSA (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it

FILE	FOGLIO / SEGUE
U_QGBT_00001	1 2
ELAB. L.V.	CONTR. L.V. APPR. L.V.
DISEGNO ----	COMMESSA SP. SALASSA

Da Quadro:	QGBT
Partenza:	QGBT C-1
Cavo [mm²]:	1(3G4)
Lunghezza [m]:	15
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Monofase L1+N
Tipo morsetto:	CBD.6
Numerazione morsetto:	1.2.T



Prefisso quadro:	QCT
Alimentazione:	Monofase L1+N
Ik Max [kA]:	1,042
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza		QCT C-0	QCT C-1	QCT C-2	QCT C-3	QCT C-4	QCT C-5	QCT C-6
Descrizione		INTERRUTTORE GENERALE QCT	GENERALE ILLUMINAZIONE	ILLUMINAZIONE ORDINARIA	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	FORZA MOTRICE DI SERVIZIO	CALDAIA RISCALDAMENTO	CALDAIA ACS
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		2,391	0,105	0,1	0,005	1,5	0,736	0,05
CORRENTE (Ib) [A]		12	0,505	0,481	0,024	7,217	3,541	0,241
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	--	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	S201 Na L	DS941 AC	--	E91N/32 10.3x38	DS941 AC	DS941 AC	DS941 AC
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	--	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	No Protezione	Fusibile	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 20	--/-- / 6	--/-- / --	--/-- / 4	--/-- / 16	--/-- / 10	--/-- / 6
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/200	--/--/60	--/--/--	--/--/9	--/--/160	--/--/100	--/--/60
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	6 / C	-- / --	100 / gL	6 / C	6 / C	6 / C
	Id max/min/Reg./Classe [A]	---	0,03 - Cl. AC	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,91	0,93	0,96	0,94	1,34	1,07	0,93
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG7OR	FG7OR/N07 V-K PE	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	LUNGHEZZA [m]	---	---	5	5	7,5	5	5
	POSA	---	---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
	Portata (Iz) [A]	---	---	18	18	24	24	24

NOTA:

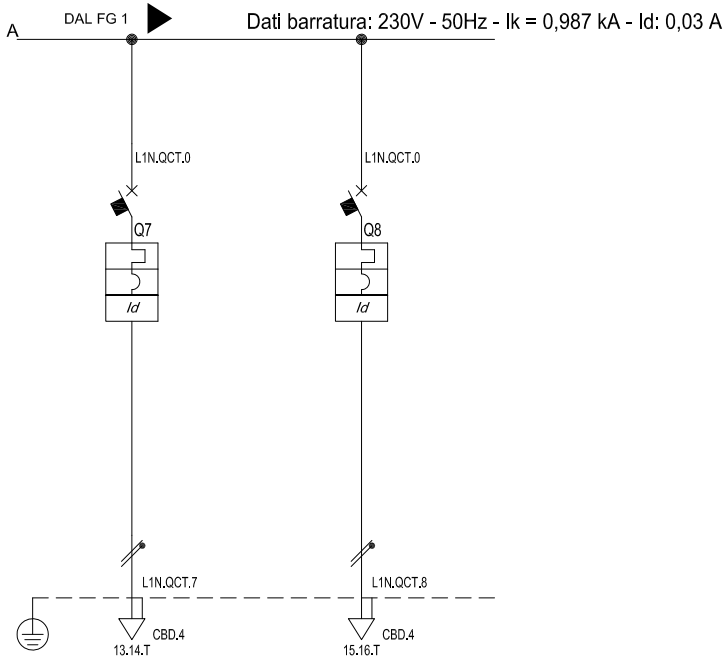
TITOLO
QUADRO CENTRALE TERMICA
Quadro a servizio del locale CT
Schema Unifilare

CODICE ---
PREFISSO QCT

PROGETTISTA
STUDIO TECNICO ing. VOTTERO LUIGI
Via Dell'Industria 14 - 10070 VILLANOVA C.SE (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: Info@studioIngvottero.It

COMMITTENTE
COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I 5 - 10080 SALASSA (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it

