








## S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA

### AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO

## PROGETTO DEFINITIVO









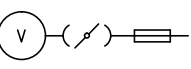

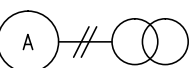

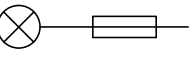





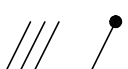

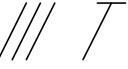




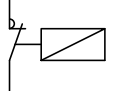
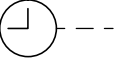
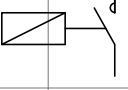

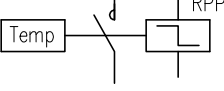




PROGETTAZIONE: ANAS DPRL		SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:	
I PROGETTISTI: <i>ing. Antonio SCALAMANDRÉ</i> <i>Ordine Ing. di Frosinone n.1063</i>			
IL GEOLOGO: <i>geol. Maurizio MARTINO</i> <i>Ordine Geol. del Lazio ES n.457</i>			 <small>Società designata: GA&amp;M...</small>
IL RESPONSABILE DEL SIA: <i>Ing. Laura TROIANI</i> <i>Ordine Arch. di Roma n.A-31890</i>			
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>geom. E PAIELLA</i>			
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: <i>ing. Anna Maria NOSARI</i>			
PROTOCOLLO	DATA	<b>DOTT. GEOL. DANILO GALLO</b>	<b>ING. RENATO DEL PRETE</b>

**015**

### O - IMPIANTI TECNOLOGICI E ILLUMINAZIONE IMPIANTI SCHEMA UNIFILARE QBT-F

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	O15-T00IM00IMPLF06_A.dwg		
<b>BO0067</b>	<b>D</b>	<b>1801</b>	CODICE ELAB. <b>T00IM00IMPLF06</b>	<b>A</b>	<b>VARIE</b>
<b>C</b>					
<b>B</b>					
<b>A</b>	EMISSIONE	APRILE 2020			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

# LEGENDA SIMBOLI

	Contatore di energia attiva unidirezionale		Interruttore di manovra-sezionatore dotato di fusibile
	Contatore di energia attiva bidirezionale		Sezionatore dotato di fusibile
	Trasformatore a due avvolgimenti		Fusibile
	Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura		Dispositivo di comando per rele' termico
	Misuratore di tensione		Interruttore automatico di potenza con protezione di massima corrente
	Misuratore di corrente		Interruttore automatico di potenza con protezione termica, di massima corrente e differenziale
	Spia e fusibili per segnalazione presenza rete		Interruttore automatico di potenza con protezione termica e di massima corrente
	Conduttura monofase con conduttore di neutro		Interruttore automatico di tipo magneto-termico-differenziale
	Conduttura trifase		Interruttore automatico di tipo magneto-termico
	Conduttura trifase con conduttore di neutro		Interruttore automatico di tipo differenziale
	Conduttura trifase con conduttore di protezione		Interruttore di manovra-sezionatore
	Conduttura trifase con conduttore di protezione e neutro		Sezionatore
	Conduttura monofase con conduttore di protezione e neutro		Contattore (contatto di apertura)
	Comando con orologio elettrico		Contattore (contatto di chiusura)
	Comando con interruttore crepuscolare		Comando con relè passo-passo e temporizzatore
	Scaricatore		Contattore (contatto di chiusura)
	Spinterometro		Bobina di comando contattori

