

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI PROGETTI PALERMO

SOGGETTO TECNICO:



DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI PALERMO
S. O. INGEGNERIA DI PALERMO

PROGETTAZIONE:

SINTAGMA S.r.l. - ITALIANA SISTEMI S.r.l.

TIMBRO E FIRMA DEL PROGETTISTA



PROGETTO DEFINITIVO

CONTRATTO APPLICATIVO n.9/2017 - A.Q. n.341/2016 del 29/11/2016
Progettazione definitiva delle opere civili ed armamento
per il ripristino della linea Palermo - Trapani via Milo

STAZIONE DI CATALAFIMI
IMPIANTI

SCALA -:-

Quadro Elettrico - Schema Elettrico e Fronte Quadro

Foglio - di -

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
3 0 4 8 1 7	S 0 1	P D	T S S T	1 1	0 0 0	E 0 0 1 3

Rev.	Descrizione	Progettista			RFI			
		Redatto	Verificato	Approvato	Verificato Team Ver.	Verificato C.P.	Approvato	Autorizzato
A	Emissione	Ottobre '18 Geom. Picariello	Ottobre '18 Ing. Ciaravola	Ottobre '18 Ing. La Tessa	Ottobre '18 D.T.	Ottobre '18 D.T.	Ottobre '18 Ing. Martinelli	Ottobre '18 Ing. Palazzo

LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.
Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data
		Archiviato	Data

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Legenda Simboli	*		
04	Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro	*		
05	Schema elettrico unifilare Sezione Normale	*		
06	Schema elettrico unifilare Sezione Normale	*		
07	Schema elettrico unifilare Sezione No Break	*		
08	Schema elettrico unifilare Sezione No Break	*		
09	Fronte quadro	*		

NOTE GENERALI


























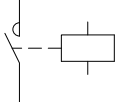
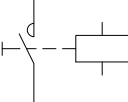
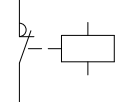
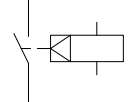



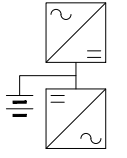
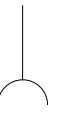
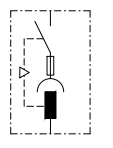

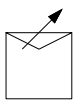

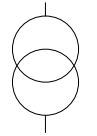

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
- 4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;
- 5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.

Redatto:

STAZIONE DI CATALAFIMI
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
 INDICE E NOTE GENERALI

PROGETTO/ANNO SOTTOPR. LIVELLO NOME DOC. PROGR.OP. FASE FUNZ. NUMERAZ. FOGLIO
 304817 S01 PD TSST 10 000 E0013 002_{DI}009

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 BLOCCO/PORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	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)

Redatto:

STAZIONE DI CATALAFIMI

QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro

LEGENDA SIMBOLI

PROGETTO/ANNO SOTTOPR. LIVELLO NOME DOC. PROGR.OP. FASE FUNZ. NUMERAZ. FOGLIO
 304817 S01 PD TSST 10 000 E0013 003_{DI}009

