

A

B

C

D

MATRICE DI REVISIONE

REV	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA

N.B.: LA TAVOLA SOSTITUISCE QUELLA RELATIVA AL CODICE DEL PROGETTO ESECUTIVO



**COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE
DALMINE - COMO - VARESE - VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE**
CODICE C.U.P. F11B06000270007
TRATTE B1, B2, C, D, TRVA13+14, GREENWAY

AS BUILT

TRATTA B1

IMPIANTI

TIPOLOGICI IMPIANTI TECNOLOGICI

TIPOLOGICI IMPIANTISTICI

CASSETTE STAZIONI METEO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

CODICE PROGETTO: F00107B

FASE PROGETTUALE	WBS							
	LOTTO	ZONA	OPERA	TRATTO D'OPERA	AMBITO	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVO	REVISIONE
A	1	A0X	GE000	0	IM	DK	007	E

Scala: Varie

DATA	DESCRIZIONE	REV
Gennaio 2016	Emissione	E

CONCEDENTE



CONCESSIONARIO

Autostrada Pedemontana Lombardia
Direttore Tecnico:
Ing. Enrico Arini
Referente Tecnico:
Ing. Bilancia Giuseppe

APPROVATO

Autostrada Pedemontana Lombardia
Il Direttore dei Lavori:
Ing. Francesco Domanico

IMPRESA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO IMPRESE:

Mandataria	Mandante	Mandante	Mandante cooptata
STRABAG A.G.	GLF Grandi Lavori Fincosit S.p.A.	Impresa costruzioni Giuseppe Maltauro S.p.A.	STRABAG S.p.A.

STRABAG



STRABAG

PROGETTISTA - PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI:

Mandataria	Mandante	Mandante	Mandante
3TI 3TI PROGETTI ITALIA INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.	GP ingegneria srl GESTIONE PROGETTI DI INGEGNERIA	costruttori costruttori	Arch. Salvatore Vermiglio

RESPONSABILE DI PROGETTO ED INCARICATO DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI:

Ing. Alberto Cecchini



ELABORAZIONE PROGETTUALE

PROGETTISTA:

3TI PROGETTI ITALIA S.p.A.

3TI ITALIA S.p.A.
DIRETTORE TECNICO
Ing. Stefano Luca Possati
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Roma n. 20809

Redatto: Muzi

Verificato: Sorge

Approvato: Possati

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (U _i)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (U _e)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (I _n)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (I _k)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (I _{cu})	POTERE DI CHIUSURA (I _{cm} =I _{cu} x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Preso 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

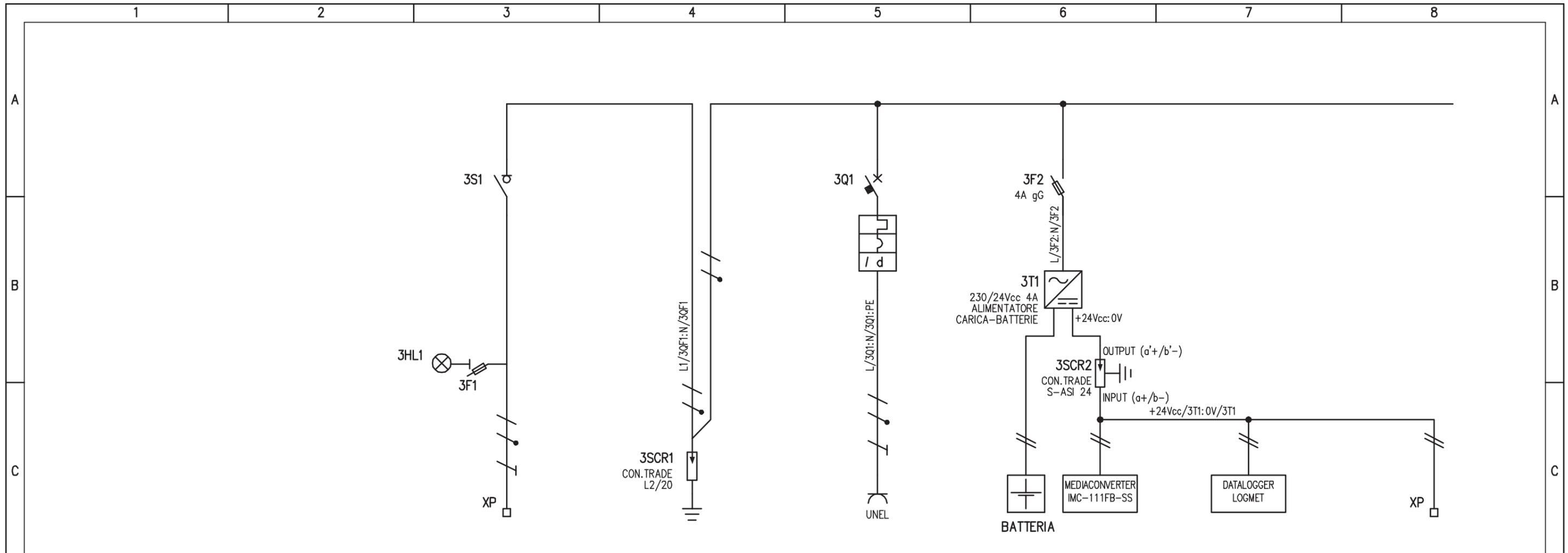
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 1 / POS. 0+840km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

