

S.S.121 "Catanese"

Intervento S.S.121 - Tratto Palermo (A19) - rotatoria Bolognetta

PROGETTO DEFINITIVO

COD. UP62

PROGETTAZIONE: **ATI VIA - SERING - VDP - BRENG**

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Luigi Mupo

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



IMPIANTI TECNOLOGICI

GN03 Galleria Bolognetta - Impianto elettrico

Schemi elettrici unifilari

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPUP0062 D 21

NOME FILE

UP62_T00IM05IMPLF01_B

CODICE ELAB.

T00IM05IMPLF01

REVISIONE

SCALA:

B

--

D

C

B

A

REV.

REVISIONE A SEGUITO RIESAME ANAS

EMISSIONE

DESCRIZIONE

NOV. 2023

FEB. 2023

DATA

F. LA IUPPA

F. LA IUPPA

REDATTO

M. CUCCARD

M. CUCCARD

VERIFICATO

G. PIAZZA

G. PIAZZA

APPROVATO

CARATTERISTICHE QUADRO

**COMMITTENTE:
ANAS**

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,9		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		

COMMESSA:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

QUADRO:

Quadro Generale

Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO	-	FILE	schierita_bt.gm03_bolognetta_Q00_[QGBT].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	17/11/2023
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		REVISIONE	B

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

TAVOLA

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,9		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		— CEI 23-51

COMMITTENTE:

ANAS

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Generale

Quadri BT








































CLIENTE

PROGETTO	- FILE	schema bt.gn03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023 REVISIONE
DISEGNATORE	- PAGINA	1 SEQUE

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

TAVOLA

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMITTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON CONTATTI IN POSIZIONE DI RIPOSO		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICOMICO		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)		

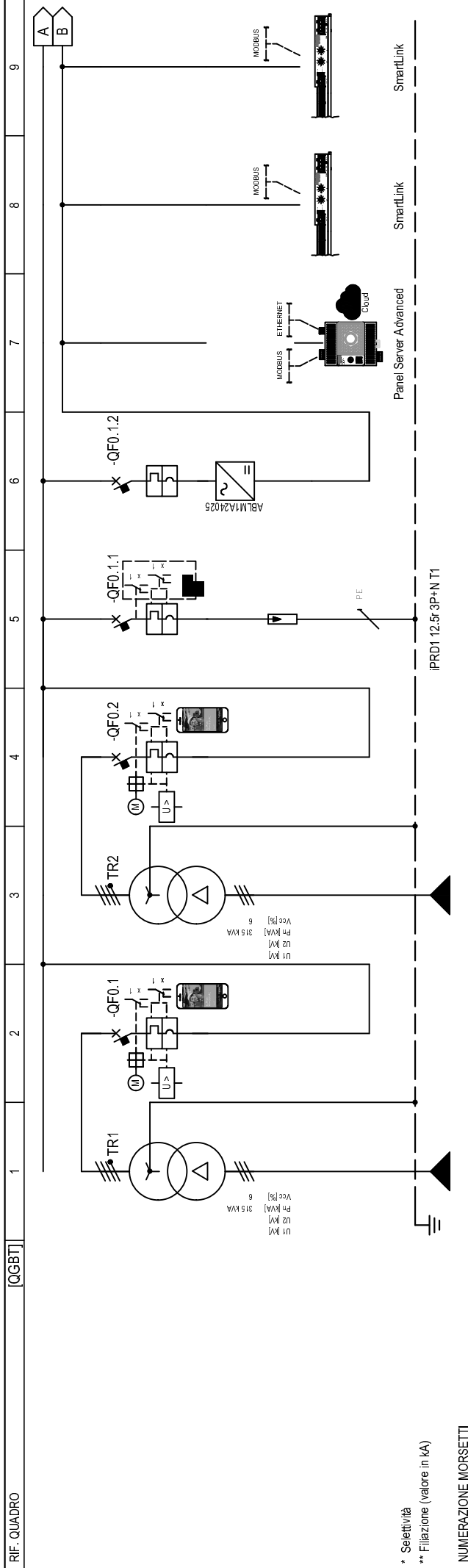
Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO	FILE	schema bt.gn03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
REVISIONE	PAGINA	1a
DISSEGNAZIONE	PAGINA	1a
	SEGUE	

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

TAVOLA



IPRD1 12.5r3P+N T1

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p style="text-align: center;">Panel Server Advanced SmartLink SmartLink</p>										
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DESCRIZIONE CIRCUITO		TRAF0 SCAMBIO AUTOMATICO MISURE INTEGRATE	TRAF0 SCAMBIO AUTOMATICO MISURE INTEGRATE	SPD	AUX 24Vcc	GATEWAY DATA LOGGER	INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI	INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI		INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI
TIPO APPARECCHIO										
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]									
Icu - CEI EN 60947-2										
Icn - CEI EN 60998-1	N. POLI	4P	4P	4P	2P					
	Icn [A]	1000	1000	80	10					
CURVA/SGANCIATORE		MicroL2.0X	MicroL2.0X							
I _r [A]	tr [s]	400	400	80	10					
I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	4000	4000	800	100					
I _l [A]										
I _g [A]	I _g [s]									
TIPO	TIPO									
DIFFERENZIALE	TIPO									
	CLASSE									
	t _{th} [ms]									
CONATTATORE	TIPO									
	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V]									
	N. POLI									
TIPO	In [A]									
FUSIBILE	N. POLI									
ALTRE APP.	TIPO									
	MODELLO									
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO									
	POSA									
	EPR	13	13							
SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm²]	1x150	1x150	1x150	1x95						
I _b [A]	I _z [A]	379,3	464	379,3	464					
Un [V]	P [kW]	400	245,59	400	245,59					
I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	6,1	7,9	6,1	7,9					
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	0,3	10	0,3					
NOTE										
	FG16R16-0,6/1 kV									
	Cca-s3,d1,a3									
	FG16R16-0,6/1 kV									
	Cca-s3,d1,a3									