IMPIANTO:
STAZIONE DI CATALAFIMI

QUADRO:
SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

CARATTERISTICHE QUADRO

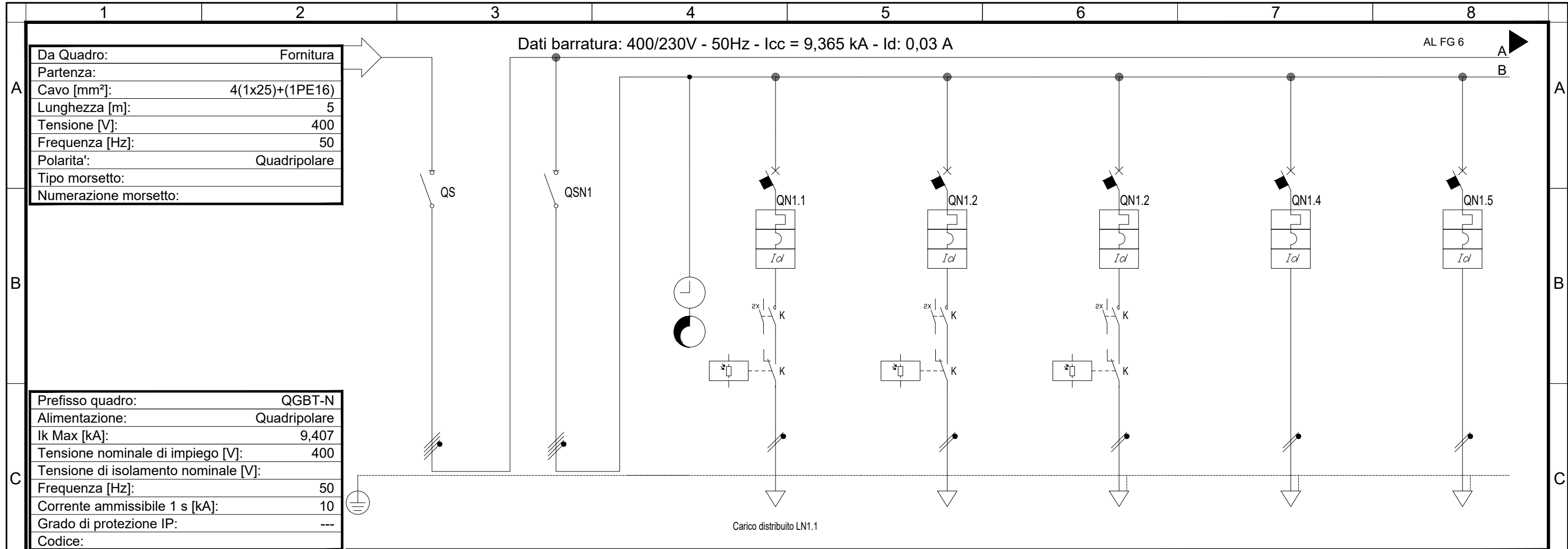
IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	9,4
SISTEMA DI NEUTRO	
	TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	
	SMC (Vetroresina)
CLASSE DI ISOLAMENTO	
	IP 55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

Redatto: _____
STAZIONE DI CATALAFIMI
QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
Descrizione e Caratteristiche quadro Parcheggio