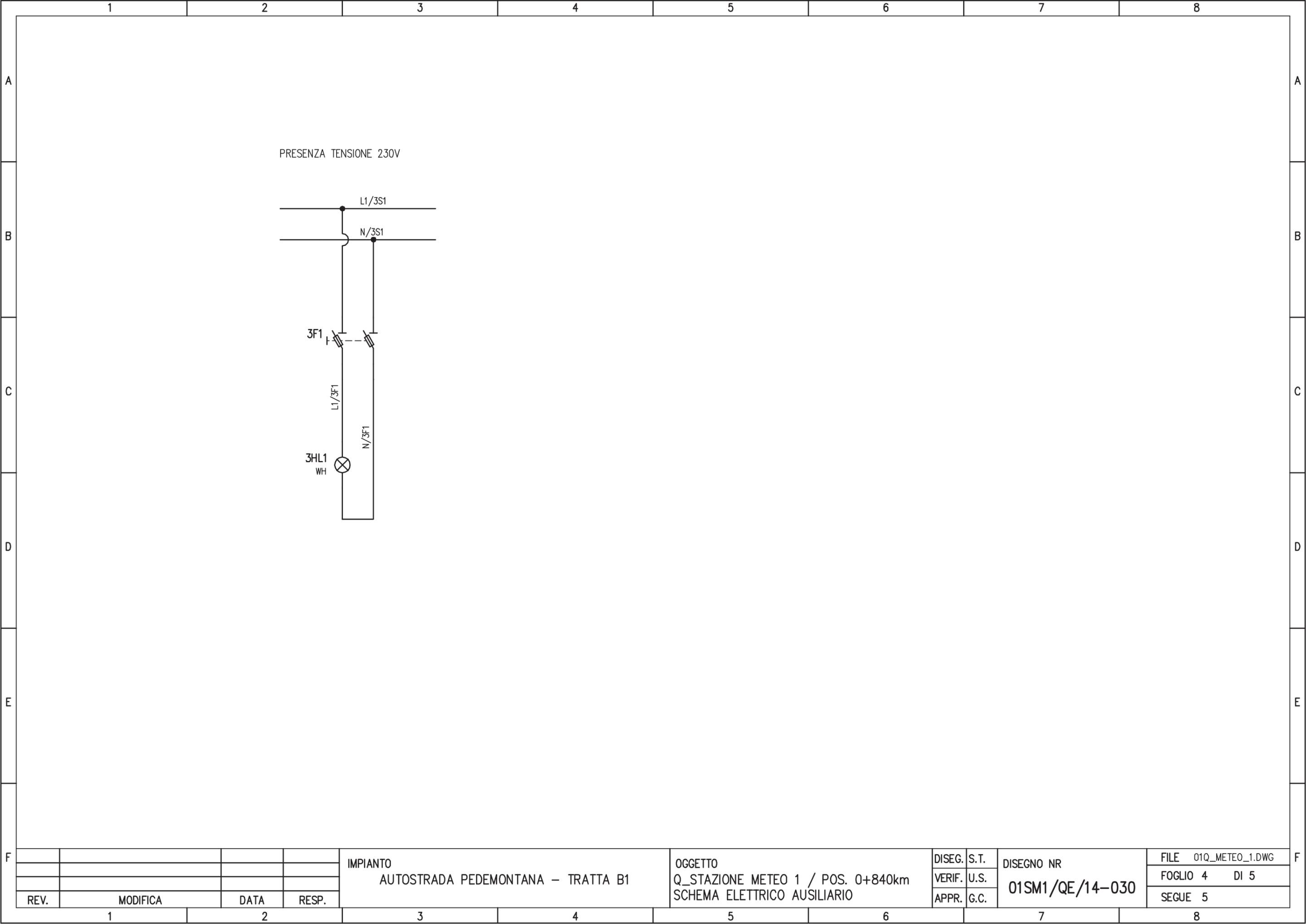
DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 01SM1/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	01Q_METEO_1.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. LOMAZZO		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO	
	SIGLA		3S1		3SCR1		3Q1		3F2					
	TIPO	POTENZA TOT.	TN-S				0,5							
	Ue	V lb	230				230							
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1				1							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER							
	TIPO		i-SW				iC60N + VIGI							
	N.POLI	In	2		20		2		16					
	Ith	A Idn	/		/		16		0,03 (AC)					
	Im (o curva)	A Pdi	/		/		160 (C)		10					
FUSIBILE	TIPO		STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38					
	CALIBRO		gG / 2						gG / 2					
CONTATTORE	TIPO													
	In	A Pn												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(0)R											
	FORMAZIONE		3G4											
	LUNGHEZZA		m		500									
	Iz		A											
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a lb	%										
	Zk	mΩ	Zs	mΩ										
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA			L/3S1:N/3S1:PE						24V/3T1:0V/3T1:PE					
IMPIANTO			AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1				OGGETTO			DISEG. S.T.		FILE 01Q_METEO_1.DWG		
							Q_STAZIONE METEO 1 / POS. 0+840km			VERIF. U.S.		FOGLIO 3 DI 5		
REV.			MODIFICA				SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA			APPR. G.C.		DISEGNO NR		
												01SM1/QE/14-030		
												SEGUE 4		



