



ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

NUOVA S.S. 341 "GALLARATESE" - TRATTO DA SAMARATE A CONFINE
CON LA PROVINCIA DI NOVARA - TRATTO NORD

STRALCIO FUNZIONALE DAL KM 6+500 (SVINCOLO S.S. 336 NORD)
AL KM 8+844 (SVINCOLO AUTOSTRADA A8)
"BRETELLA DI GALLARATE"

PROGETTO ESECUTIVO

 Ing. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)	 Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211	 Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073	 Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433	 Ing. Gabriele Incecchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102
	 Società designata: GA&M... Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137	 Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771	 Via Imperatore Traiano, 1 - 4 - 70126 Bari Ing. Gioacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970	DOTT. GEOL. DANILLO GALLO Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588









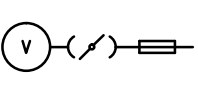

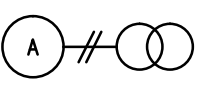

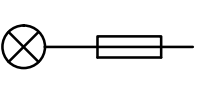












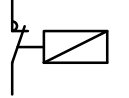
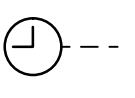
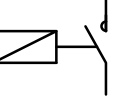
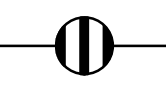
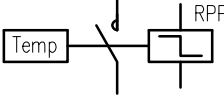




VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Giancarlo LUONGO	RESPONSABILE INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Renato DEL PRETE	IL PROGETTISTA FIRMATARIO DELLA PRESTAZIONE Ing. Valerio BAJETTI	GEOLOGO Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Gaetano RANIERI
------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

MA12	M - IMPIANTI MA - IMPIANTI SVINCOLO SVINCOLO LCOALITA' DOGANA - SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO				
	CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. MI533 E 1801	NOME FILE MA12-V00IM00IMPSC04_A.dwg		REVISIONE A	SCALA: -

CODICE ELAB. V00IM00IMPSC04	DATA MAGGIO 2021	REDATTO ING. VALERIO BAJETTI	VERIFICATO ING. VALERIO BAJETTI	APPROVATO ING. RENATO DEL PRETE
------------------------------------	----------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------

C	B	A	EMISSIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	APPROVATO	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