PROGETTO/ANNO SOTTOPR. LIVELLO NOME DOC. PROGR.OP. FASE FUNZ. NUMERAZ. FOGLIO
304817 S01 PD TSST 10 000 E0013 004 di 009

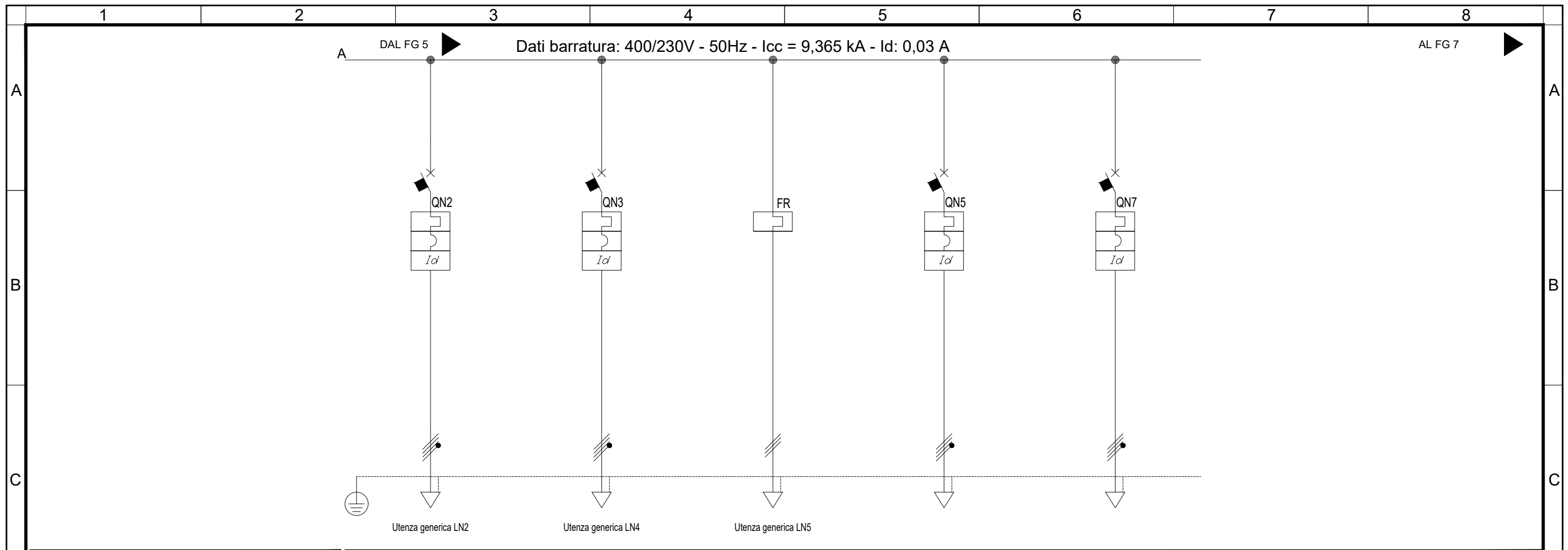


Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	
Cavo [mm²]:	4(1x25)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QGBT-N
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	9,407
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	GEN	LN1	LN1.1	LN1.2	LN1.3	LN1.4	LN1.5	
Descrizione	GENERALE	GENERALE LUCI	Luci Sottopasso	Disponibile	Disponibile	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	32	0,12	0,12	0	0	0	0	
CORRENTE (I _b) [A]	52	0,577	0,577	0	0	0	0	
CosFi	0,9	0,9	0,9	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	Sezionatore	Sezionatore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	--- / 125	--- / 63	--- / 6	--- / 6	--- / 6	--- / 6	--- / 6
	Im max/min/Reg. [A]	--- / ---	--- / ---	--- / 60	--- / 60	--- / 60	--- / 60	--- / 60
P.d.l. / Curva [kA]	0 /	0 /	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	--	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE								
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	0,05	0,29	0,05	0,05	0,05	0,05	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---						
	LUNGHEZZA [m]	---						
	POSA	---						
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---						
	Sezione [mmq]	---						
Portata (I _z) [A]	---							

Redatto:	STAZIONE DI CATALAFIMI	PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.	FOGLIO
	QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro	304817	S01	PD	TSST	10	000	E0013	005 _{DI} 009
	Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE								



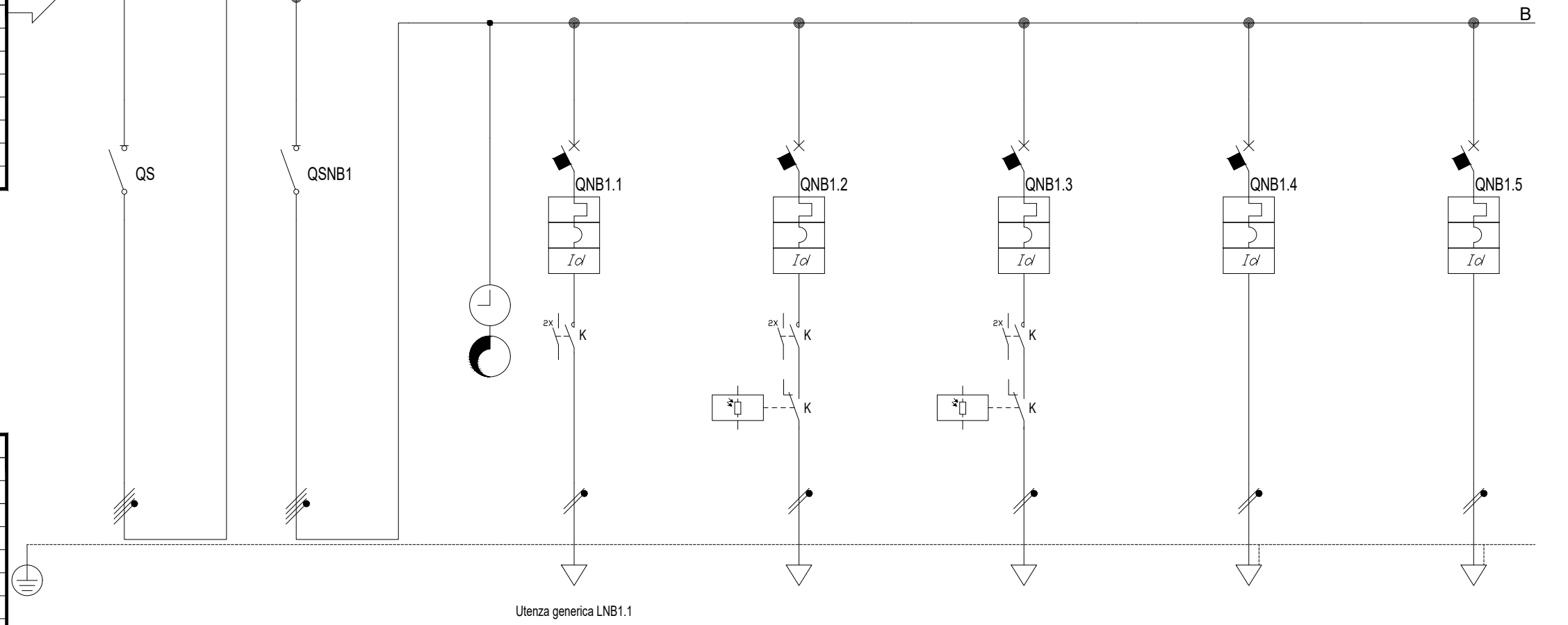
Sigla utenza		LN2	LN3	LN4	LN5	LN6		
Descrizione		Ascensore binario dispari	Ascensore binario pari	Pompa antiaggimento	Disponibile	Alim UPS		
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	10	10	6,5	0	5,4		
CORRENTE (Ib)	[A]	16	16	10	0	8,66		
CosFi		0,9	0,9	0,9	--	0,9		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa		
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Termico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.		
	In max/min/Reg.	[A]	--/-- / 20	--/-- / 20	14/10 / 14	--/-- / 20	--/-- / 16	
	Im max/min/Reg.	[A]	--/--/96	--/--/96	--/--/---	--/--/200	--/--/160	
P.d.l. / Curva	[kA]	10 / B	10 / B	0 /	10 / C	10 / C		
Id max/min/Reg./Classe	[A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	--	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A		
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Tripolare	Quadripolare	Quadripolare		
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		1,8	2,14	0,81	0,05	0,18		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG16OM16	FG16OM16	FG18OM16/FG16R16 PE	--	FG16OM16		
	LUNGHEZZA	[m]	50	60	50	--	5	
	POSA		143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	--	143/3M13_30/0,8	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,800	0,800	0,800	--	0,800	
	Sezione	[mmq]	1(5G4)	1(5G4)	1(3x6)+(1PE6)	--	1(5G4)	
	Portata (Iz)	[A]	34	34	43	--	34	