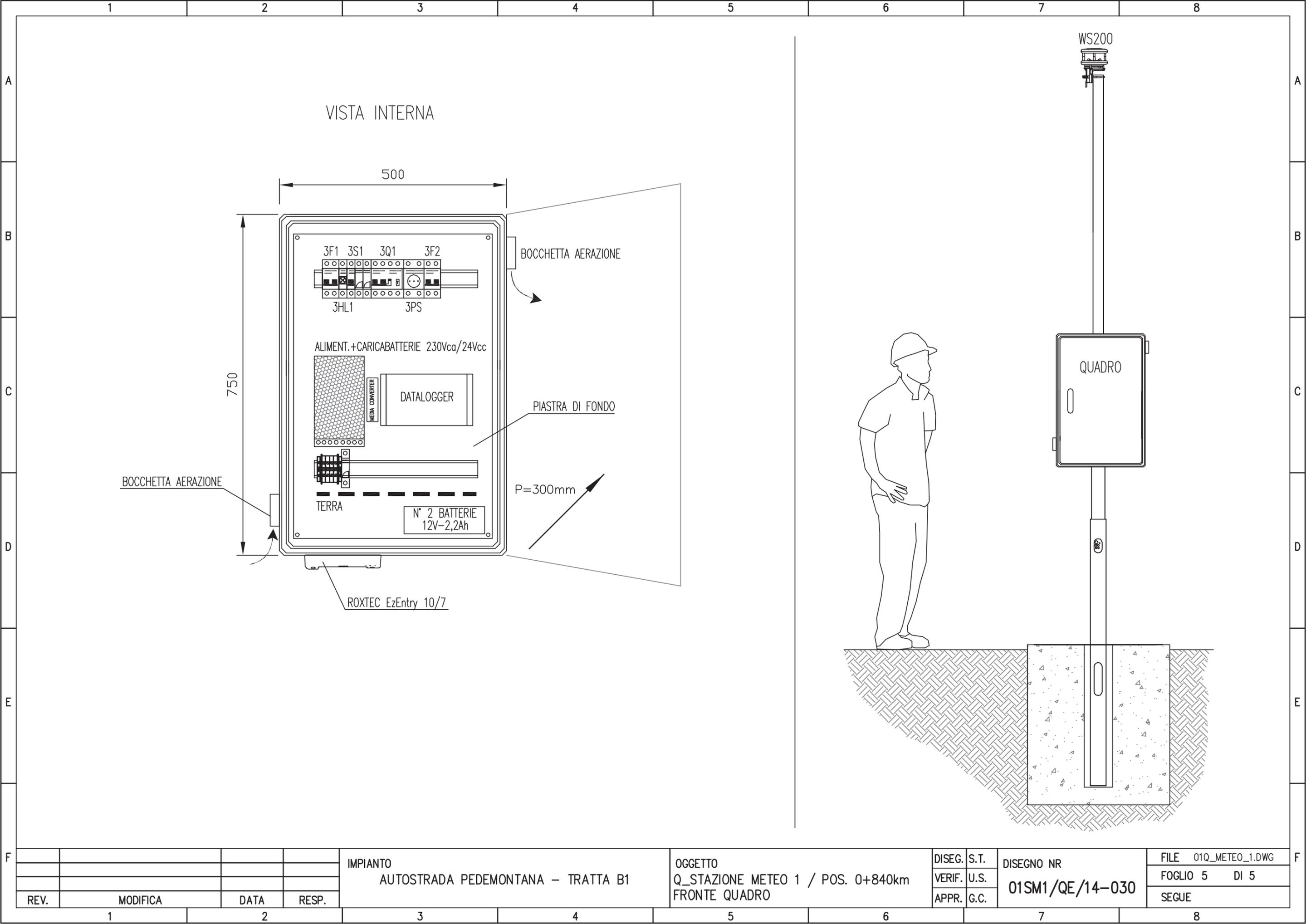
IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 1 / POS. 0+840km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 01SM1/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	01Q_METEO_1.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 1 / POS. 0+840km
 FRONTE QUADRO

DISEG. S.T.
 VERIF. U.S.
 APPR. G.C.

