

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGE OBIETTIVO N. 443/01

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA AV/AC VERONA - PADOVA
SUB TRATTA VERONA - VICENZA
1° SUB LOTTO VERONA - MONTEBELLO VICENTINO

DISEGNO
SOTTOVIA - SL02 - PROLUNGAMENTO SOTTOVIA AL km 2+196
SCHEMI ELETTRICI

GENERAL CONTRACTOR

ITALFERR S.p.A.

ATI bonifica

IL PROGETTISTA INTEGRATORE

Franco Persio Bocchetto
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Roma
al n° 8664 - Sez. A
setore Civile e Ambientale

Data:

Data:

SCALA : -

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV. A

IND0D

00

D

I2

DX

SL0200

001

A

ATI bonifica

VISTO ATI BONIFICA

Firma

Data

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato
A	EMISSIONE	M.Casaroli	10/04/15	S.Grimaldi	13/04/15	P.Polidori	13/04/15	

Alberto Checchi
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Roma
al n° 12414 - Sez. A
setore Civile e Ambientale

Data: MAGGIO 2015

File: IN0D00D12DXSL020001A_00AAA.DWG

CIG:



































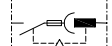





J41E9100000009

n. Elab.:

3320049F17

LINEA AV/AC VERONA-PADOVA
CIRCUITI ELETTRICI
SOTTOPASSAGGIO
KM2+196

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/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 LA PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)		BOBINA A MINIMA TENSIONE		BACCINA A LANCIO DI CORRENTE
	COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPERMETRICO)		AMPERMETRO		VOLTIMETRO		FREQUENZIMETRO		STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)		CONTATTATORE CON CONTATTI NO DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO		CONTATTATORE CON CONTATTI NC		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		OROLOGIO
	CREPUSCOLARE		OROLOGIO ASTRONOMICOM		GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)		PRESA (SIMBOLO GENERALE)		PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI		AVAMTORE - SOFT STARTER		VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)		AVAMTORE STELLA/TRIANGOLO		TRASFORMATORE		LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

COMMITTENTE:

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	9,1		
SISTEMA DI NEUTRO	TNS		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc}	[kA]	
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		