Redatto:	STAZIONE DI CATALAFIMI			PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.	FOGLIO
		QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro			304817	S01	PD	TSST	10	000	E0013
	QESEG Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE										

Da Quadro:	UPS
Partenza:	
Cavo [mm²]:	---
Lunghezza [m]:	0
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 4,286 kA - Id: 0,03 A

AL FG 8



Prefisso quadro:	QGBT-NB
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	4,309
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza		S NB	LNB1	LNB1.1	LNB1.2	LNB1.3	LNB1.4	LNB1.5	
Descrizione		GENERALE NO BREAK	GENERALE LUCI	Luci Sottopasso	Disponibile	Disponibile	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,29	0,09	0,09	0	0	0	0	
CORRENTE (I _b)	[A]	0,962	0,433	0,433	0	0	0	0	
CosFi		0,9	0,9	0,9	---	---	---	---	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE									
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	Sezionatore	Sezionatore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.+Contattore	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	In max/min/Reg.	[A]	---/ / 40	---/ / 40	---/ / 6	---/ / 6	---/ / 6	---/ / 6	---/ / 6
	Im max/min/Reg.	[A]	---/ / ---	---/ / ---	---/ / 60	---/ / 60	---/ / 60	---/ / 60	---/ / 60
P.d.l. / Curva	[kA]	0 /	0 /	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe	[A]	---	--	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		0,18	0,18	0,36	0,18	0,18	0,18	0,18	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA	---	--	FTG100M1	---	---	---	---	
	LUNGHEZZA	[m]	---	60	---	---	---	---	
	POSA		---	143/4M12 /30/0,8	---	---	---	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		---	0,800	---	---	---	---	
	Sezione	[mmq]	---	---	1(2x2,5)	---	---	---	
	Portata (I _z)	[A]	---	---	26	---	---	---	

NOTA:		STAZIONE DI CATALAFIMI			PROGETTO/ANNO SOTTOPR. LIVELLO NOME DOC. PROGR.OP. FASE FUNZ. NUMERAZ. FOGLIO		
Redatto:		QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro			304817 S01 PD TSST 10 000 E0013 007 _{DI} 009		
		QESEG Schema elettrico unifilare SEZIONE NO BREAK					