DISEGNO NR
 01SM1/QE/14-030

FILE 01Q_METEO_1.DWG
 FOGLIO 5 DI 5
 SEGUE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (U _i)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (U _e)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (I _n)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (I _k)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (I _{cu})	POTERE DI CHIUSURA (I _{cm} =I _{cu} x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Preso 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

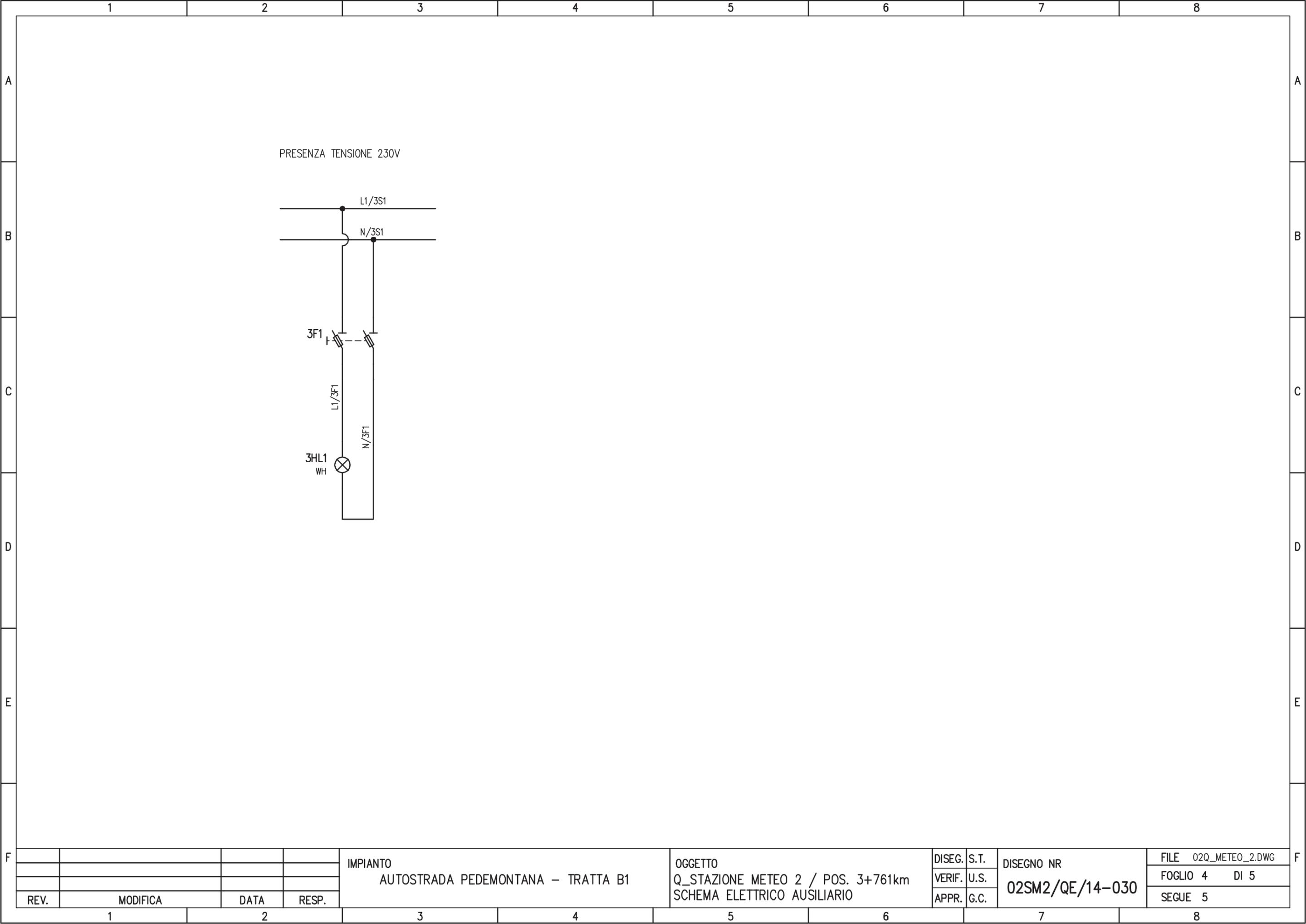
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 2 / POS. 3+761km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 02SM2/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	02Q_METEO_2.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