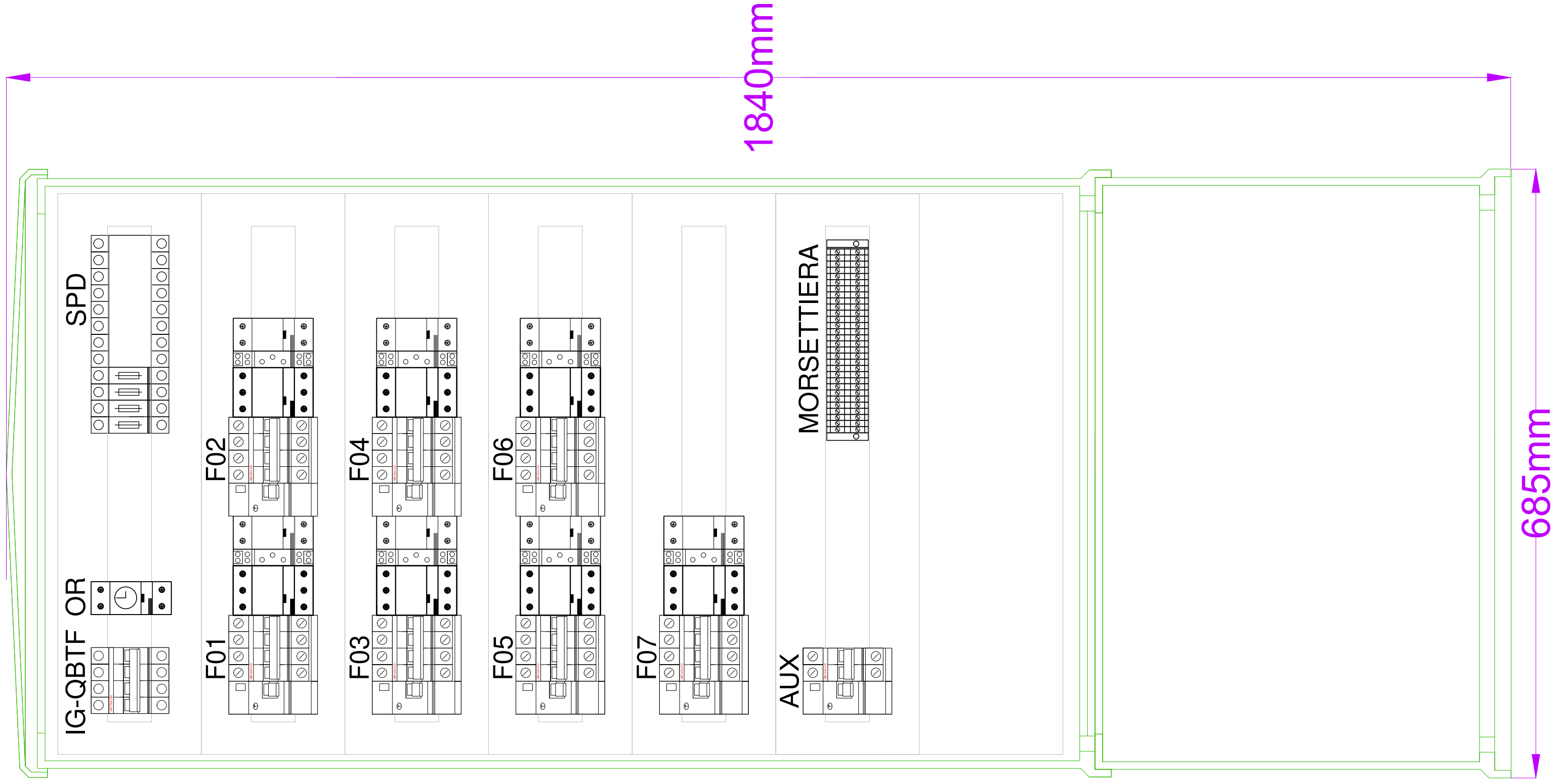
GENERALITA'			
CLIENTE	ANAS S.p.a		
DESCRIZIONE	QBT-F		
LOCALITA'	TRATTA CERNUSCA RIVERGARO		
PROGETTO	SS45 VAL TREBBIA		
COMMESSA			
TIPO QUADRO	MEDIA TENSIONE <input type="checkbox"/>	POWER CENTER <input type="checkbox"/>	DISTRIBUZIONE <input checked="" type="checkbox"/>

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
STRUTTURA	: RESINA
DIMENSIONI INDICATIVE	LARGHEZZA 685 mm
	ALTEZZA 1840 mm
	PROFONDITA' 330 mm
N. COLONNE	: 1
VERNICIATURA	INTERNA
	ESTERNA
GRADO DI PROTEZIONE	: IP 55
ESECUZIONE	INTERNO <input type="checkbox"/>
	ESTERNO <input checked="" type="checkbox"/>
TIPI DI POSA	PARETE <input type="checkbox"/>
	PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/>
SEGREGAZIONE	:
ACCESSIBILITA'	ANTERIORE <input checked="" type="checkbox"/>
	POSTERIORE <input type="checkbox"/>
	LATERALE <input type="checkbox"/> SX <input type="checkbox"/> DX
TRATTAMENTI	NORMALE <input checked="" type="checkbox"/>
	TROPICALIZZATO <input type="checkbox"/>
	ATMOSFERA AGGRESSIVA <input type="checkbox"/>
RISP. ALLA NORMA	: CEI EN 62208
PORTELLA	CON PORTA CIECA <input checked="" type="checkbox"/>
	CON PORTA TRASPARENTE <input type="checkbox"/>

CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
TENSIONE DI ISOLAMENTO	:	1000	V
TENSIONE DI SERVIZIO	:	400	V
CORRENTE NOMINALE	:	34	A
FREQUENZA	:	50	Hz
NUMERO DI FASI	:	3	
PORTATA BARRE PRINCIPALI	:	-	A
SEZIONE DI NEUTRO UGUALE A QUELLA DI FASE	:		<input type="checkbox"/>
TRATTAMENTI DI PROVA A 50Hz PER 1'	CIRCUITI DI POTENZA	2.5	kV
	CIRCUITI AUSILIARI	1.5	kV
CORRENTE DI CORTO-CIRCUITO	:	10	kA
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	FASE-FASE	230	V
	FASE-NEUTRO		V
	TRASFORMATORE		V
ARRIVO IN CAVO	DALL'ALTO <input type="checkbox"/>	DAL BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	
PARTENZA IN CAVO	DALL'ALTO <input type="checkbox"/>	DAL BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	
PARTENZA IN CONDOTTO SBARRE	DALL'ALTO <input type="checkbox"/>	DAL BASSO <input type="checkbox"/>	
ARRIVO IN CONDOTTO SBARRE	DALL'ALTO <input type="checkbox"/>	DAL BASSO <input type="checkbox"/>	
ILLUMINAZIONE INTERNA			<input type="checkbox"/>

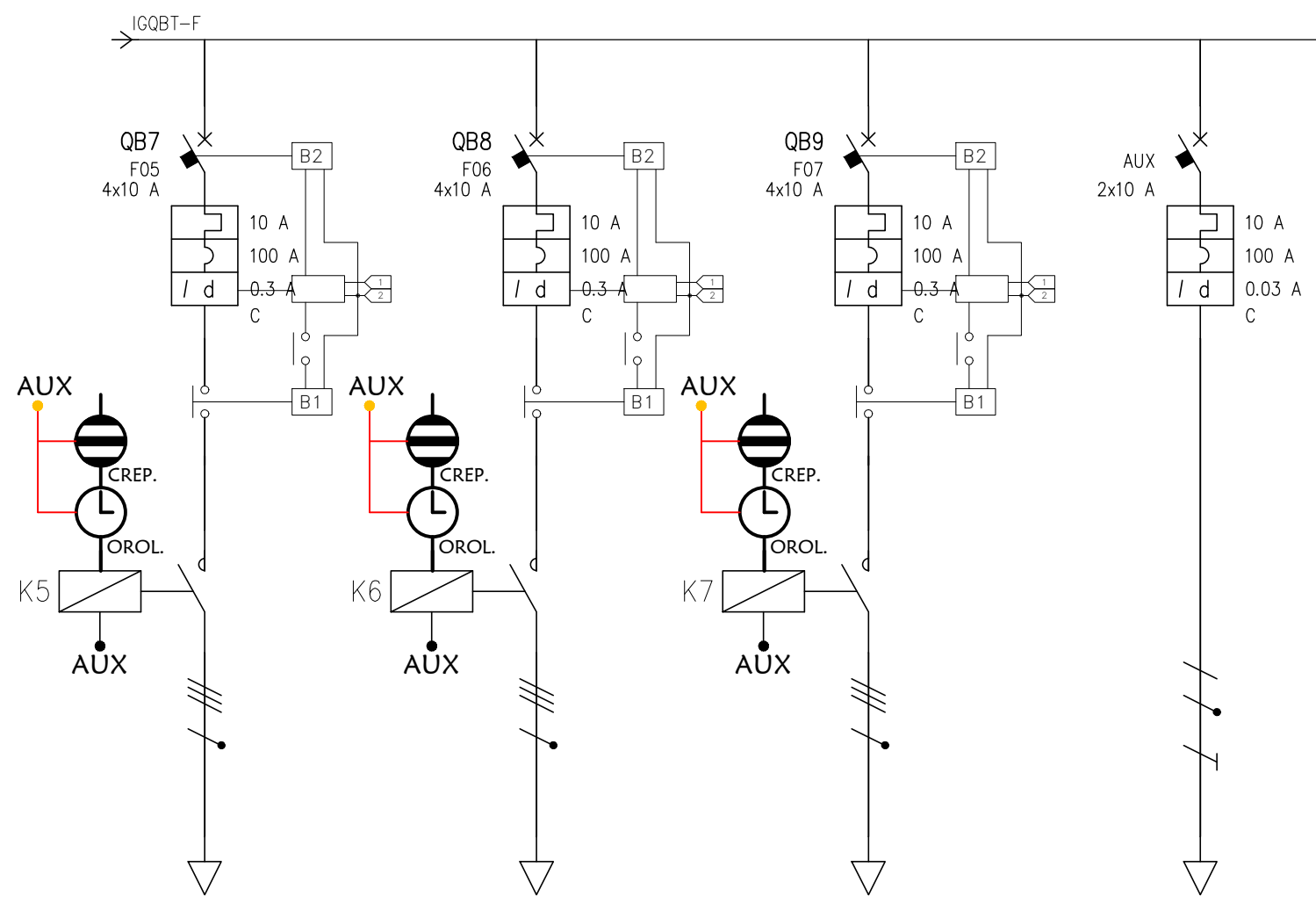
LOGO E DATI QUADRISTA			
Quadro tipo	<input type="text"/>	Sigla Quadro	<input type="text" value="QBT-F"/>
Grado di protezione	<input type="text" value="IP55"/>	Matr.	<input type="text"/>
Tensione Aux	<input type="text" value="230"/> V	Corrente Nominale	<input type="text"/>
Tensione nom.	<input type="text" value="230"/> V	<input type="text" value="50"/> Hz	Anno <input type="text" value="2020"/>
Liv. di Isolam.	<input type="text" value="1000"/> V	Corr. di breve durata	<input type="text" value="10 kA"/>