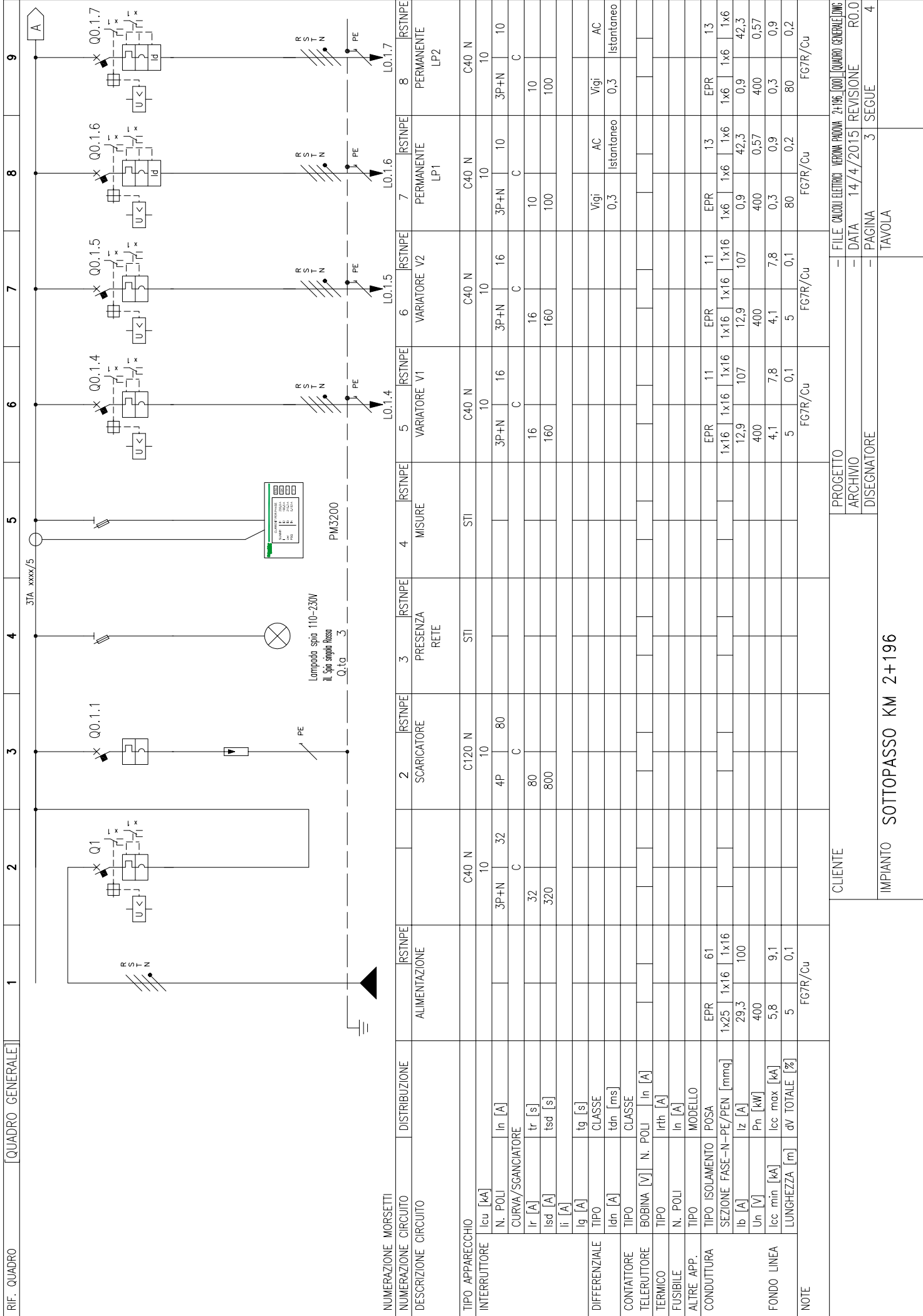
COMMESSA:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

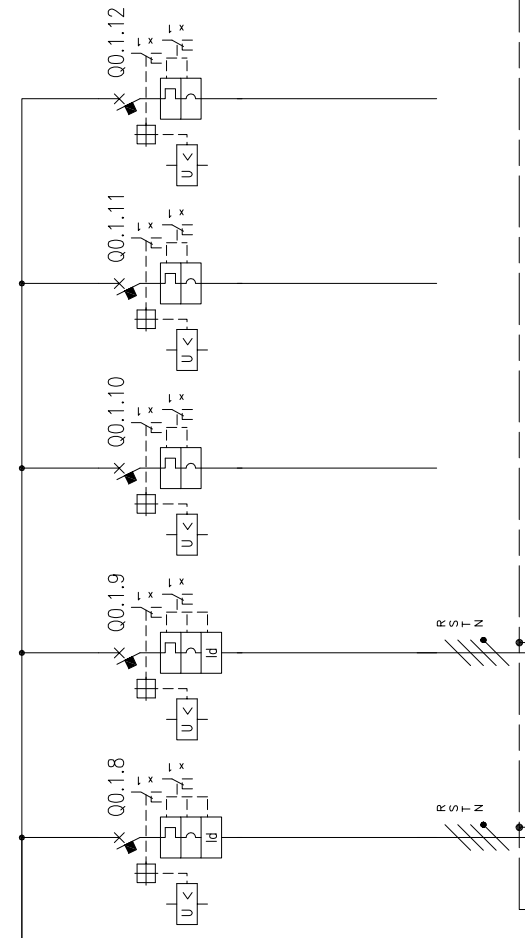
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60439-1
	<input type="checkbox"/>	CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

QUADRO:

CLIENTE	PROGETTO	—	FILE CALCOI ELETTRICI VERONA PADOVA 2+196 (000) QUADRO GENERALE DWG
	ARCHIVIO	—	DATA 14/4/2015 REVISIONE RO.0
	DESIGNATORE	—	PAGINA 1 SEGUE
IMPIANTO	SOTTOPASSO KM 2+196		
			TAVOLA
			2



1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI								
NUMERAZIONE CIRCUITO								
DESCRIZIONE CIRCUITO	ALIMENTAZIONE	SCARICATORE	PRESENZA RETE	MISURE	VARIATORE V1	VARIATORE V2	PERMANENTE LP1	PERMANENTE LP2
TIPO APPARECCHIO								
INTERRUTTORE	C40 N	C120 N	STI	STI	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N
N. POLI	10	10			10	10	10	10
IN [A]		80			16	16	10	10
CURVA/SCARICATORE	3P+N	4P			3P+N	3P+N	3P+N	3P+N
tr [s]	C	C			C	C	C	C
tsd [s]	32	80			16	16	10	10
tdn [ms]	320	800			160	160	100	100
ig [A]								
tg [s]								
TIPO								
CLASSE								
tdn [ms]								
BOBINA [V]								
N. POLI								
Irth [A]								
In [A]								
MODELLO								
TIPO ISOLAMENTO								
POSA	EPR	61						
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x25	1x16	1x16		1x16	1x16	1x6	1x6
Ib [A]	29,3	100			12,9	107	0,9	42,3
Iz [A]	400				400	400	400	400
Pn [kW]					4,1	7,8	0,3	0,9
Icc min [kA]	5,8	9,1			5	0,1	80	0,2
LUNGHEZZA [m]	5	0,1			5	0,1	80	0,2
dv TOTALE [%]								
NOTE	FG7R/Cu				FG7R/Cu	FG7R/Cu	FG7R/Cu	FG7R/Cu
CLIENTE	SOTTOPASSO KM 2+196			PROGETTO	FILE CALCOLI ELETTRICI VERONA PADOVA 2+196 (QUADRO GENERALE)JMG			
ARCHIVIO				ARCHIVIO	DATA 14/4/2015 REVISIONE R.O.0			
DISEGNATORE				DISEGNATORE	PAGINA 3 SEGUE			
IMPIANTO					TAVOLA 4			



NUMERAZIONE MORSETTI	9	10	11	12	13
NUMERAZIONE CIRCUITO	9	10	11	12	13
DESCRIZIONE CIRCUITO	SONDA LATO NORD	SONDA LATO SUD	AUSILIARI	RISERVA	RISERVA
TIPO APPARECCHIO	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N
INTERRUTTORE	10	10	10	10	10
N. POLI	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N
CURVA/SCANGIATORE	C	C	C	C	C
Ir [A]	10	6	16	16	16
I _{sd} [A]	100	60	160	160	160
Ii [A]					
Ig [A]					
TIPO	Vigi	Vigi			
CLASSE	AC	AC			
I _{dn} [ms]	0,3	Istantaneo			
TIPO					
BOBINA [V]	N. POLI	In [A]			
TERMINO		I _{trh} [A]			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]			
ALITRE APP.		MODELLO			
CONDUTTORE	EPR	13	EPR	13	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	
Iz [A]	0,8	17,5	0,8	17,5	
Un [V]	400	0,5	400	0,5	
I _{cc} min [kA]	0,1	0,2	0,1	0,2	
LUNGHEZZA [m]	100	0,5	100	0,5	
NOTE	FG7R/Cu	FG7R/Cu			

CLIENTE	PROGETTO	FILE CALCOLI ELETTRICI	VERONA PADOVA 2+196_000	QUADRO GENERALE/INC
	ARCHIVIO	DATA	14/4/2015	REVISIONE
	DISEGNATORE	PAGINA	4	SEGUE
		TAVOLA		5
IMPIANTO		SOTTOPASSO KM 2+196		

COMMITTENTE:

CARATTERISTICHE QUADRO

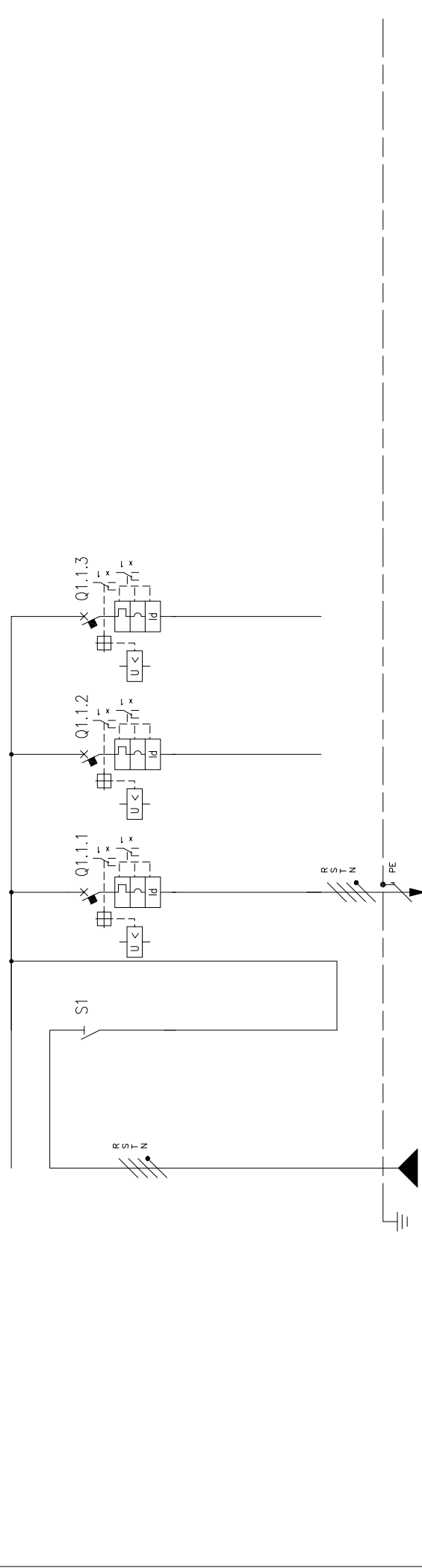
IMPIANTO A MONTE [QUADRO GENERALE]	
TENSIONE [V]	400 [Hz]
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	50
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,8
SISTEMA DI NEUTRO	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

COMMESSA:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439-1
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48
	└─ CEI 23-49
	└─ CEI 23-51

QUADRO:

CIENTE	PROGETTO	— FILE CALCOLI ELETTRICI VERONA PADOVA 2+196 [001] [VAR 1].DWG
	ARCHIVIO	— DATA 14/4/2015 REVISIONE R0.0
	DISIGNATORE	— PAGINA 1 SEGUE 2
IMPIANTO SOTTOPASSO KM 2+196	TAVOLA	



NUMERAZIONE MORSETTI	RINFORZO		RISERVA		RISERVA	
NUMERAZIONE CIRCUITO	1	2	3	4	5	6
DESCRIZIONE CIRCUITO	RINFORZO DIREZIONE NORD	RINFORZO DIREZIONE NORD	RISERVA	RISERVA	RISERVA	
	ISW	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	
TIPO APPARECCHIO						
INTERRUTTORE						
lcu [kA]						
N. POLI	4P	16	6	6	6	
CURVA/SCANGIATORE						
tr [s]		16	6	6	6	
tsd [s]		160	60	60	60	
li [A]						
lg [A]						
TIPO						
CLASSE						
tdn [ms]						
Idn [A]						
TIPO						
BOBINA [V]						
N. POLI						
In [A]						
TIPO						
N. POLI						
In [A]						
TIPO						
MODELLO						
CONDUTTORA						
TIPO ISOLAMENTO	EPR	EPR				
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x16	1x10	1x10	1x10	1x10	
lb [A]	12,9	12,8	58,4			
lz [A]	107					
Un [V]	400	400	8			
Pn [kW]						
Icc min [kA]	4,1	0,5	1,4			
Icc max [kA]						
dv% TOTALE [%]	5	0,1				
LUNGHEZZA [m]						
NOTE	FG7R/Cu	FG7R/Cu				

