

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



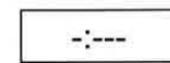
DIREZIONE TECNICA  
PRODUZIONE SUD - ISOLE

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI  
VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI

**STAZIONE AFRAGOLA**  
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

SCALA :



COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	F. Massari <i>Fabrizio Massari</i>	Luglio 2015	L. Surace <i>L. Surace</i>	Luglio 2015	D. Aprea <i>D. Aprea</i>	Luglio 2015		

  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE  
 Direzione Sud e Isole  
 Ing. Dario TIBERTI  
 Ordine Ingegneri di Napoli  
 n. Elab.: N° 10876

File: IF0E00D78DXLF1200001A - SCHEMA QBT.dwg

Stampato dal Service  
di plottaggio ITALFERR S.p.A.  
ALBA s.r.l.

801

## INDICE

PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Legenda simboli	*		
04	Descrizione e Caratteristiche quadro QGBT	*		
05	Schema elettrico unifilare QITS	*		
06	Schema elettrico unifilare QITS	*		
07	Schema elettrico unifilare QITS	*		
08	Fronte Quadro QITS	*		

## NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra i Quadri 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 in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti uscenti.

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

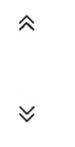
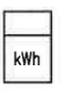
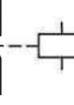
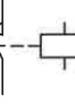
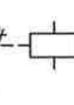
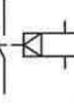
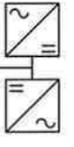
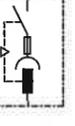
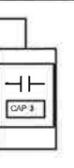
PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 002 di 008

# 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 ASTRONOMICICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	FILTRO CAPACITIVO	FILTRO INDUTTIVO	AVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

documento con divieto di riproduzione, di consegnario o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 003 di 008

RIF. QUADRO

[QIPS]

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE  
[QVC]

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

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A] 500

I<sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA] 4,7

SISTEMA DI NEUTRO TT

DIMENSIONAMENTO SBARRE

I<sub>n</sub> [A] 100 | I<sub>cc</sub> [kA] 10

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP 31

IMPIANTO:  
IMPIANTI LFM  
STAZIONE AFRAGOLA

QUADRO:  
Quadro QITS

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-1-2

INTERRUTTORI SCATOLATI  — CEI EN 60947-2INTERRUTTORI MODULARI  — CEI EN 60947-2 — CEI EN 60898CARPENTERIA  — CEI EN 60439-1 — CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di  
renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi  
senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

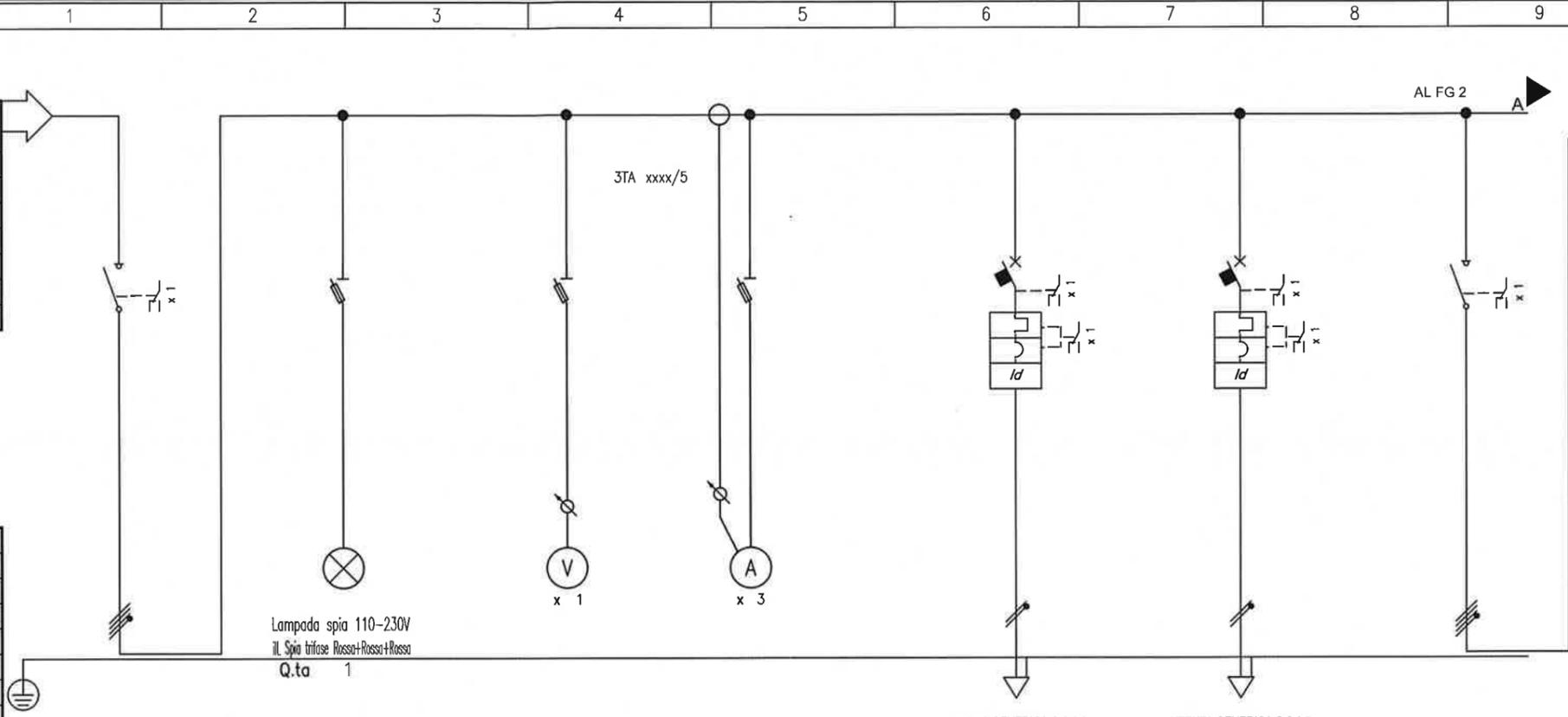
IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 004 DI 008