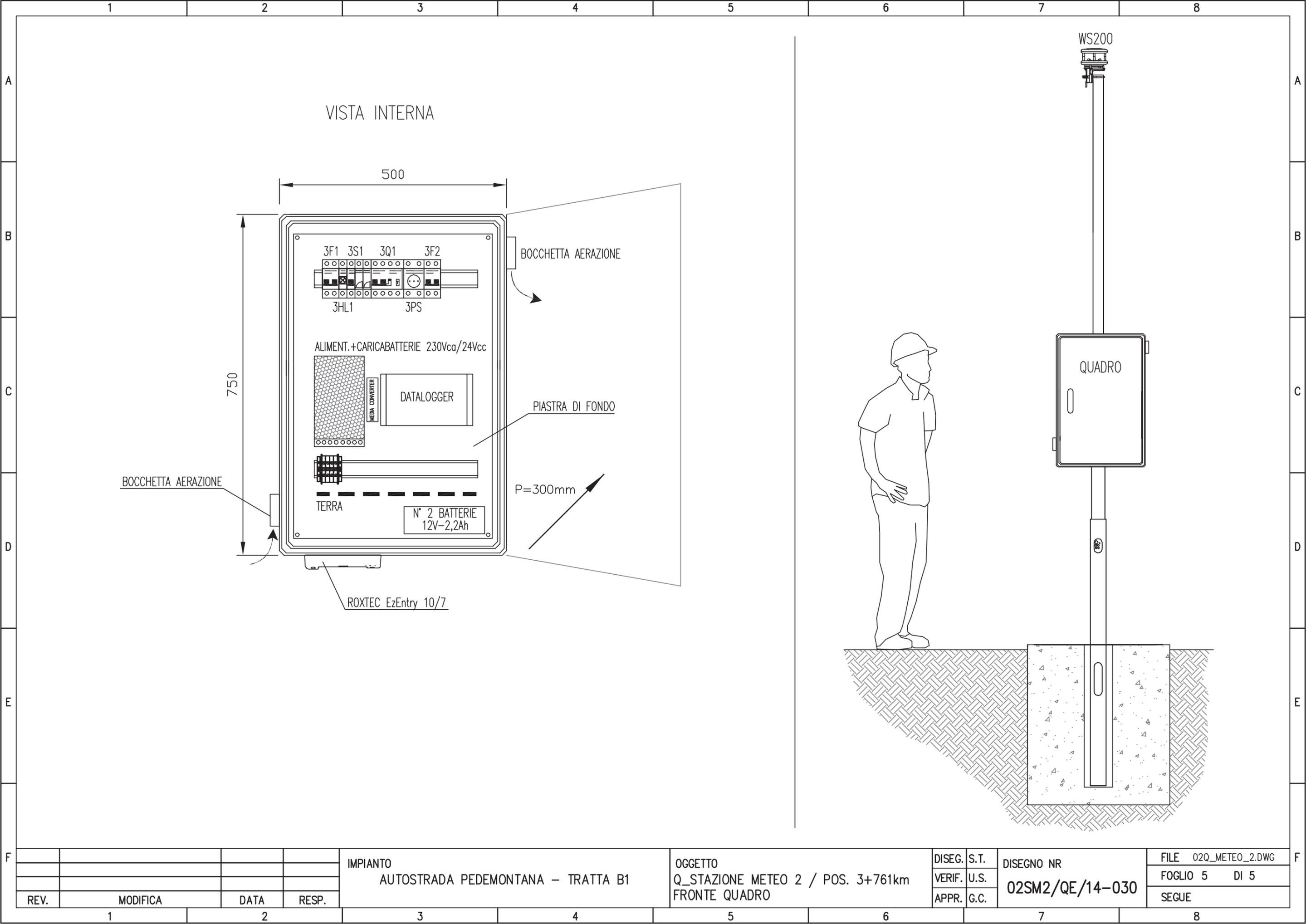
IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 2 / POS. 3+761km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.
VERIF.	U.S.
APPR.	G.C.

DISEGNO NR
02SM2/QE/14-030

FILE	02Q_METEO_2.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



VISTA INTERNA

500

750

3F1 3S1 3Q1 3F2
3HL1 3PS

BOCCHETTA AERAZIONE

ALIMENT.+CARICABATTERIE 230Vca/24Vcc

DATALOGGER

PIASTRA DI FONDO

BOCCHETTA AERAZIONE

TERRA
N° 2 BATTERIE
12V-2,2Ah

P=300mm

ROXTEC EzEntry 10/7

WS200

QUADRO

IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 2 / POS. 3+761km
FRONTE QUADRO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 02SM2/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	02Q_METEO_2.DWG
FOGLIO	5 DI 5
SEGUE	

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

1 2 3 4 5 6 7 8

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (U _i)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (U _e)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (I _n)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (I _k)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (I _{cu})	POTERE DI CHIUSURA (I _{cm} =I _{cu} x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Presca 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