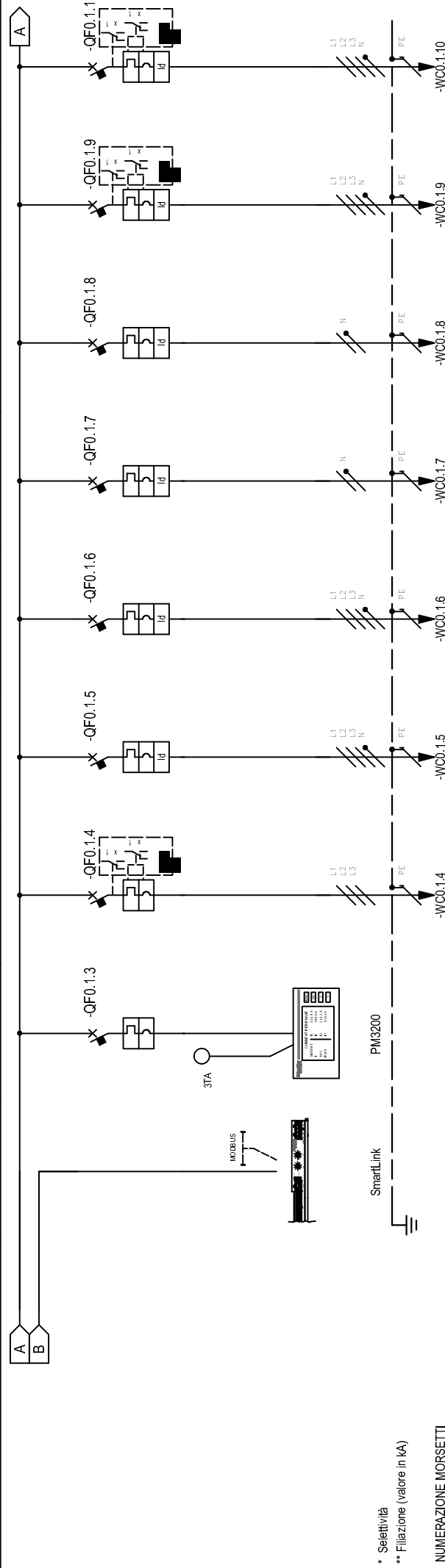
CLIENTE

PROGETTO	FILE	schema bt.gn03 bolognetta [QGBT].dwg
ARCHIVIO	DATA	17/1/2023
DISSEGNIATORE	PAGINA	3
	REVISIONE	B
	TAVOLA	SEGUe

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

REF. QUADRO [QGBT]

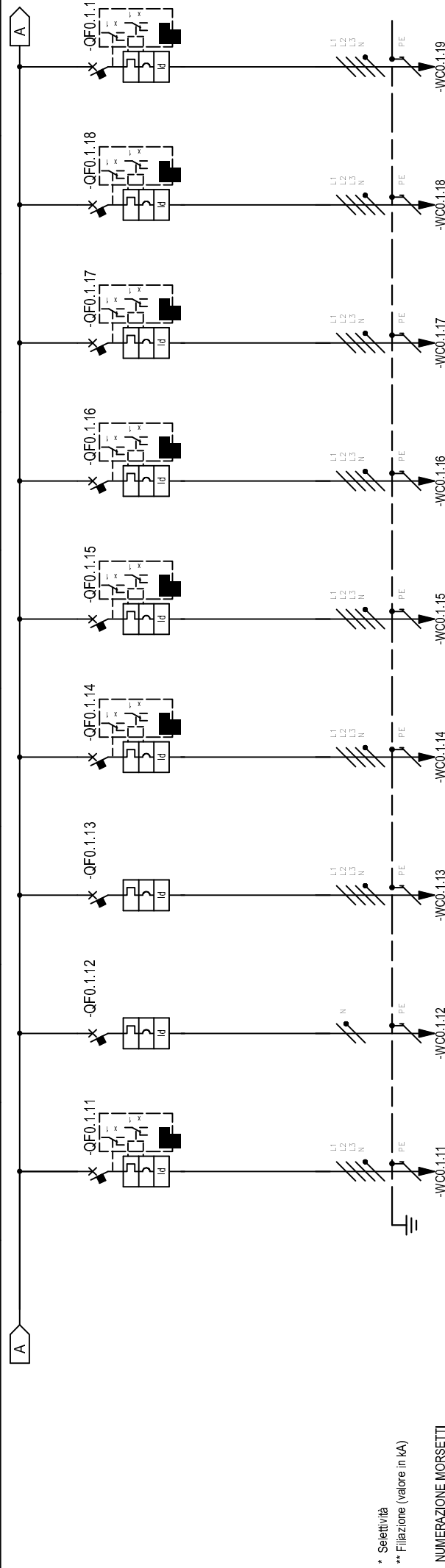
* Selettività
** Filiazione (valore in kA)



NUMERAZIONE MORSETTI	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
NUMERAZIONE CIRCUITO	INTERFACCIA OP/SD MODBUS RS485 11 CANALI									
DESCRIZIONE CIRCUITO	Power meter									
TIPO APPARECCHIO	iC60 L									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	25	10	25	10	10	10	10	10	10
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	4P	3P	4P	3P+N	1P+N	1P+N	3P+N	3P+N	3P+N
Icn - CEI EN 60908-1	CURVA/SGANCIAITORE	C	D	C	C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	10	80	10	10	10	10	10	10	10
	Istd [A]	100	1120	100	100	100	100	100	100	100
	Ii [A]									
	Ig [A]									
DIFFERENZIALE	TIPO			Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi
	CLASSE			AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
	Ith [ms]			0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
CONTATTI	TIPO									
TELERUTTORE	BOBINA [V]									
	N. POLI									
FUSIBILE	N. POLI									
ALTRE APP.	TIPO									
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO									
	SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm²]	1x10	1x10	1x2.5	1x2.5	1x2.5	1x2.5	1x2.5	1x2.5	1x2.5
	Ib [A]	65.9	80	1.6	33	9.6	37	8	33	1.6
	Icc min [kA]	400	-31.91	400	6	400	230	400	5	400
	Icc max [kA]	6	7.7	4.1	7.3	0.4	0.8	0.1	0.6	0.1
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	1	0.3	1	20	1.6	20	1.6	60	2
NOTE				FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV	FG16R16-0.6/1 kV
				Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3	Cca-s3.d1.a3

* Selettività
** Filiazione (valore in kA)

CLIENTE	UP62 - PA-Bolognetta		
IMPIANTO	Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"		
PROGETTO	FILE	schema bt.gn03.bolognetta [QGBT].dwg	
ARCHIVIO	DATA	17/11/2023	REVISIONE B
DISEGNATORE	PAGINA	4	SEGUE
	TAVOLA		