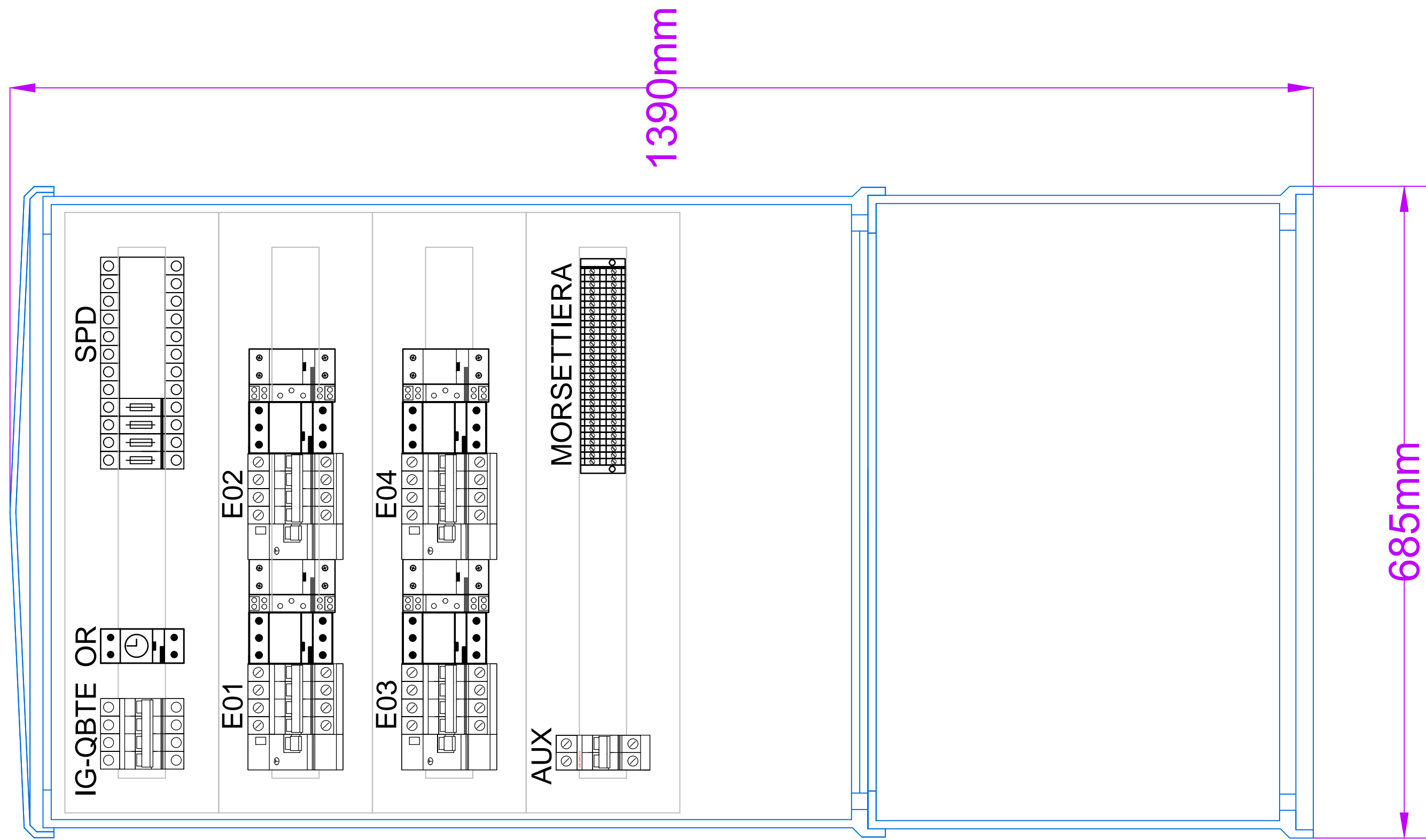
GENERALITA'			
CLIENTE	ANAS S.p.a		
DESCRIZIONE	QBT-E		
LOCALITA'	TRATTO DA SAMARATE A CONFINE CON LA PROV. DI NOVARA - TRATTO NORD "BRETTELLA DI GALLARATE"		
PROGETTO	NUOVA SS 341 "GALLARATESE"		
COMMESSA			
TIPO QUADRO	MEDIA TENSIONE <input type="checkbox"/>	POWER CENTER <input type="checkbox"/>	DISTRIBUZIONE <input checked="" type="checkbox"/>

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
STRUTTURA	: RESINA
DIMENSIONI INDICATIVE	LARGHEZZA 685 mm
	ALTEZZA 1390 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"/>