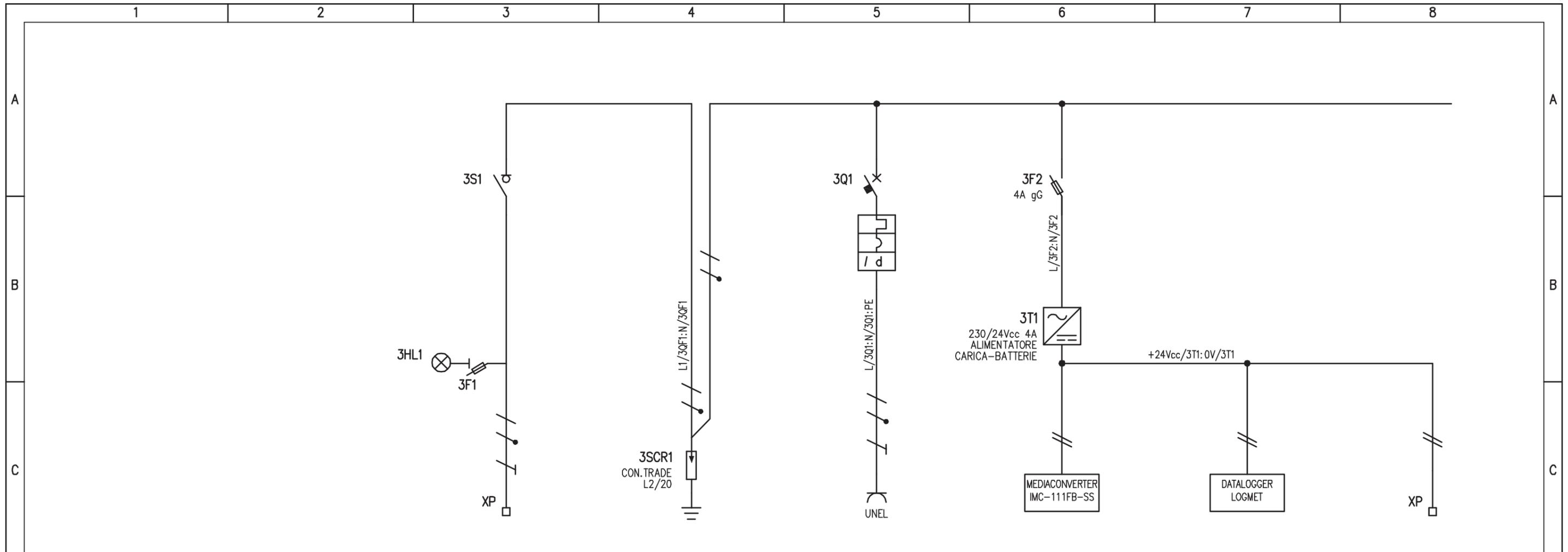
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 3 / POS. 3+900km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