FILE	U_QCT_00001	FOGLIO / SEGUE	2 3
ELAB.	L.V.	CONTR. L.V.	APPR. L.V.
DISEGNO	----	COMMESSA	SP. SALASSA



Sigla utenza		QCT C-7	QCT C-8					
Descrizione		ELETTROVALVOLA	RISERVA					
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,05	0					
CORRENTE (Ib)	[A]	0,24	0					
CosFi		--	--					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100					
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB					
	MODELLO	DS941 AC	DS941 AC					
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa					
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.					
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 6	--/-- / 6					
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/60	--/--/60					
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	6 / C					
	Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC					
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,91	0,91					
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	--	--					
	LUNGHEZZA [m]	5	--					
	POSA	143/2M_3A/30/0,8	--					
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	--					
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	--					
	Portata (Iz) [A]	18	--					

NOTA:

TITOLO
QUADRO CENTRALE TERMICA
Quadro a servizio del locale CT
Schema Unifilare

CODICE ---

PREFISSO QCT

PROGETTISTA
STUDIO TECNICO ing. VOTTERO LUIGI
Via Dell'Industria 14 - 10070 VILLANOVA C.SE (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: Info@studioIngvottero.It

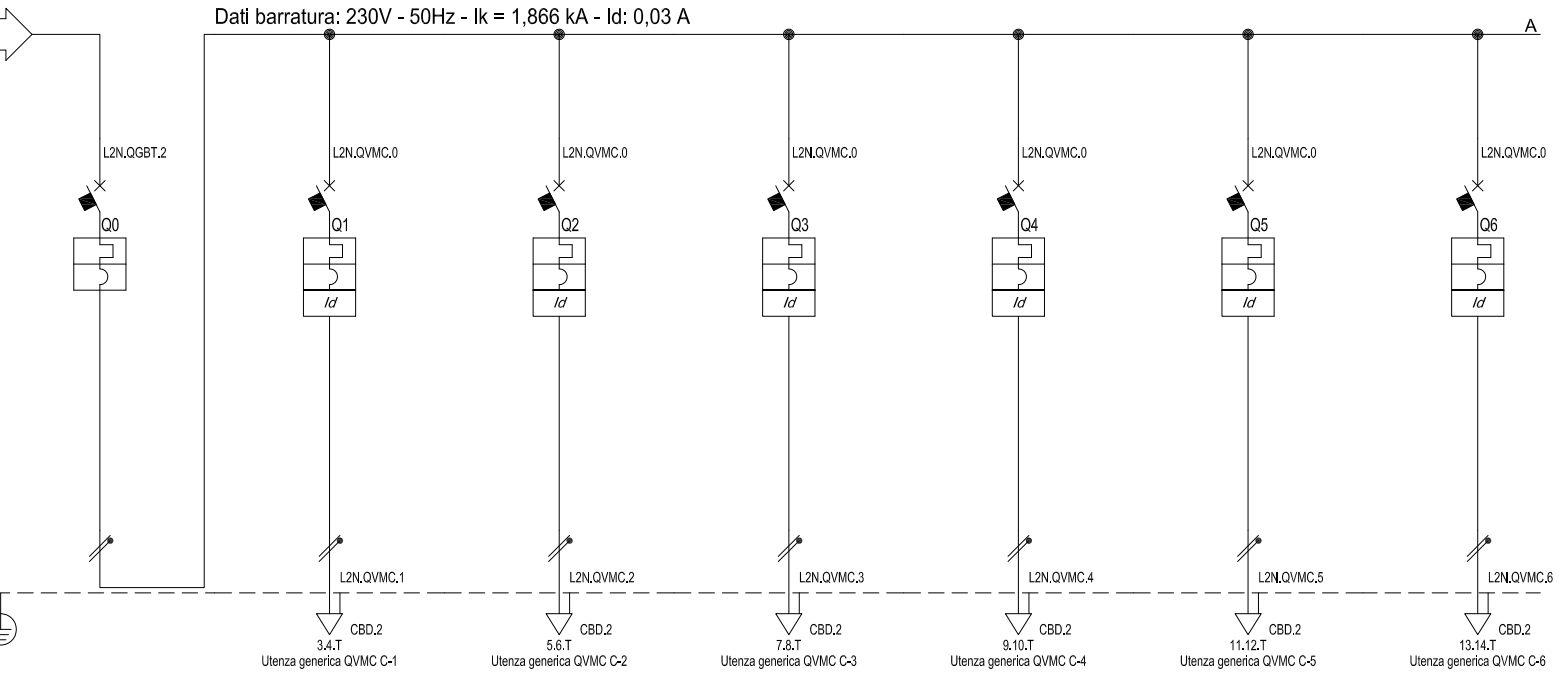
COMMITTENTE
COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I 5 - 10080 SALASSA (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it