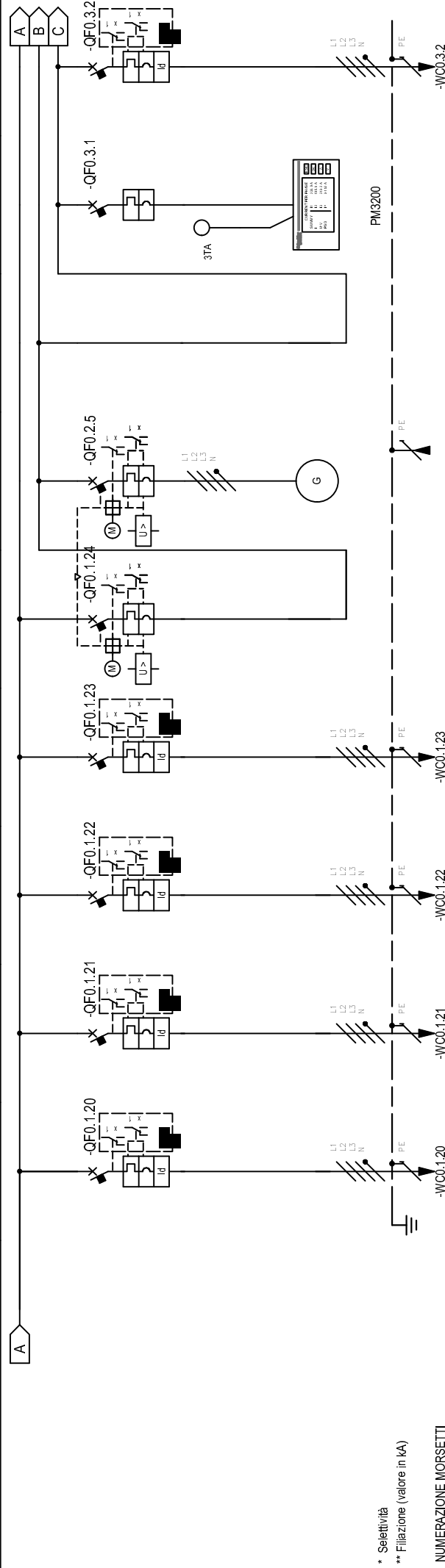
* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DESCRIZIONE CIRCUITO	illumin. esterna	Rierva N	Svincolo SV04	IN-DIR BO	1P	2P	3P	4P	5P	
TIPO APPARECCHIO	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	1P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N
Icn - CEI EN 60998-1	CURVA/SGANCIAITORE	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	I _r [A]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	I _{sd} [A]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	I _t [A]									
	I _g [A]									
	TIPO	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi
	CLASSE	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
	I _{th} [ms]	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	TIPO									
CONTRATTORE	BOBINA [V]									
TELERUTTORE	N. POLI									
TIPO	I _{th} [A]									
FUSIBILE	N. POLI									
ALTRE APP.	MODELLO									
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x2,5 1x2,5 1x1,5	1x1,5 1x1,5 1x1,5	1x16 1x16 1x16	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x10 1x10 1x10	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16
	I _b [A]	1,6	4,8	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
	I _{cc} [kA]	0,1	3,1	5,6	7,7	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1
	LUNGHEZZA [m]	100	0,8	1	0,3	50	0,7	200	2	350
NOTE	FG16R16-0,6/1 kV	FG16R16-0,6/1 kV	ARG16R16	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV	FG180M16-0,6/1 kV
	Cca-s3,d1,a3	Cca-s3,d1,a3	Cca-s3,d1,a3	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1	B2ca-s1a,d1,a1

CLIENTE

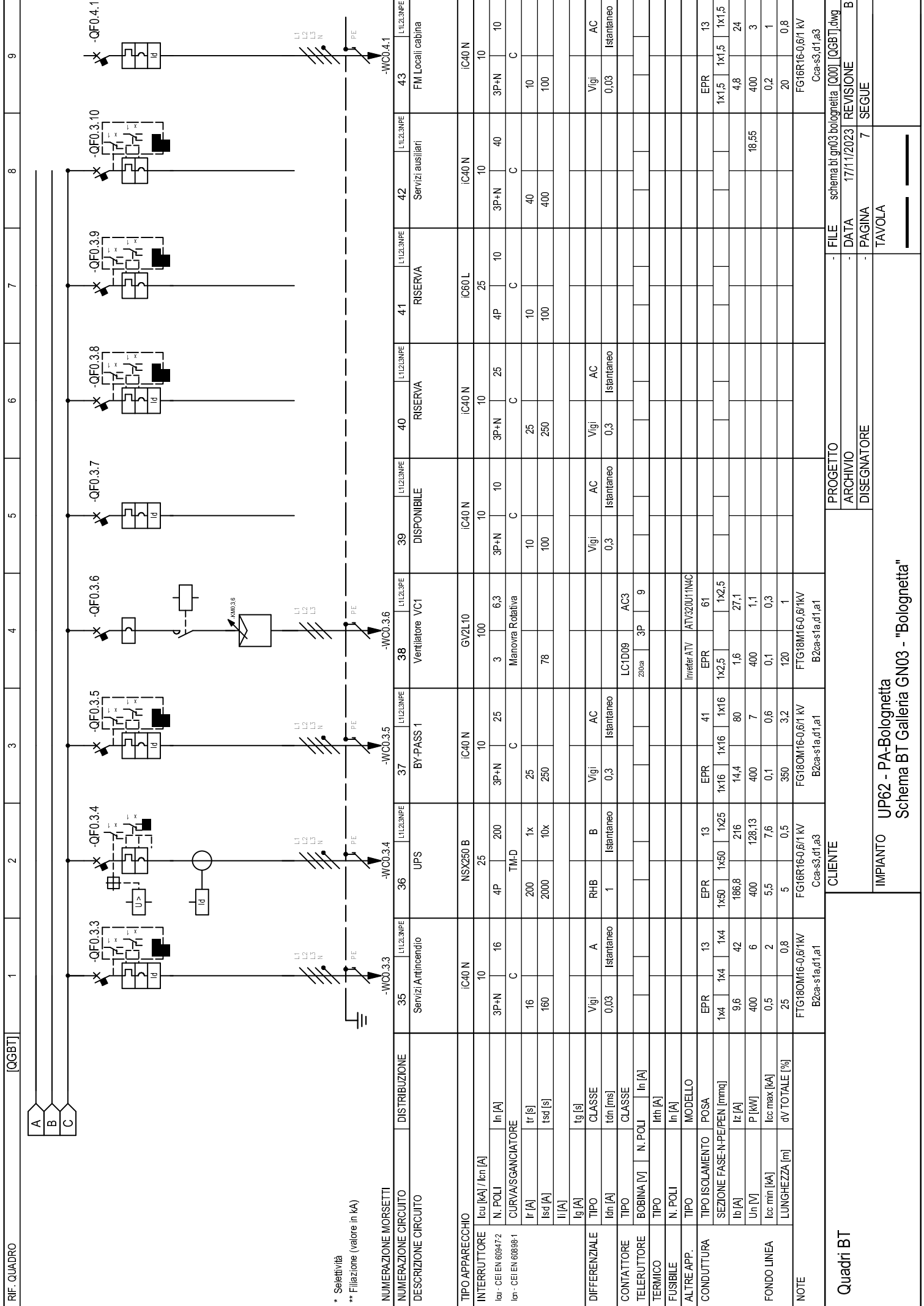
PROGETTO - FILE schema bt.gn03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
 ARCHIVIO - DATA 17/11/2023 REVISIONE B
 DISEGNATORE - PAGINA 5 SEQUE

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
 Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"



NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE	26	27	28	29	30	31	32	33	34
NUMERAZIONE CIRCUITO		L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE	L1,L2,L3,NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		6P	7P	M8	OUT-DIR-BOL	SCAMBIO AUTOMATICO	SCAMBIO AUTOMATICO	Da Gruppo	Power meter	Pompe Antincendio
TIPO APPARECCHIO		iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	NSX400 F	NSX400 F	NSX400 F	iC60 L	iC60 N
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10	10	10	10	36	36	36	25	10
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	4P	4P	4P	4P	4P
Icn - CEI EN 60988-1	Icn [A]	10	10	10	10	400	400	400	10	50
CURVA/SGANCIATORE	tr [s]	C	C	C	C	MicroL2.3	MicroL2.3	MicroL2.3	C	C
Itr [A]	Itd [s]	10	10	10	10	263,2	263,2	263,2	10	50
Itd [A]	I [A]	100	100	100	100	2632	2632	2632	100	500
I [A]	I _g [s]									
I _g [s]	TIPO	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi					Vigi
TIPO	CLASSE	AC	AC	AC	AC					A
CLASSE	I _{th} [ms]	0.3	0.3	0.3	0.3	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo		1
I _{th} [ms]	TIPO	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo					Selettivo
TIPO	BOBINA [V]									
BOBINA [V]	N. POLI									
N. POLI	I _{th} [A]									
I _{th} [A]	N. POLI									
N. POLI	MODELLO									
MODELLO	TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR	EPR	EPR					
TIPO ISOLAMENTO	SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²]	1x16	1x10	1x10	1x25	1x16	1x70	1x35	1x16	1x16
SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²]	I _b [A]	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	263	279	48.1	100
I _b [A]	P [kW]	400	400	400	400	400	400	400	400	30
P [kW]	I _{cc} min [kA]	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	2.4	2.9	1.6	5.1
I _{cc} min [kA]	LUNGHEZZA [m]	475	300	150	750	2.9	20	0.8	25	1
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]									
dV TOTALE [%]	NOTE	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1	FG180M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1

CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt.gnd03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
	ARCHIVIO	DATA	17/1/2023
	DISEGNATORE	PAGINA	6
		REVISIONE	B
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta		
	Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"		
	TAVOLA		



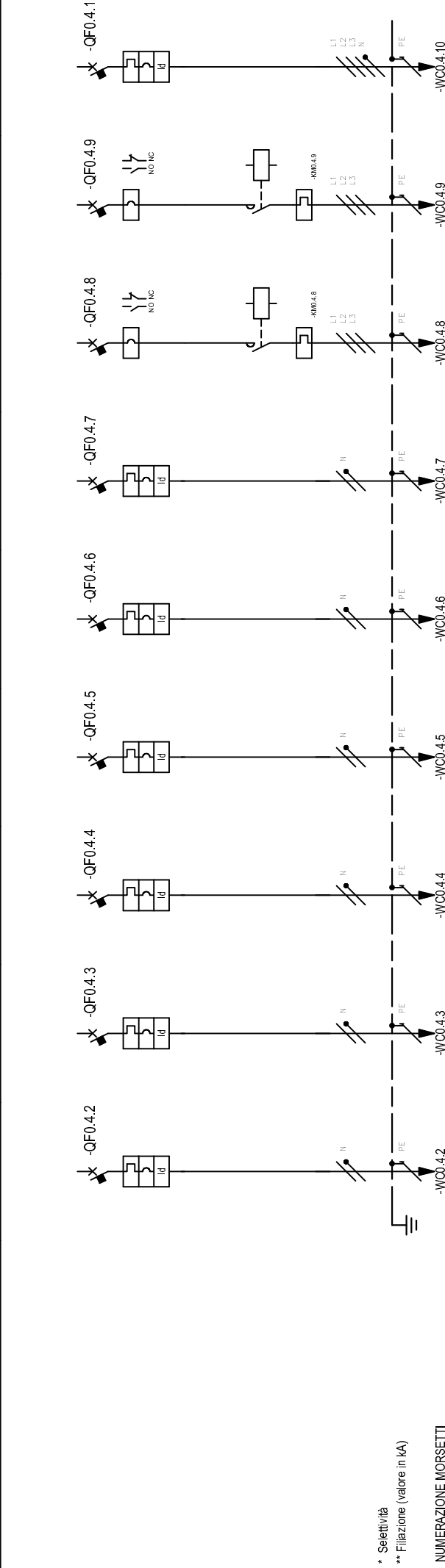
REF. QUADRO	[QGBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1/L2/3/NPE	35	36	37	38	39	40	41	42	43
NUMERAZIONE MORSETTI DESCRIZIONE CIRCUITO TIPO APPARECCHIO INTERRUTTORE Icu [kA] / Icn [A] N. POLI In [A] CURVA/SGANCIAITORE Ir [A] tr [s] Istd [A] tsd [s] Ii [A] Ig [A] TIPO CLASSE Ith [ms] Istantaneo TIPO CLASSE BOBINA [V] N. POLI In [A] TIPO N. POLI In [A] ALTRE APP. MODELLO CONDUTTURTA TIPO ISOLAMENTO POSA SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²] Iz [A] Un [V] P [kW] Icc min [kA] Icc max [kA] LUNGHEZZA [m] dV TOTALE [%] NOTE											
35	Servizi Antincendio	L1/L2/3/NPE	10	25	10	100	10	10	10	10	43
36	UPS	L1/L2/3/NPE	4P	4P	3P+N	3	3P+N	3P+N	4P	3P+N	42
37	BY-PASS 1	L1/L2/3/NPE	25	25	25	25	25	25	25	25	41
38	Ventilatore VC1	L1/L2/3/PE	100	78	78	78	78	78	78	78	40
39	DISPONIBILE	L1/L2/3/NPE	10	10	10	10	10	10	10	10	41
40	RISERVA	L1/L2/3/NPE	10	10	10	10	10	10	10	10	40
41	RISERVA	L1/L2/3/NPE	10	10	10	10	10	10	10	10	41
42	Servizi ausiliari	L1/L2/3/NPE	10	10	10	10	10	10	10	10	42
43	FM Locali cabina	L1/L2/3/NPE	10	10	10	10	10	10	10	10	43

CLIENTE	PROGETTO		FILE	schema bt.gm03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
IMPIANTO	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023	REVISIONE
	DISEGNATORE	PAGINA	7	SEGUENTE
	TAVOLA			

UP62 - PA-Bolognetta
 Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI	44	45	46	47	48	49	50	51	52
NUMERAZIONE CIRCUITO	44	45	46	47	48	49	50	51	52
DESCRIZIONE CIRCUITO	FM Cabina di consegn	CDZ 1 Locali cabina	CDZ 2 Locali cabina	Illuminazione Loc MT	Illuminazione 1 Loc Distributore/Mis	Illuminazione 2 Esterna	Ventilatore Loc Tecnico	Estrattore 2 Esterna	Riserva
TIPO APPARECCHIO	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	GV2LE14	GV2LE06	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10	10	10	10	10	50	50	
N. POLI	In [A]	1P+N	1P+N	1P+N	1P+N	1P+N	3	3	
CURVA/SGANCIAITORE	tr [s]	10	10	10	10	10			
	tsd [s]	100	100	100	100	100			
	Ii [A]								
	Ig [A]								
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi			
	CLASSE	AC	AC	AC	AC	AC			
	I _{dn} [A]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03			
CONTATTORE	TIPO	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo			
TELERUTTORE	BOBINA [V]								
	N. POLI								
FUSIBILE	TIPO								
	N. POLI								
ALTRE APP.	TIPO								
	MODELLO								
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR			
	SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²]	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5			
	I _b [A]	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8			
	I _z [A]	27	27	27	27	27			
	Un [V]	230	230	230	230	230			
	I _{cc} min [kA]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2			
	I _{cc} max [kA]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	20	20	20	20	20			
	dV TOTALE [%]	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4			
NOTE		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3