RIF. QUADRO

Da Quadro:	DA SIAP NO BREAK
Partenza:	
Cavo [mm²]:	1(4x25)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	50
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	400
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Sigla:	
Alimentazione:	
Icc Max [kA]:	3,03
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	Q1				Q.0.1.4	Q.0.1.5	Q.0.1.6
Descrizione	GENERALE QUADRO	PRESENZA TENSIONE	VOLTMETRO	AMPEROMETRO	TLC STS/ IMPIANTI TELEFONIA	TLC SDH IMPIANTI TELEFONIA	GENERALE IPS
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	1,864				0,5	0,5	0,864
CORRENTE (Ib) [A]	4,157				2,406	2,406	4,157
CosFi	0,9				0,9	0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100				100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa			Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Sezionatore			MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	Sezionatore
	In max/min/Reg. [A]	40 A			-/-/6	-/-/6	40 A
Im max/min/Reg. [A]	-/-/-			-/-/60	-/-/60	-/-/-	
P.d.I. / Curva [kA]	-/			10 / C	10 / C	-/	
Id max/min/Reg./Classe [A]	--			0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	--	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare			Monofase L3+N	Monofase L1+N	Quadripolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,11			0,82	0,82	0,11	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	--			FTG100M1	FTG100M1	--
	LUNGHEZZA [m]	--			40	40	--
	POSA	--			143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	--
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	--			0,800	0,800	--
	Sezione [mmq]	--			1(3G2,5)	1(3G2,5)	--
Portata (Iz) [A]	--			24	24	--	



documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

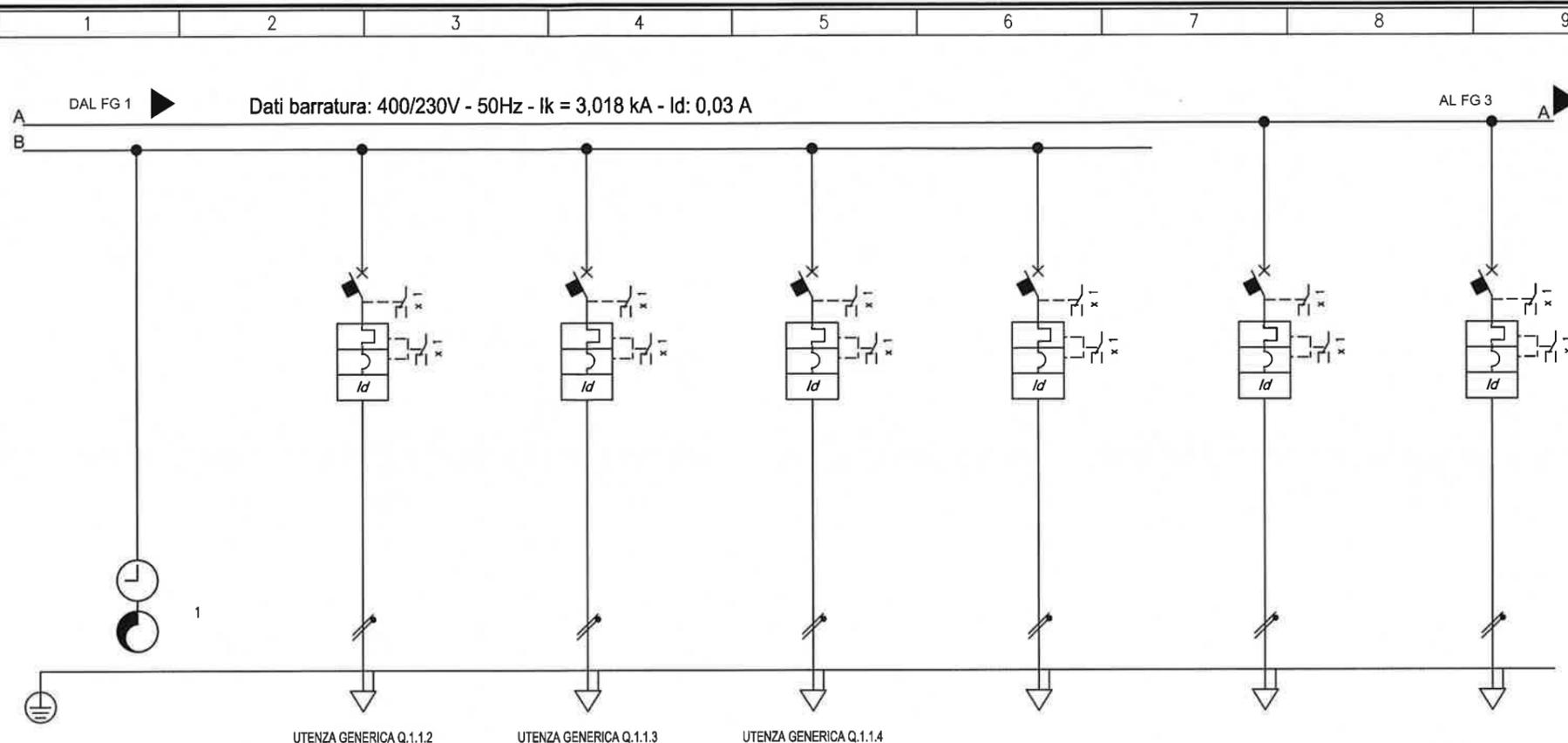
PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 005 di 008

RIF. QUADRO



UTENZA GENERICA Q.1.1.2      UTENZA GENERICA Q.1.1.3      UTENZA GENERICA Q.1.1.4

Sigla utenza	ORO	Q.1.1.2	Q.1.1.3	Q.1.1.4	Q.1.1.6	Q.0.1.7	Q.0.1.8
Descrizione	OROLOGIO E CREPUSCOLARE	IPS ISOLA 1	IPS ISOLA 2	IPS ISOLA 3	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,216	0,36	0,288	0	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		1,039	1,732	1,386	0	0	0
CosFi		0,9	0,9	0,9	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa					
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/10	---/10	---/10	---/10	---/16	---/16
	Im max/min/Reg. [A]	---/100	---/100	---/100	---/100	---/160	---/160
P.d.l. / Curva [kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		2,63	3,61	3,26	0,11	0,11	0,11
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FTG100M1	FTG100M1	FTG100M1	---	---	---
	LUNGHEZZA [m]	600	500	840	---	---	---
	POSA	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	143/8M61 /30/0,744	---	---	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,744	0,744	0,744	---	---	---
	Sezione [mmq]	1(2x4)+(3x1,5)	1(2x4)+(3x1,5)	1(2x6)+(3x1,5)	---	---	---
	Portata (Iz) [A]	29	29	36	---	---	---

documento con divieto di riproduzione, di consegnario o di rendering comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