FILE	FOGLIO / SEGUE
U_QCT_00002	3 4

ELAB.	CONTR.	APPR.
L.V.	L.V.	L.V.

DISEGNO	COMMESSA
----	SP. SALASSA

Da Quadro:	QGBT
Partenza:	QGBT C-2
Cavo [mm²]:	1(3G2,5)
Lunghezza [m]:	1
Tensione [V]:	230
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Monofase L2+N
Tipo morsetto:	CBD.4
Numerazione morsetto:	1.2.T



Prefisso quadro:	QVMC
Alimentazione:	Monofase L2+N
Ik Max [kA]:	2,192
Tensione nominale di impiego [V]:	230
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	---

Sigla utenza		QVMC C-0	QVMC C-1	QVMC C-2	QVMC C-3	QVMC C-4	QVMC C-5	QVMC C-6
Descrizione		INTERRUTTORE GENERALE QVMC	RECUPERATORE DI CALORE N° 1	RECUPERATORE DI CALORE N° 2	RECUPERATORE DI CALORE N° 3	RECUPERATORE DI CALORE N° 4	RECUPERATORE DI CALORE N° 5	RECUPERATORE DI CALORE N° 6
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,808	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,108
CORRENTE (Ib)	[A]	3,887	0,674	0,674	0,674	0,674	0,674	0,52
CosFi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
	MODELLO	SN201 L	DS941 AC	DS941 AC	DS941 AC	DS941 AC	DS941 AC	DS941 AC
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 10	--/-- / 6	--/-- / 6	--/-- / 6	--/-- / 6	--/-- / 6	--/-- / 6
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/100	--/--/60	--/--/60	--/--/60	--/--/60	--/--/60	--/--/60
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	4,5 / C	4,5 / C	4,5 / C	4,5 / C	4,5 / C	4,5 / C
	Id max/min/Reg./Classe [A]	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,16	0,31	0,31	0,34	0,42	0,42	0,3
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	LUNGHEZZA [m]	---	15	15	20	30	30	20
	POSA	---	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)
	Portata (Iz) [A]	---	18	18	18	18	18	18

NOTA:

TITOLO

QUADRO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

Quadro ventilazione meccanica controllata

Schema Unifilare

CODICE ---

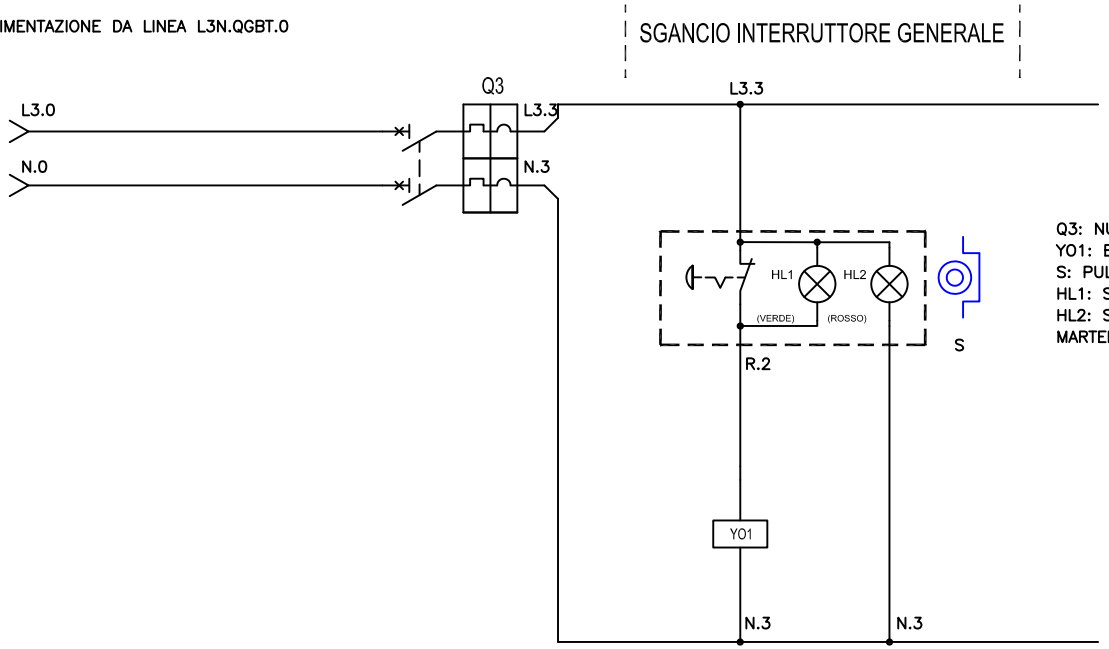
PREFISSO QVMC

PROGETTISTA
STUDIO TECNICO ing. VOTTERO LUIGI
Via Dell'Industria 14 - 10070 VILLANOVA C.SE (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: Info@studioIngvottero.It

COMMITTENTE
COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I 5 - 10080 SALASSA (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it

FILE	FOGLIO \ SEGUE
U_QVMC_00001	4 ---
ELAB. L.V. / CONTR. L.V. / APPR. L.V.	
DISEGNO ----	COMMESSA SP. SALASSA

ALIMENTAZIONE DA LINEA L3N.QGBT.0



Q3: NUOVO INTERRUTTORE DA INSTALLARE ALL'INTERNO DEL QUADRO GENERALE DI BASSA TENSIONE ESISTENTE
YO1: BOBINA DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE INTERRUTTORE GENERALE – 230 V
S: PULSANTE DI SGANCIO INTERRUTTORE GENERALE ENTRO CENTRALINO DA PARETE IP55 (GEWISS COD. GW 42 201)
HL1: SPIA DI SEGNALAZIONE DI INTEGRITA' DEL CIRCUITO DI EMERGENZA A LED – 230 V (GEWISS COD. GW 30 959)
HL2: SPIA DI LOCALIZZAZIONE PULSANTE DI EMERGENZA – 230 V (GEWISS COD. GW 30 943)
MARTELLETTO FRANGIVETRO CON SUPPORTO DI FISSAGGIO UNIVERSALE (GEWISS COD. 42 216)

Sigla utenza		QGBT C-3	YO1					
Descrizione		CIRC. DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE INTERRUTTORE GENERALE Q0	BOBINA DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE					
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,025						
CORRENTE (Ib) [A]		0,12						
CosFi		0,9						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100						
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	ABB						
	MODELLO	SN201 L						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa						
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico						
	In max/min/Reg. [A]	—/— / 6						
	Im max/min/Reg. [A]	—/—/60						
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C						
	Id max/min/Reg./Classe [A]	—						
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N						
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,1						
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG7OR/N07 V-K PE						
	LUNGHEZZA [m]	25						
	POSA	143/3M13_/30/0,8						
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800						
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)+(1PE1,5)						
	Portata (Iz) [A]	21						

NOTA:

TITOLO
QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE
Quadro generale di bassa tensione esistente
Schema multifilare collegamento pulsante di sgancio

CODICE —

PREFISSO QGBT

PROGETTISTA
STUDIO TECNICO ing. VOTTERO LUIGI
Via Dell'Industria 14 - 10070 VILLANOVA C.SE (TO)
Tel. +39.333.4090748 - Fax +39.011.19823835
E-mail: info@studioingvottero.it

COMMITTENTE
COMUNE DI SALASSA
Piazza Umberto I 5 - 10080 SALASSA (TO)
Tel. +39.0124.36145 - Fax +39.0124.36195
E-mail: salassa@reteunitaria.piemonte.it

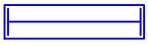
FILE	FOGLIO	SEGUE
U_QGBT_00002	—	—

ELAB.	CONTR.	APPR.
L.V.	L.V.	L.V.