CLIENTE

PROGETTO - FILE schema bt.gn03 bolognetta [Q00] [QGBT].dwg
 ARCHIVIO - DATA 17/1/2023 REVISIONE B
 DISEGNATORE - PAGINA 8 SEGUE

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
 Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

REF. QUADRO	[QGBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																				
<p>* Selettività ** Filiazione (valore in kA)</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>NUMERAZIONE MORSETTI</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>NUMERAZIONE CIRCUITO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>DESCRIZIONE CIRCUITO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1"> <tr> <td>NUMERAZIONE CIRCUITO</td> <td>53</td> <td>L2NPE</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td>DESCRIZIONE CIRCUITO</td> <td colspan="10">Riserva</td> </tr> </table>											NUMERAZIONE CIRCUITO	53	L2NPE									DESCRIZIONE CIRCUITO	Riserva																																																																																																																																																																																																																							
NUMERAZIONE CIRCUITO	53	L2NPE																																																																																																																																																																																																																																												
DESCRIZIONE CIRCUITO	Riserva																																																																																																																																																																																																																																													
<p>TIPO APPARECCHIO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1"> <tr> <td>INTERRUTTORE</td> <td>Icu [kA] / Icn [A]</td> <td>10</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td>Icu - CEI EN 60947-2</td> <td>N. POLI</td> <td>1P+N</td> <td>16</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td>Icn - CEI EN 60998-1</td> <td>CURVA/SGANCIAITORE</td> <td>C</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ir [A]</td> <td>16</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Isd [A]</td> <td>160</td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ii [A]</td> <td></td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ig [A]</td> <td></td> <td colspan="8"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ClASSE</td> <td>Vigi</td> <td>AC</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ith [ms]</td> <td>0.03</td> <td>Istantaneo</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TIPO</td> <td>CLASSE</td> <td></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>BOBINA [V]</td> <td>N. POLI</td> <td>In [A]</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TIPO</td> <td>1th [A]</td> <td></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>N. POLI</td> <td>In [A]</td> <td></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TIPO</td> <td>MODELLO</td> <td></td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TIPO ISOLAMENTO</td> <td>POSA</td> <td>EPR</td> <td>13</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mmq]</td> <td>1x2,5</td> <td>1x2,5</td> <td>1x2,5</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iz [A]</td> <td>14,4</td> <td>37</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Un [V]</td> <td>230</td> <td>3</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Icc min [kA]</td> <td>0,4</td> <td>0,8</td> <td colspan="7"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>LUNGHEZZA [m]</td> <td>dV TOTALE [%]</td> <td>20</td> <td>2,3</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>FG16R16-0,6/1 kV</td> <td>Cca-s3,d1,a3</td> <td colspan="8"></td> </tr> </table>											INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10									Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	1P+N	16								Icn - CEI EN 60998-1	CURVA/SGANCIAITORE	C										Ir [A]	16										Isd [A]	160										Ii [A]											Ig [A]											ClASSE	Vigi	AC									Ith [ms]	0.03	Istantaneo									TIPO	CLASSE										BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									TIPO	1th [A]										N. POLI	In [A]										TIPO	MODELLO										TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13							SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5							Iz [A]	14,4	37									Un [V]	230	3									Icc min [kA]	0,4	0,8									LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,3							FG16R16-0,6/1 kV	Cca-s3,d1,a3								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10																																																																																																																																																																																																																																												
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	1P+N	16																																																																																																																																																																																																																																											
Icn - CEI EN 60998-1	CURVA/SGANCIAITORE	C																																																																																																																																																																																																																																												
	Ir [A]	16																																																																																																																																																																																																																																												
	Isd [A]	160																																																																																																																																																																																																																																												
	Ii [A]																																																																																																																																																																																																																																													
	Ig [A]																																																																																																																																																																																																																																													
	ClASSE	Vigi	AC																																																																																																																																																																																																																																											
	Ith [ms]	0.03	Istantaneo																																																																																																																																																																																																																																											
	TIPO	CLASSE																																																																																																																																																																																																																																												
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																																																																																																																																																																																																																																											
	TIPO	1th [A]																																																																																																																																																																																																																																												
	N. POLI	In [A]																																																																																																																																																																																																																																												
	TIPO	MODELLO																																																																																																																																																																																																																																												
	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13																																																																																																																																																																																																																																										
	SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5																																																																																																																																																																																																																																										
	Iz [A]	14,4	37																																																																																																																																																																																																																																											
	Un [V]	230	3																																																																																																																																																																																																																																											
	Icc min [kA]	0,4	0,8																																																																																																																																																																																																																																											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	2,3																																																																																																																																																																																																																																										
	FG16R16-0,6/1 kV	Cca-s3,d1,a3																																																																																																																																																																																																																																												
<p>NOTE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>CLIENTE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>IMPIANTO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>PROGETTO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>ARCHIVIO</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>DISEGNATORE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>FILE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>DATA</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>PAGINA</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>REVISIONE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>SEGUE</p>																																																																																																																																																																																																																																														
<p>TAVOLA</p>																																																																																																																																																																																																																																														

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

ANAS

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:

QUADRO:

QGBT Sezione continuità

IMPIANTO A MONTE [UPS]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,4
SISTEMA DI NEUTRO	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51

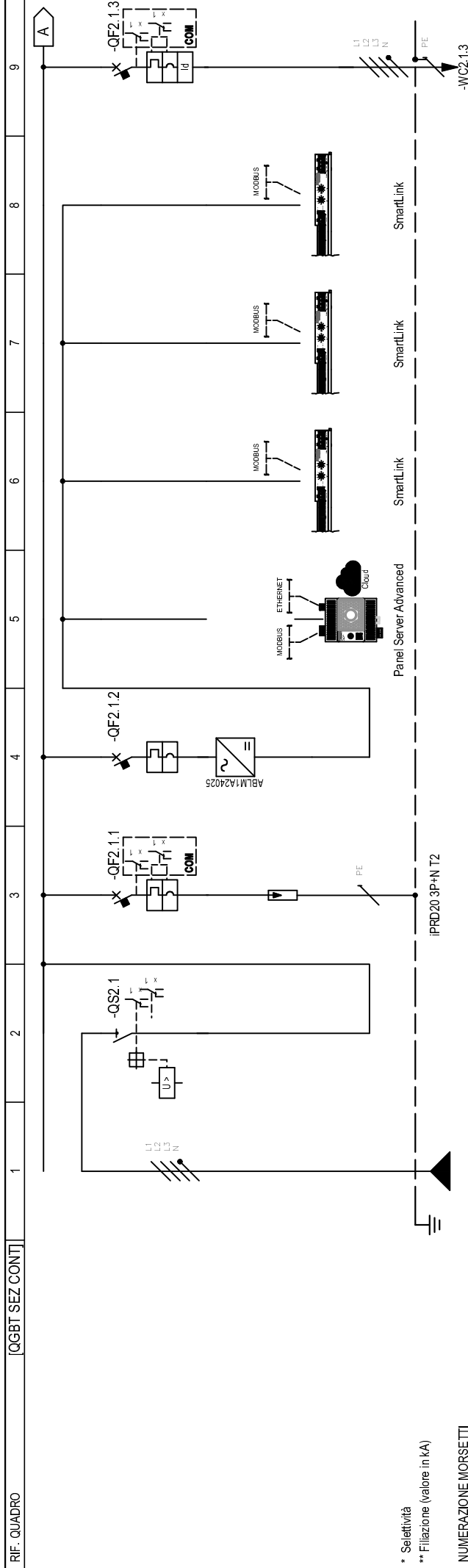
CLIENTE	PROGETTO	- FILE	schema bt gn03 bolognetta (Q02)_QGBT_SEZ CONT.dwg
	ARCHIVIO	- DATA	17/11/2023
	REVISIONE	- PAGINA	1
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta	REVISIONE	B
	Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"	TAVOLA	—