# FRONTE QUADRO QBT-F





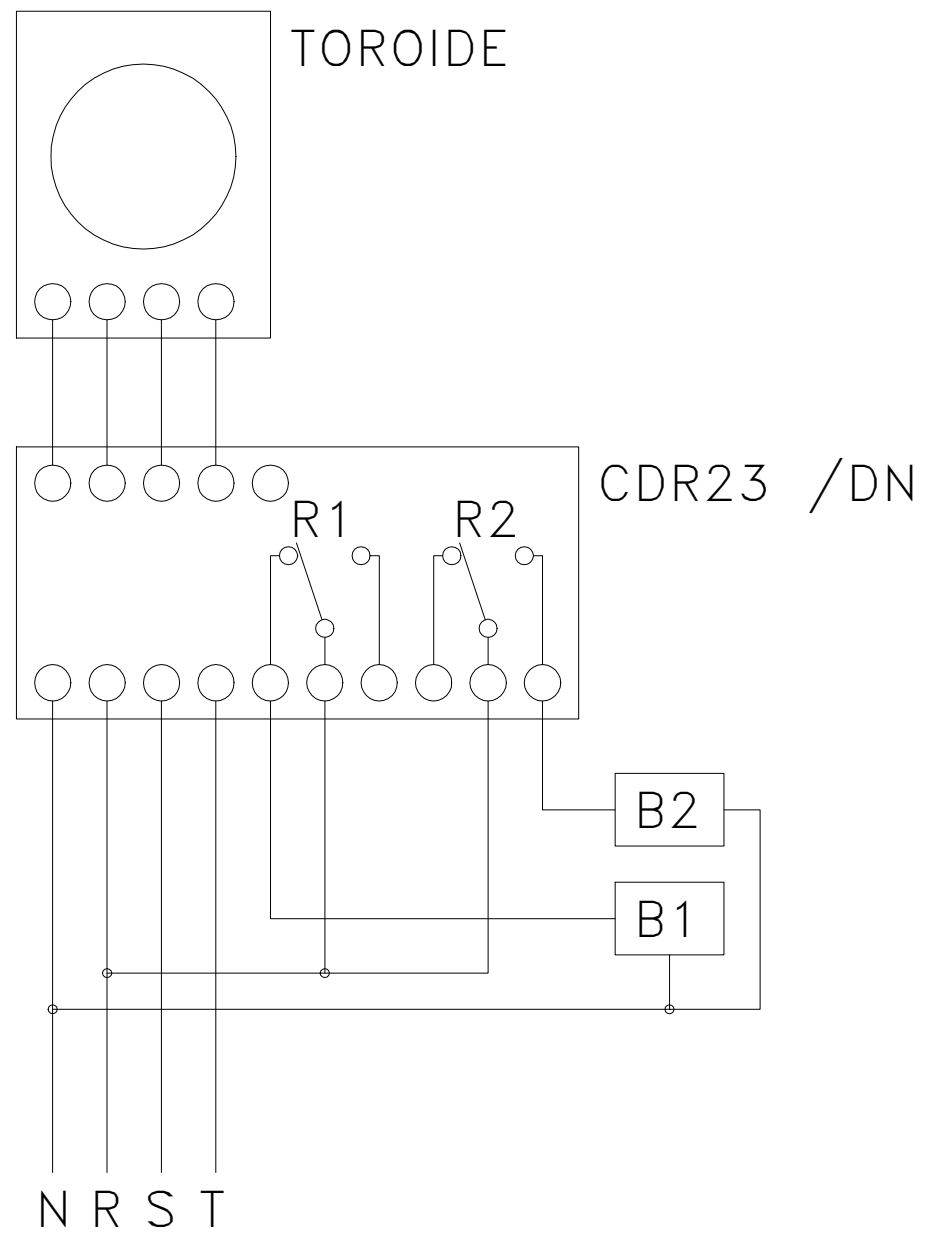
# QBT-F



UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito F05 Pali 23...30		Circuito F06 Pali 31...36		Circuito F07 Pali 37...42		AUSILIARI 230V		
	SIGLA		F05		F06		F07		AUX		
	TIPO	POTENZA TOT. kW	TT	6.93	TT	6.93	TT	6.93	TT/L1-N	2.31	
	POTENZA kW	Ib A	0.7	1.12	0.6	0.962	0.5	0.802	0.1	0.481	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		ABB		ABB		ABB		
	TIPO		S 204 M-C+DDA 204 AC 0.3		S 204 M-C+DDA 204 AC 0.3		S 204 M-C+DDA 204 AC 0.3		DS202C AC-C 0.03		
	N.POLI	In A	4	10	4	10	4	10	2	10	
	Ith A	I <sub>dn</sub> A	TIPO DIFF.	10	0.3	Gen.	10	0.3	Gen.	10	0.03
I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kW		100	10		100	10		100	6	
FUSIBILE	TIPO										
	CALIBRO		A		A		A		A		
CONTATTORE	TIPO		A9-30-01 230V		A9-30-01 230V		A9-30-01 230V				
	In A	Pn kW	10		10		10				
RELE' TERMICO	TIPO										
	TARATURA		A		A		A				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		ARG16R16 0.6/1 kV		ARG16R16 0.6/1 kV		ARG16R16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE		4x(1x16)		4x(1x16)		4x(1x16)				
	LUNGHEZZA		m		900		900				
	Iz A		60.1		60.1		60.1				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	2.25	0.253	8.16	0.78	8.16	0.65			
	Zk mΩ	Zs mΩ	469.5		1654		1654		40.4		
	I <sub>k</sub> trifase/monof. kA	I <sub>k1</sub> fase/terra kA	0.492		0.14		0.14		5.71		
NUMERAZIONE MORSETTIERA											

DATA	GIUGNO 2020	SS 45 VAL TREBBIA	SHEMA UNIFILARE	
DISEG.		CERNUSCA-RIVERGARO	QUADRO ELETTRICO	
VISTO			QBT-F	
REVISIONI				FOGLIO 2 DI
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	SEGUE
			APPR.	
		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

SCHEMA RELE' DIFFERENZIALE AUTORIPRISTINANTE  
CON ACCENSIONE CREPUSCOLARE



INTERRUTTORE PER MANUTENZIONE