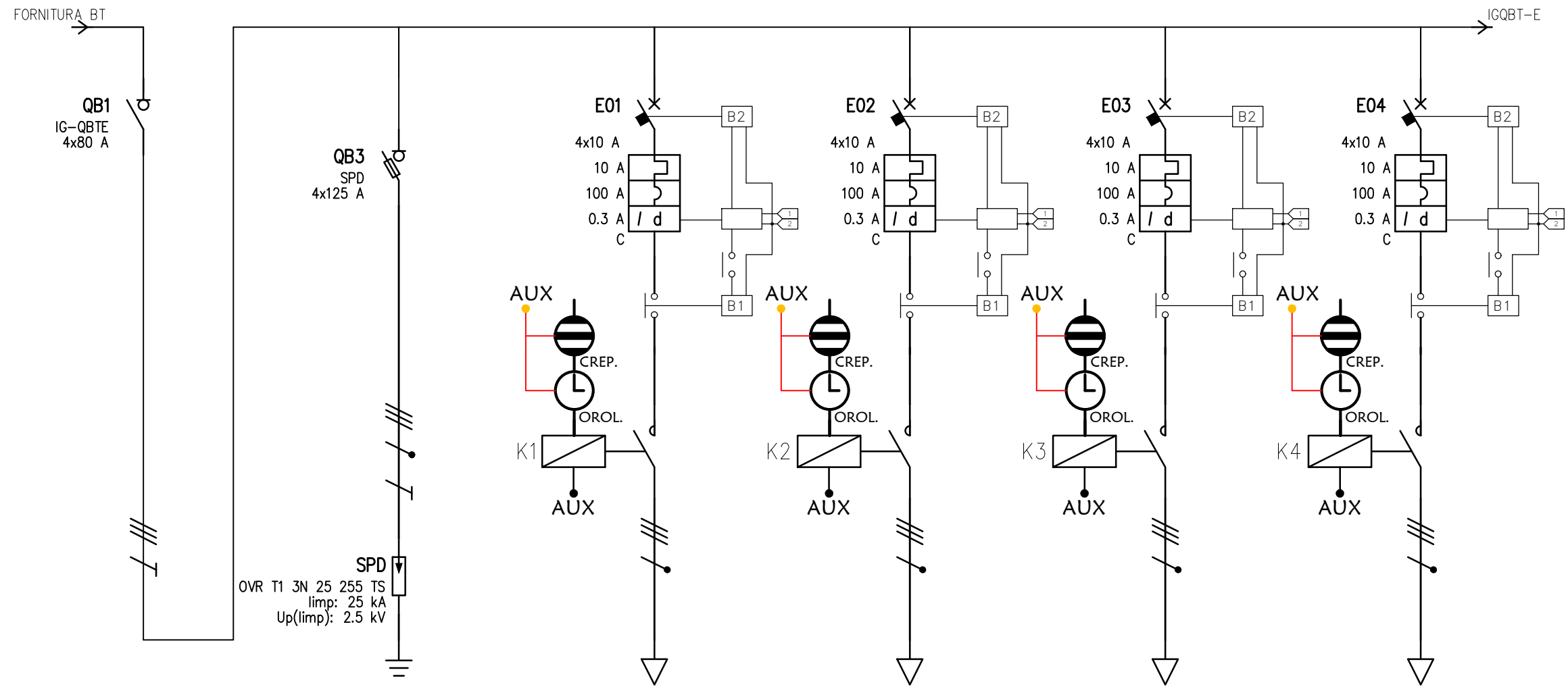
LOGO E DATI QUADRISTA			
Quadro tipo	<input type="text"/>	Sigla Quadro	<input type="text" value="QBT-E"/>
Grado di protezione	<input type="text" value="IP55"/>	Matr.	<input type="text"/>
Tensione Aux	<input type="text" value="230"/> V	Corrente Nominale	<input type="text"/>
Tensione nom.	<input type="text" value="230"/> V	<input type="text" value="50"/> Hz	Anno <input type="text" value="2021"/>
Liv. di Isolam.	<input type="text" value="1000"/> V	Corr. di breve durata	<input type="text" value="10 kA"/>

FRONTE QUADRO QBT-E



Le dimensioni dei quadri sono puramente indicative.
Il costruttore in base a quanto indicato dalla norma CEI EN 61439 dovrà determinarne l'idoneità.