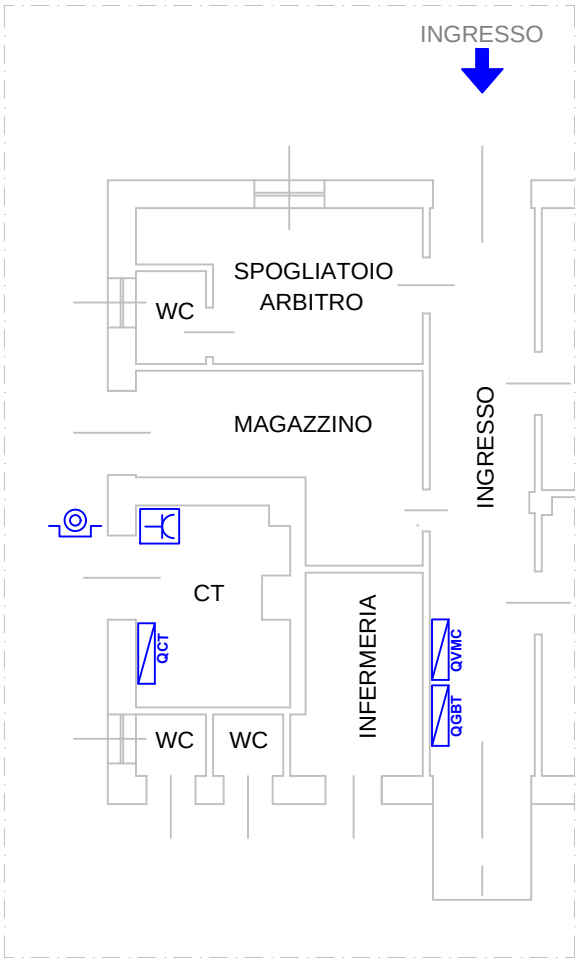
DISEGNO	COMMESSA
----	SP. SALASSA

DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA
ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI SICUREZZA

LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	PUNTO LUCE A SOFFITTO EQUIPAGGIATO DI APPARECCHIO ILLUMINANTE COSTITUITO DA N° 1 TUBO FLUORESCENTE LINEARE 1x36 W, INSTALLATO A PLAFONE ENTRO INVOLUCRO AVENTE GRADO DI PROTEZIONE IP65.
	APPARECCHIO ILLUMINANTE DI SICUREZZA FLUORESCENTE 1x18 W. MODALITA' DI FUNZIONAMENTO: AUTONOMO, NON PERMANENTE (S.E.). GRADO DI PROTEZIONE IP65. AUTONOMIA 1 h, TEMPO DI RICARICA 12 h, FLUSSO LUMINOSO IN EMERGENZA 220 lm
	INTERRUTTORE UNIPOLARE 250 V 16 A ENTRO CONTENITORE PORTAFRUTTO INSTALLATO A PARETE AD ALTEZZA 155 cm DA P.P.F. (CENTRO SCATOLA), PROTETTO CON COPERCHIO, AVENTE GRADO DI PROTEZIONE IP55

DISTRIBUZIONE PLANIMETRICA
FORZA MOTRICE



LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	QUADRO ELETTRICO (RIF. SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI)
	PRESA DI SERVIZIO BIVALENTE 2P+T (P30 + P17/11), 250 V 10/16 A ENTRO CONTENITORE PORTAFRUTTO INSTALLATO A PARETE AD ALTEZZA 155 cm DA P.P.F. (CENTRO SCATOLA), PROTETTO CON COPERCHIO, AVENTE GRADO DI PROTEZIONE IP55
	PULSANTE DI SGANCIO INTERRUTTORE GENERALE ENTRO CENTRALINO DA PARETE PER SEGNALAZIONE D'ALLARME (GRADO DI PROTEZIONE IP55) CON VETRO FRANGIBILE ED AZIONAMENTO AUTOMATICO ALLA ROTTURA DEL VETRO, INSTALLATO AD ALTEZZA 160 cm DA P.P.F.