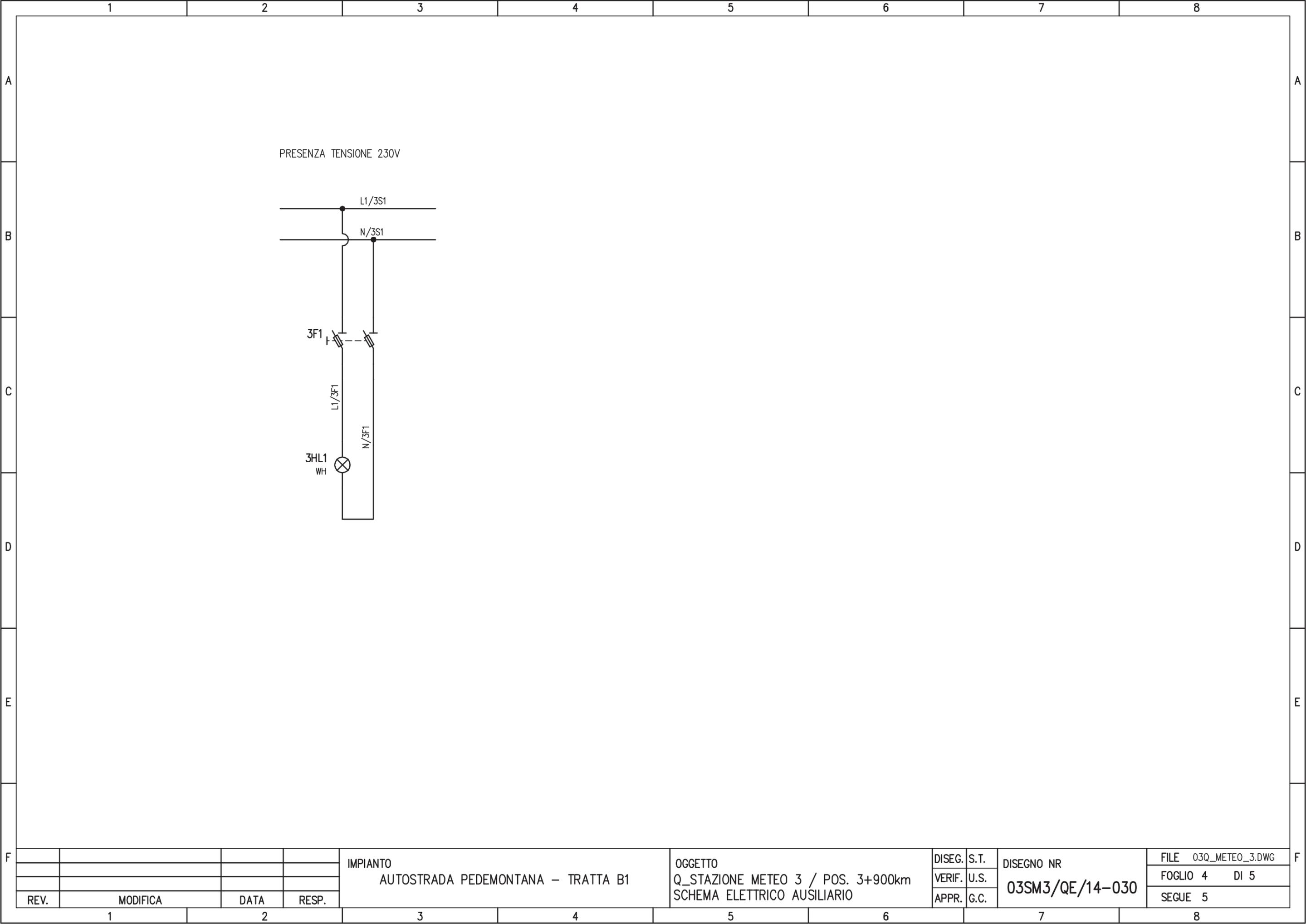
DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 03SM3/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	03Q_METEO_3.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. LAZZATE		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO				
	SIGLA		3S1		3SCR1		3Q1		3F2								
	TIPO	POTENZA TOT.	TN-S				0,5										
	Ue	V lb	230				230										
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1				1										
			0,9				0,9										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER										
	TIPO		i-SW				iC60N + VIGI										
	N.POLI	In	2		20		2		16								
	Ith	A Idn	/		/		16		0,03 (AC)								
	Im (o curva)	A Pdi	/		/		160 (C)		10								
FUSIBILE	TIPO		STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38								
	CALIBRO		gG / 2						gG / 2								
CONTATTORE	TIPO																
	In	A Pn															
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(0)R														
	FORMAZIONE		3G4														
	LUNGHEZZA		m		200												
	Iz		A														
	C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a lb	%											
	Zk	mΩ	Zs	mΩ													
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA													
NUMERAZIONE MORSETTIERA		L/3S1:N/3S1:PE								24V/3T1:0V/3T1:PE							
IMPIANTO			AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1			OGGETTO			Q_STAZIONE METEO 3 / POS. 3+900km			DISEG. S.T.		DISEGNO NR		FILE 03Q_METEO_3.DWG	
						SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA			VERIF. U.S.		03SM3/QE/14-030		FOGLIO 3 DI 5				
REV.			MODIFICA			DATA			RESP.			APPR. G.C.		SEGUE 4			



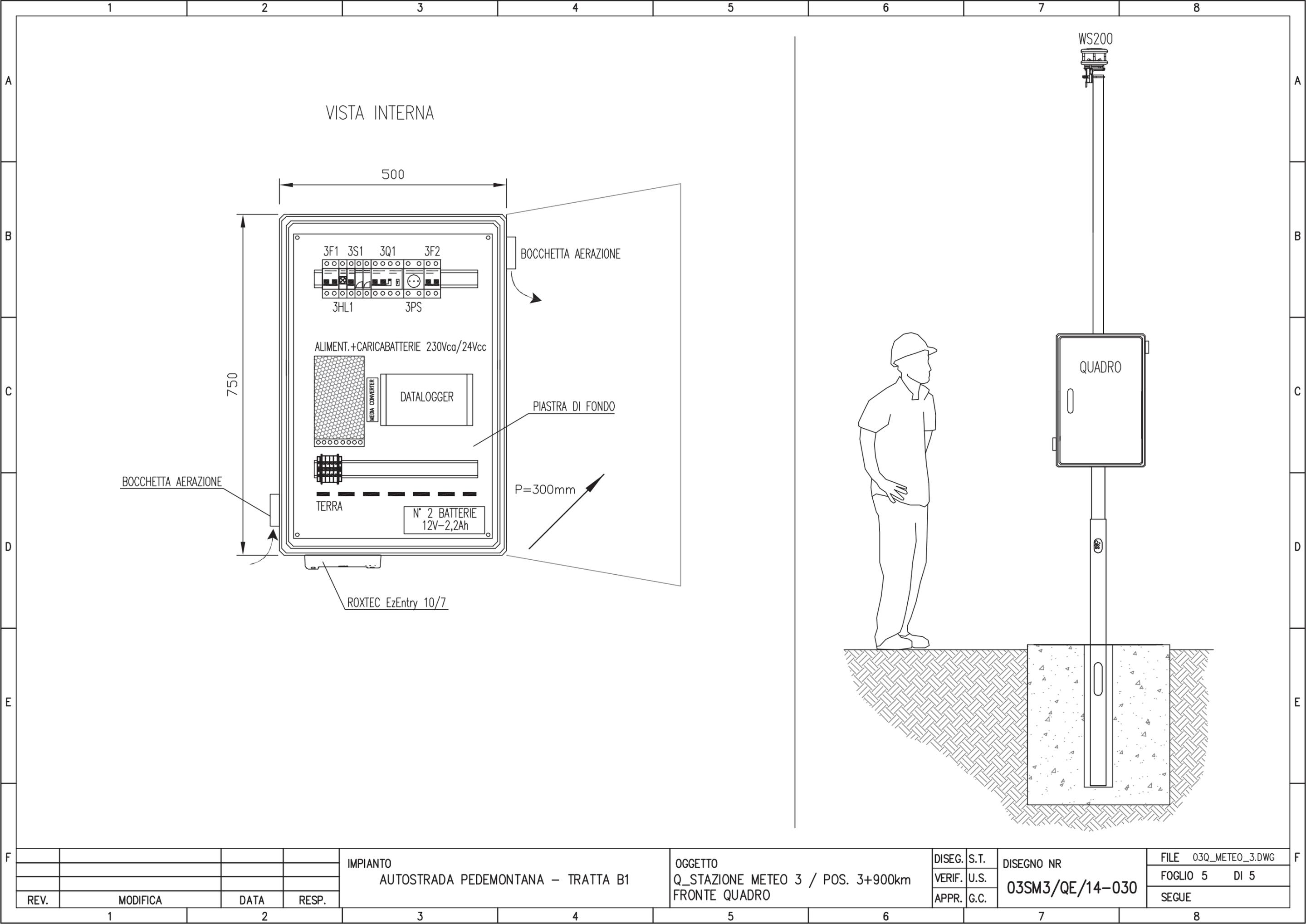
REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 3 / POS. 3+900km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 03SM3/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	03Q_METEO_3.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 3 / POS. 3+900km
 FRONTE QUADRO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 03SM3/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	03Q_METEO_3.DWG
FOGLIO	5 DI 5
SEGUE	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (Ui)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (Ue)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (In)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (Ik)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (Icu)	POTERE DI CHIUSURA (Icm=Icu x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Preso 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