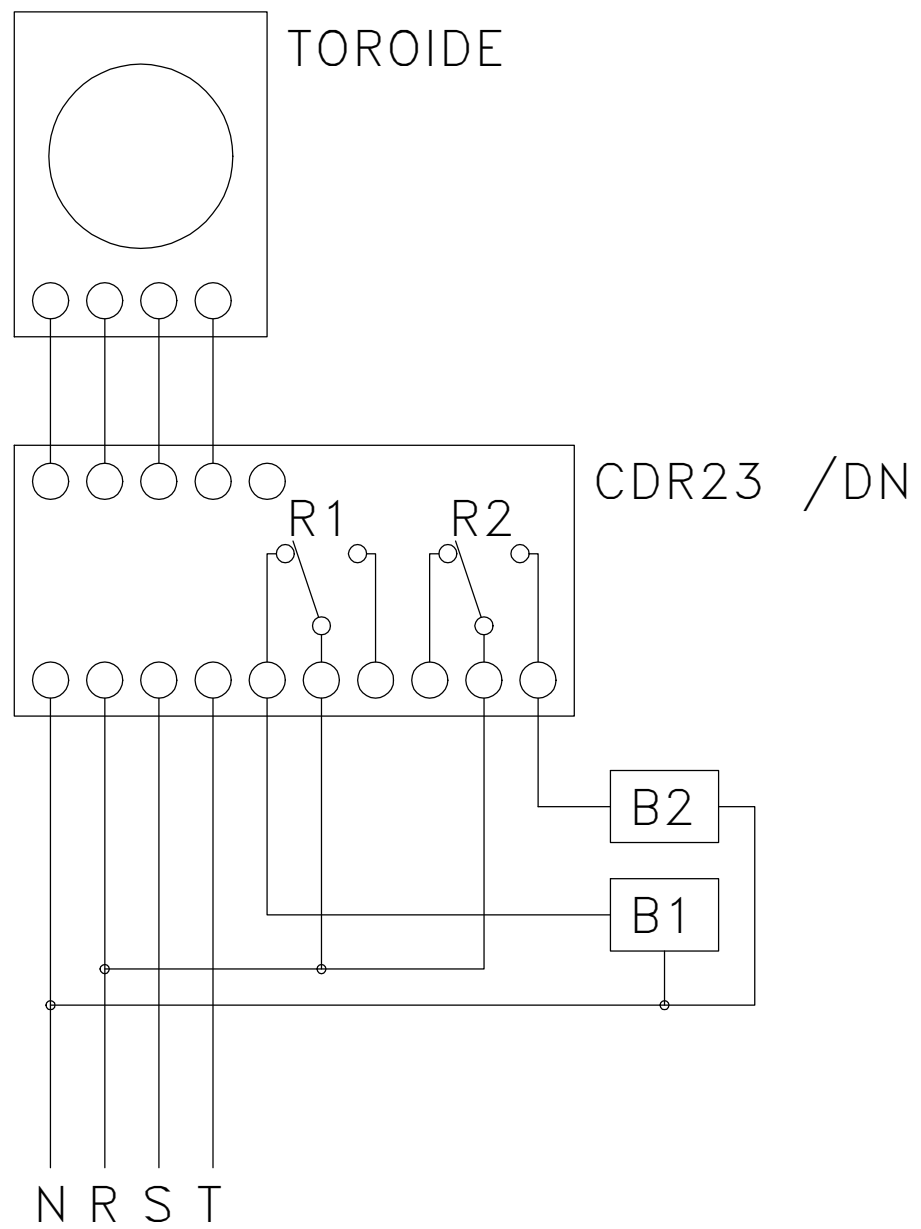
QBT-E



UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE QUADRO QBT-E		Scaricatore sovratensione Tipo II		Circuito E01 Pali 1...8		Circuito E02 Pali 9...14		Circuito E03 Pali 15...24		Circuito E04 Pali 25...37	
	SIGLA		IG-QBTE		SPD		E01		E02		E03		E04	
	TIPO	POTENZA TOT. kW	TT	34.6	TT		TT	6.93	TT	6.93	TT	6.93	TT	6.93
	POTENZA kW	lb A	4.21	7.07			0.88	1.41	0.7	1.12	1.1	1.76	1.43	2.29
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A	4	80	4	40	4	10	4	10	4	10	4	10
	lth A	Idn A	TIPO DIFF.				10	0.3	Gen.	10	0.3	Gen.	10	0.3
	Im (o curva) A	Pdi kA			120	100	10	100	10	100	10	100	10	
FUSIBILE	TIPO				CH 10 gG 25A									
	CALIBRO				25									
CONTATTORE	TIPO						A9-30-01 230V		A9-30-01 230V		A9-30-01 230V		A9-30-01 230V	
	In A	Pn kW					10		10		10		10	
RELE' TERMICO	TIPO				ABB									
	TARATURA		A		OVRT23N40275sPTS/3N/II									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OR16 0.6/1 kV / FS17		ARG16R16 0.6/1 kV		ARG16R16 0.6/1 kV		ARG16R16 0.6/1 kV		ARG16R16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE				4x16+1G16		4x(1x16)		4x(1x16)		4x(1x16)		4x(1x16)	
	LUNGHEZZA		m		0.3		250		250		400		600	
	Iz		A		72		60.1		60.1		60.1		60.1	
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a lb	%	0.006		2.44	0.344	2.44	0.273	3.91	0.687	5.87	1.34
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	23.1	24.4	492.1		492.1		779.4		1162.7	
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		10	9.45	0.469		0.469		0.296		0.199	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	GIUGNO 2021	Nuova SS 341 "GALLARATESE"		SCHEMA UNIFILARE		ANAS SpA		
DISEG.		"BRETTELLA DI GALLARATE"		QUADRO ELETTRICO				
VISTO				QBT-E				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	FOGLIO 1 DI SEGUE

SCHEMA RELE' DIFFERENZIALE AUTORIPRISTINANTE
CON ACCENSIONE CREPUSCOLARE



INTERRUTTORE PER MANUTENZIONE