CLIENTE	PROGETTO	
	ARCHIVIO	FILE CALCOI ELETTRICI VERONA PADOVA 2+196 [001] [VAR 1].DWG
	DISEGNATORE	DATA 14/4/2015 REVISIONE R.O.0
		PAGINA 3 SEGUE
		TAVOLA 4
IMPIANTO SOTTOPASSO KM 2+196		

COMMITTENTE:

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QUADRO GENERALE]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	7,8
SISTEMA DI NEUTRO	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP

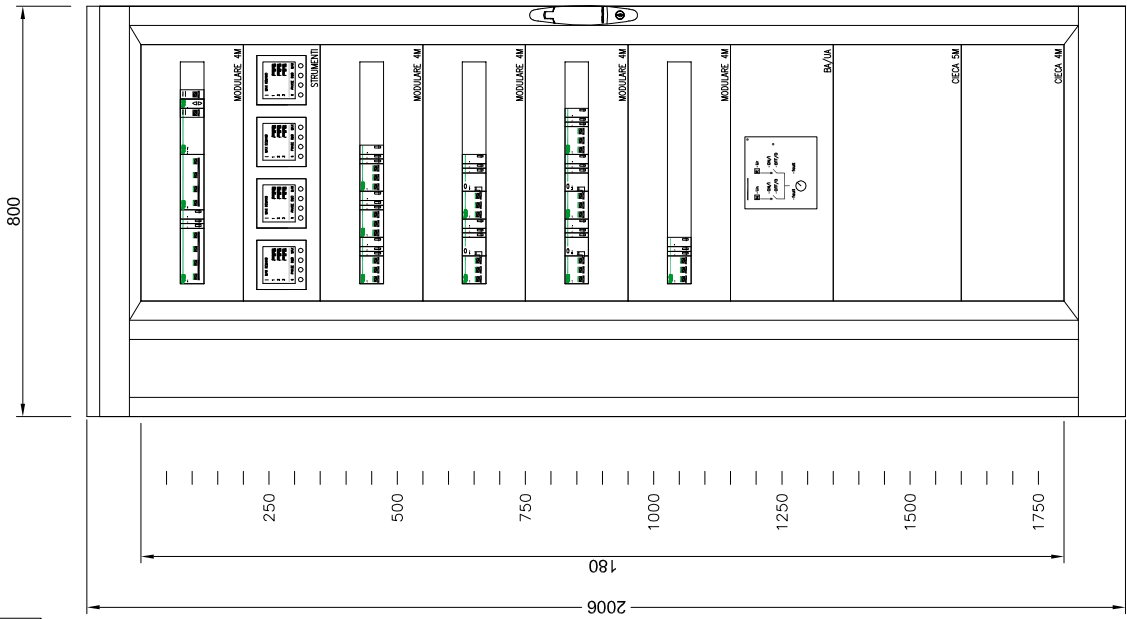
COMMESSA:

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60439-1
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48
	└ CEI 23-49
	└ CEI 23-51

QUADRO:

CIENTE	PROGETTO	—	FILE CALCOLI ELETTRICI VERONA PADOVA 2+196_002 [VAR. 2].DWG
	ARCHIVIO	—	DATA 14/4/2015 REVISIONE RO.0
	DISEGNATORE	—	PAGINA 1 SEGUE 2
IMPIANTO	SOTTOPASSO KM 2+196		
			TAVOLA

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA



CIENTE

IMPIANTO

PROGETTO
ARCHIVIO
DISEGNATORE

FILE
DATA
PAGINA
TAVOLA

REVISIONE
SEGUE

--