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO A U(X) (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI. IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		TRASFORMATORE		OROLOGIO
	OROLOGIO ASTRONOMICCO		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		AVVIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)				

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt gn03 bolognetta (Q02)_QGBT SEZ CONT.dwg
	IMPIANTO	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	PAGINA	1a
			REVISIONE	B
			TAVOLA	SEGUE
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"			

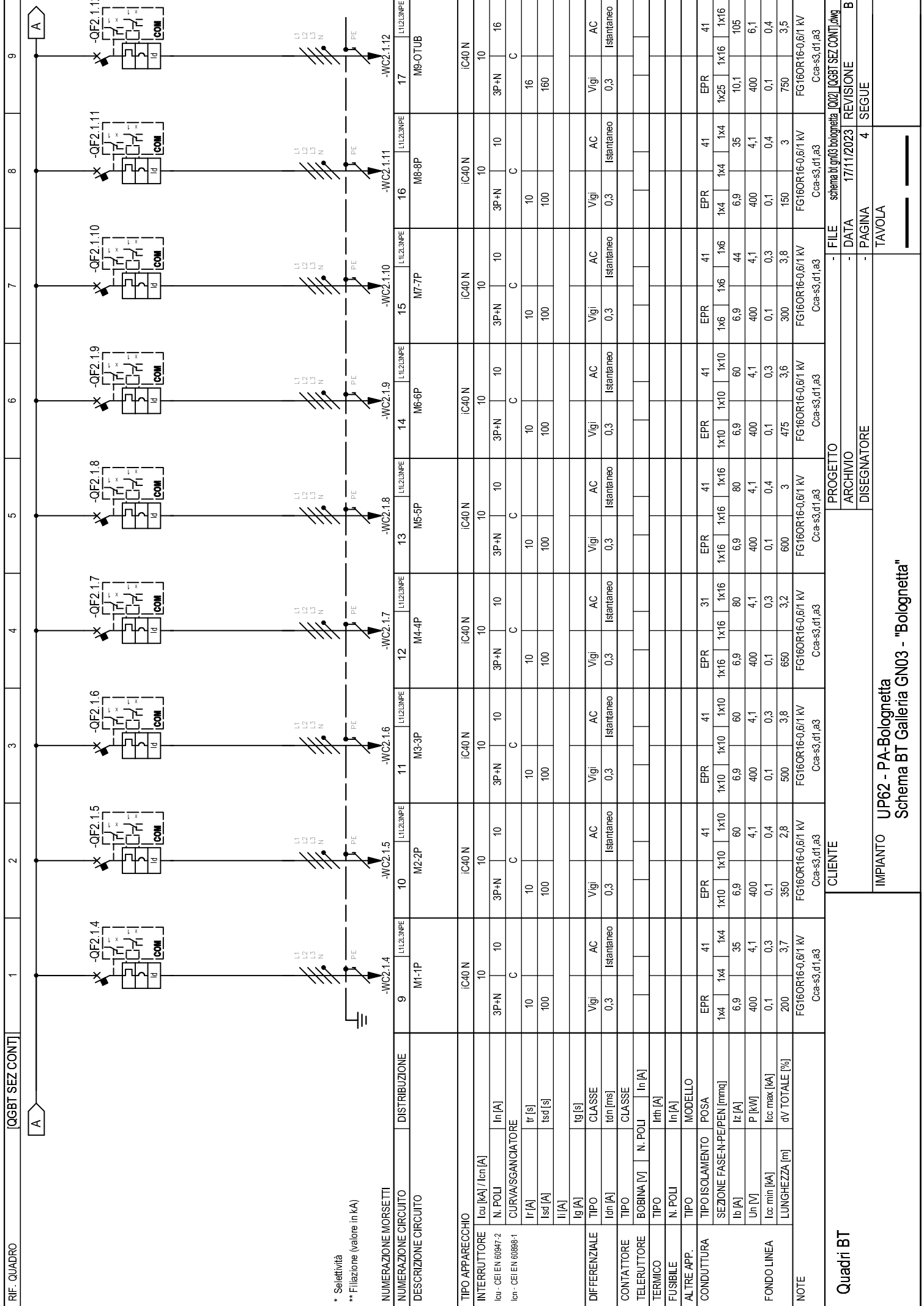
RF. QUADRO	[QGBT SEZ CONT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>NOTE BASE</p> </div> <p>Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto. Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste. Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea. Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo. Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - CEI 64-8 - CEI 0-21 <p>Descrizione dispositivi Micrologic</p> <ul style="list-style-type: none"> - Micrologic 2x protezione: LI - Micrologic 5x protezione: LSI - Micrologic 6x protezione: LSIG - Micrologic 7x protezione: LSIV - Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF - Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD 																						
Quadri BT		CLIENTE				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">PROGETTO</td> <td style="width: 33%;">FILE</td> <td style="width: 33%;">schema bt gn03 bolognetta (Q02)_QGBT_SEZ CONT.dwg</td> </tr> <tr> <td>ARCHIVIO</td> <td>DATA</td> <td>17/11/2023</td> </tr> <tr> <td>DISEGNATORE</td> <td>PAGINA</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TAVOLA</td> <td></td> </tr> </table>					PROGETTO	FILE	schema bt gn03 bolognetta (Q02)_QGBT_SEZ CONT.dwg	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023	DISEGNATORE	PAGINA	2		TAVOLA	
PROGETTO	FILE	schema bt gn03 bolognetta (Q02)_QGBT_SEZ CONT.dwg																				
ARCHIVIO	DATA	17/11/2023																				
DISEGNATORE	PAGINA	2																				
	TAVOLA																					
		IMPIANTO				UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"																