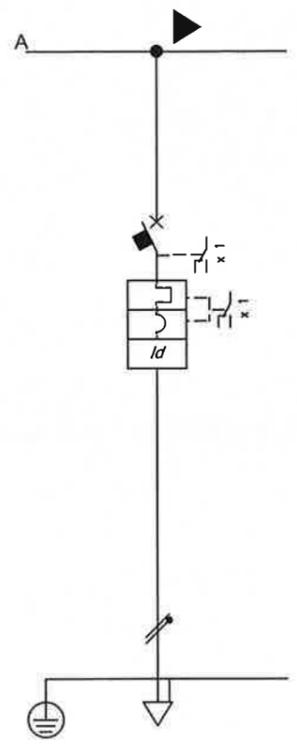
OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

I F 0 E 0 0 D 7 8 D X L F 1 2 0 0 0 0 1 A 0 0 6 D 0 0 8

RIF. QUADRO

1 2 3 4 5 6 7 8 9



Sigla utenza		Q.0.1.8						
Descrizione		DISPONIBILE						
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0						
CORRENTE (Ib)	[A]	0						
CosFi		--						
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100						
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER						
	MODELLO	C40N+Vigi A valle						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa						
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.						
	In max/min/Reg.	[A]	-/-/6					
	Im max/min/Reg.	[A]	-/-/60					
	P.d.I. / Curva	[kA]	10 / C					
Id max/min/Reg./Classe	[A]	0,03 - Cl. A						
DISTRIBUZIONE		Monofase L2+N						
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,11						
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	--						
	LUNGHEZZA	[m]	--					
	POSA	--						
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		--					
	Sezione	[mmq]	--					
	Portata (Iz)	[A]	--					

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.

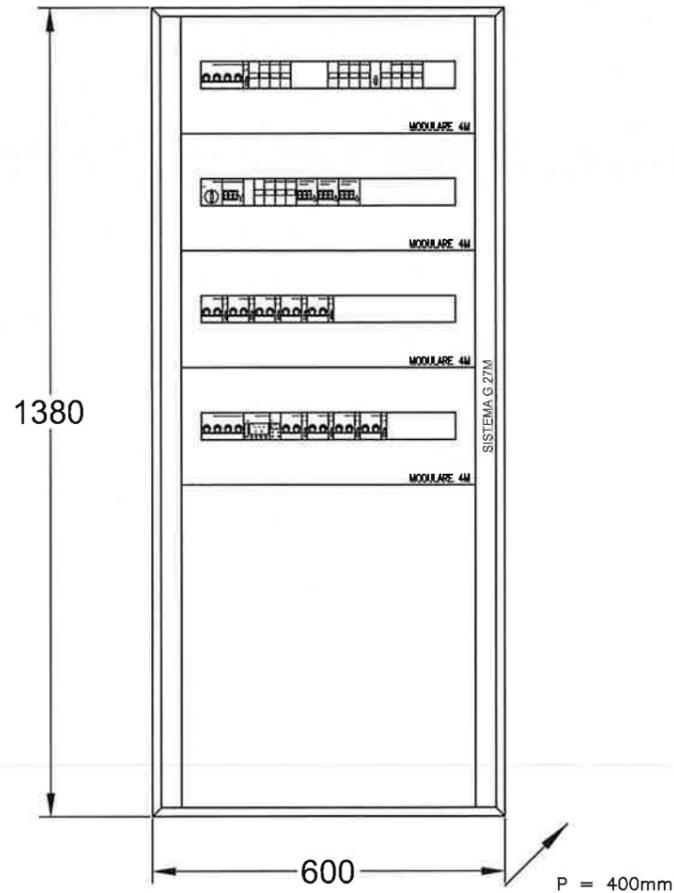


Redatto:

PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA  
 OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO  
 IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 007 di 008

TOPOGRAFICO  
APPARECCHIATURA



- IP44 PORTA TRASPARENTE
- FORMA DI SEGREGAZIONE  
FORMA 2
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE  
PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%
- COLLEGAMENTI:  
DOVE NON SPECIFICATO  
SARANNO IN CAVO TIPO  
NO7V-K
- SEZIONE MINIMA:  
35mmq PER GLI INTERR.  
SCATOLATI  
4mmq PER GLI INTERR.  
MODULARI
- COMUNQUE NON INFERIORE  
ALLA LINEA IN USCITA A  
VALLE DELL'APPARECCHIO

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: STAZIONE AFRAGOLA

OPERA: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE E FRONTE QUADRO BT

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF0E 00 D 78 DX LF1200 001 A 008 di 008