REF. QUADRO		[QGBT SEZ CONT]		1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1/L2/L3/N	L1/L2/L3/N	L1/L2/L3/NPE	L1/NPE	L1/NPE	L1/NPE	L1/NPE	L1/L2/L3/NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE CONTINUITA'		GENERALE CONTINUITA'		SPD	AUX 24Vcc	GATEWAY DATA LOGGER	INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI	INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI	INTERFACCIA OF/SD MODBUS RS485 11 CANALI	MO-IN P
TIPO APPARECCHIO		NSX250NA		IC60 N		IC40 N						IC40 N
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		10		10						10
N. POLI		In [A]		4P		1P+N		10				3P+N
CURVA/SGANCIATORE				C		C						C
I _r [A]		I _{tr} [s]		20		10						10
I _{sd} [A]		I _{tsd} [s]		200		100						100
I _l [A]												
I _g [A]												
TIPO		CLASSE										Vigi
I _{dn} [A]		I _{dti} [ms]										0.3
TIPO		CLASSE										Istantaneo
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]						
TIPO												
TIPO												
TIPO												
TIPO ISOLAMENTO		EPR		13								EPR
SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²]		1x50		1x25		1x25						1x4
I _b [A]		49,7		216								1x4
P [kW]		400		28								8,5
I _{cc} min [kA]		4,7		7,4								400
LUNGHEZZA [m]		5		0,7								0,2
NOTE		FG16R16-0/6/1 kV		Cca-s3,d1,a3								50
												FG16OR16-0/6/1 kV
												Cca-s3,d1,a3

CLIENTE		PROGETTO		FILE	schema bt gn03 bolognetta [Q02]_QGBT_SEZ_CONT.dwg	
		ARCHIVIO		DATA	17/11/2023	
IMPIANTO		DISEGNATORE		PAGINA	3	
UP62 - PA-Bolognetta		TAVOLA		REVISIONE		B
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"				SEGUE		

* Selettività
** Filiazione (valore in kA)



REF. QUADRO [QGBT SEZ CONT] 1 2 3 4 5 6 7 8 9

* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			M1-1P	M2-2P	M3-3P	M4-4P	M5-5P	M6-6P	M7-7P	M8-8P	M9-OTUB
TIPO APPARECCHIO			iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N	iC40 N
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10	10	10	10	10	10	10	10	10
	N. POLI	In [A]	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N
	CURVA/SGANCIAZIONE		C	C	C	C	C	C	C	C	C
	Ir [A]	tr [s]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Istd [A]	tsd [s]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ii [A]										
	Ig [A]										
DIFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi
	Icn [A]	Ith [ms]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]								
TERMICO	TIPO										
FUSIBILE	N. POLI										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTORIA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm²]		1x4	1x10	1x10	1x16	1x16	1x10	1x6	1x4	1x25
	Iz [A]		35	60	60	80	80	60	44	35	105
	Ib [A]		6.9	400	400	400	400	400	400	400	400
FONDO LINEA	Un [V]	P [kW]	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	200	350	500	650	600	475	300	150	750
NOTE			FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3

CLIENTE

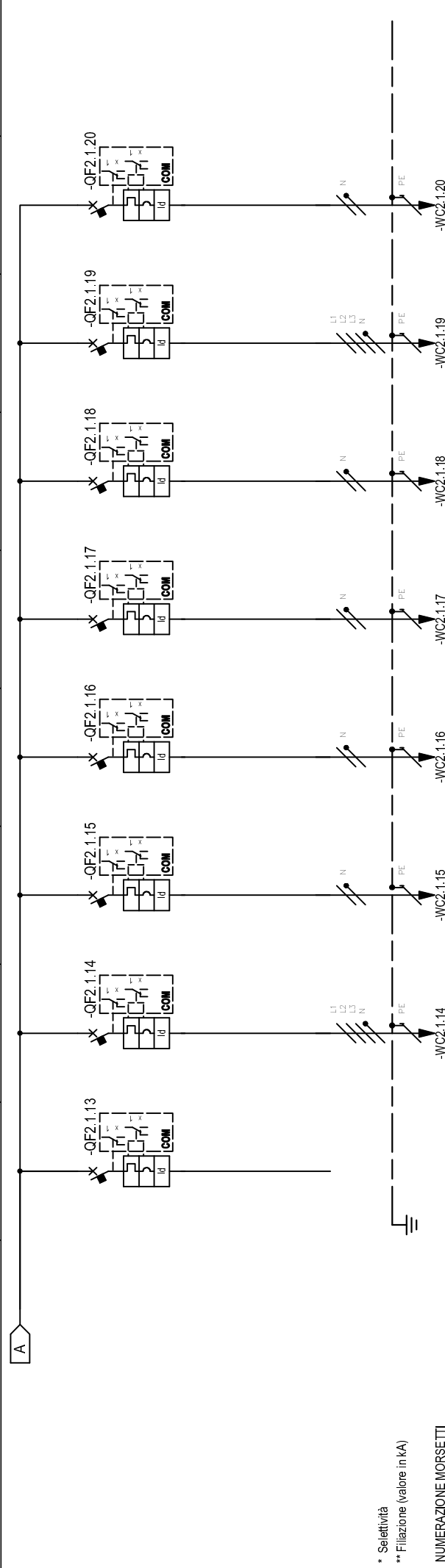
PROGETTO ARCHIVIO - FILE schema bt gn03 bolognetta [Q02] [QGBT SEZ CONT].dwg

DISSEGNAZIONE DATA 17/11/2023 REVISIONE B

PAGINA 4

SEGUE

IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
 Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI	18	19	20	21	22	23	24	25	
NUMERAZIONE CIRCUITO	BY-PASS 2								
DESCRIZIONE CIRCUITO	BY-PASS 1								
TIPO APPARECCHIO	iC40 N								
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	10	10	10	10	10	10	10	
N. POLI	3P+N	10	1P+N	10	1P+N	10	3P+N	10	
CURVA/SGANCIA TORE	C	C	C	C	C	C	C	C	
I _r [A]	10	10	10	10	10	10	10	10	
I _{sd} [A]	100	100	100	100	100	100	100	100	
I _t [A]									
I _g [A]									
TIPO	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	Vigi	
CLASSE	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	
I _{dn} [A]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
TIPO	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	Istantaneo	
BOBINA [V]									
N. POLI									
I _{th} [A]									
N. POLI									
MODELLO									
TIPO ISOLAMENTO	EPR	41	13	13	13	13	13	13	
SEZIONE FASE-N/PE/PEN [mm ²]	1x16	1x16	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x1,5	
I _b [A]	11,2	80	2,4	2,4	4,8	4,8	4,8	4,8	
Un [V]	400	5	230	230	230	230	400	230	
I _{cc min} [kA]	0,1	0,6	0,2	0,2	0,5	0,5	0	0,2	
LUNGHEZZA [m]	350	2,9	20	20	20	20	150	3,2	
NOTE	FG18OM16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1								
	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								
	FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								
	FG18M16-0,6/1kV B2ca-s1a,d1,a1								

CLIENTE	PROGETTO	schema bt gnt03 bolognetta (Q02)_QGBT SEZ CONT.dwg
	ARCHIVIO	DATA 17/11/2023 REVISIONE B
	DISEGNATORE	PAGINA 5 SEGUE
IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"	
Quadri BT	TAVOLA	

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt gn03 bolognetta (Q02) [QGBT SEZ CONT].dwg
	IMPIANTO	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"	ARCHIVIO	DATA
			DISEGNATORE	PAGINA
			TAVOLA	6
				SEGUE

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

ANAS

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

IMPIANTO A MONTE [QGBT SEZ CONT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	0,3
SISTEMA DI NEUTRO TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE I _n [A] I _{cc} [kA]	
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

COMMESSA:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
	— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
	— CEI 23-51









































QUADRO:

Q-MODULO 1

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt.gn03.bolognetta [Q-M1-CONTINUITA].dwg
	IMPIANTO	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	PAGINA	1
			REVISIONE	B
			SEGUE	
			TAVOLA	

UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		SEZIONATORE		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO AUX (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI. IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		VOLTMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON CONTATTI IN POSIZIONE		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPISCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICOM		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		AVVIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schema bt.gn03.bolognetta [Q-M1-CONTINUITA].dwg
	IMPIANTO	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	PAGINA	1a
			REVISIONE	B
			TAVOLA	SEGUE

UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:
ANAS

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

COMMESSA:

QUADRO:
Q-MODULO 1

IMPIANTO A MONTE
[QGBT]

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

I_{cc} PRES. SUL QUADRO [kA] 0,7

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I_n [A] I_{cc} [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI — CEI EN 60947-2

— CEI EN 60898

CARPENTERIA — CEI EN 61439-2

— CEI 23-48 - CEI EN 60670-1

— CEI 23-49 - CEI EN 60670-24

— CEI 23-51

Quadri BT

CLIENTE

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

- FILE schema bt gn03 bolognetta [Q15] [Q-M1].dwg

- DATA 17/11/2023 | REVISIONE B

- PAGINA 1 | SEGUE

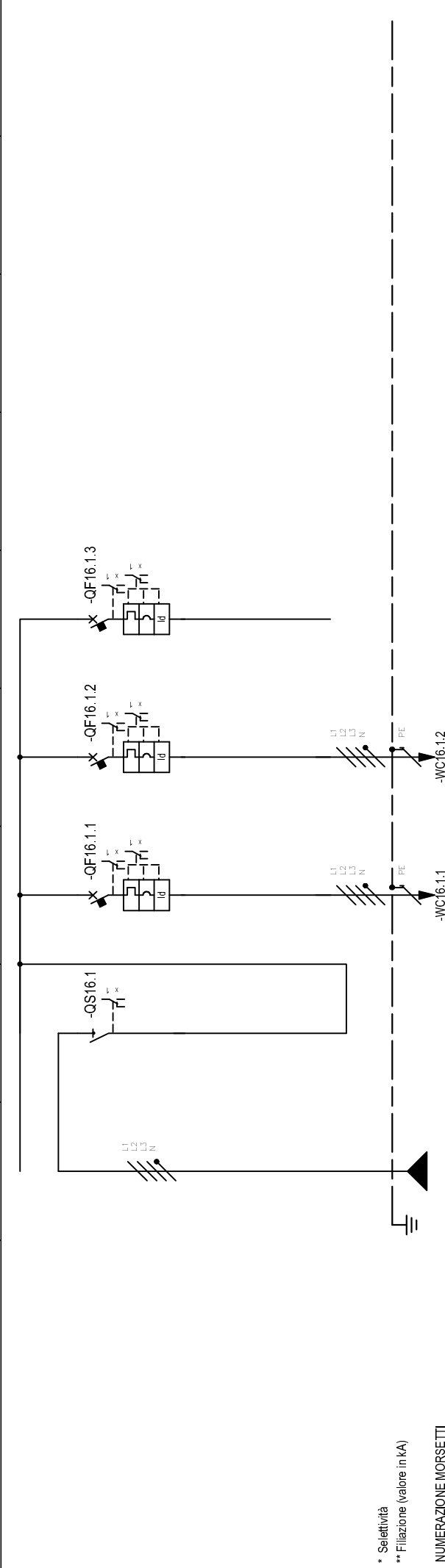
IMPIANTO UP62 - PA-Bolognetta
Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"

TAVOLA

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE AUTOMATICO		INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE		PROTEZIONE TERMICA		PROTEZIONE MAGNETICA		PROTEZIONE DIFFERENZIALE		SALVAMOTORE		ELEMENTO FUSIBILE		TOROIDE		COMANDO MANUALE
	COMANDO MOTORIZZATO		SGANCIO LIBERO		INTERBLOCCO		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRIBILE		BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTO A U<N> (N. NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI. IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)		AMPEROMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTORE CON CONTATTI IN POSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO		CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTINO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	OROLOGIO ASTRONOMICCO		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVVIATORE - SOFT STARTER		AVVIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

Quadri BT	CLIENTE	PROGETTO	FILE	schéma bt gn03 bolognetta [Q15] [Q-M1].dwg
	IMPIANTO	ARCHIVIO	DATA	17/11/2023
		DISEGNATORE	PAGINA	1a
			REVISIONE	B
			TAVOLA	SEGUE
	UP62 - PA-Bolognetta Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"			



* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI		L1,L2,L3,N		L1,L2,L3,N,PE		L1,L2,L3,N,PE		L1,L2,L3,N,PE		L1,L2,L3,N,PE	
NUMERAZIONE CIRCUITO		1		2		3		4		RISERVA	
DESCRIZIONE CIRCUITO		1		R-I		R-U		RISERVA		RISERVA	
TIPO APPARECCHIO		ISW		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE		Icu [kA] / Icn [A]		40		16		16		10	
Icu - CEI EN 60947-2		N. POLI		3P+N		3P+N		3P+N		3P+N	
Icn - CEI EN 60898-1		CURVA/SGANCIO		C		C		C		C	
Ir [A]		tr [s]		16		16		10		10	
Istd [A]		tsd [s]		160		160		100		100	
Ii [A]		Iq [s]									
Igj [A]		TIPO		Vigi		Vigi		Vigi		Vigi	
TIPO		CLASSE		AC		AC		AC		AC	
Ictn [A]		Ictn [ms]		0.03		0.03		Istantaneo		Istantaneo	
TIPO		CLASSE									
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]					
TERMICO		Ith [A]									
FUSIBILE		In [A]									
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO							
CONDUTTORIA		TIPO ISOLAMENTO		EPR		EPR		EPR		EPR	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm²]		1x10		1x10		1x4		1x4		1x4	
Ib [A]		Iz [A]		4.8		4.8		4.8		4.8	
Un [V]		P [kW]		400		400		400		400	
Icc min [kA]		Icc max [kA]		0.1		0.2		0		0.2	
LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		200		3.7		160		3.7	
NOTE		FG180M16-0,6/1 kV		FG18M16-0,6/1kV		FG18M16-0,6/1kV		FG18M16-0,6/1kV		FG18M16-0,6/1kV	
		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1		B2ca-s1a,d1,a1	

CLIENTE		UP62 - PA-Bolognetta	
IMPIANTO		Schema BT Galleria GN03 - "Bolognetta"	
PROGETTO		schema bt gn03 bolognetta [Q15] [Q-M1].dwg	
ARCHIVIO		17/11/2023	
DISEGNATORE		REVISIONE	
		3	
		SEGUE	
TAVOLA			