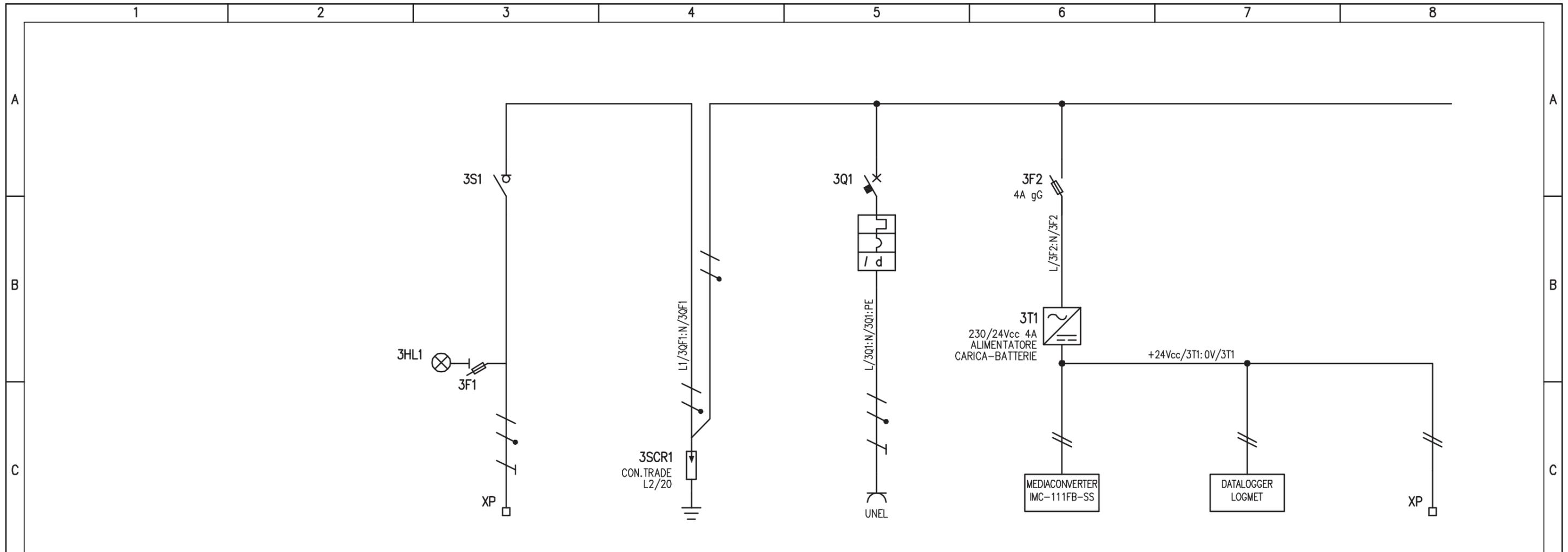
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 4 / POS. 5+070km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

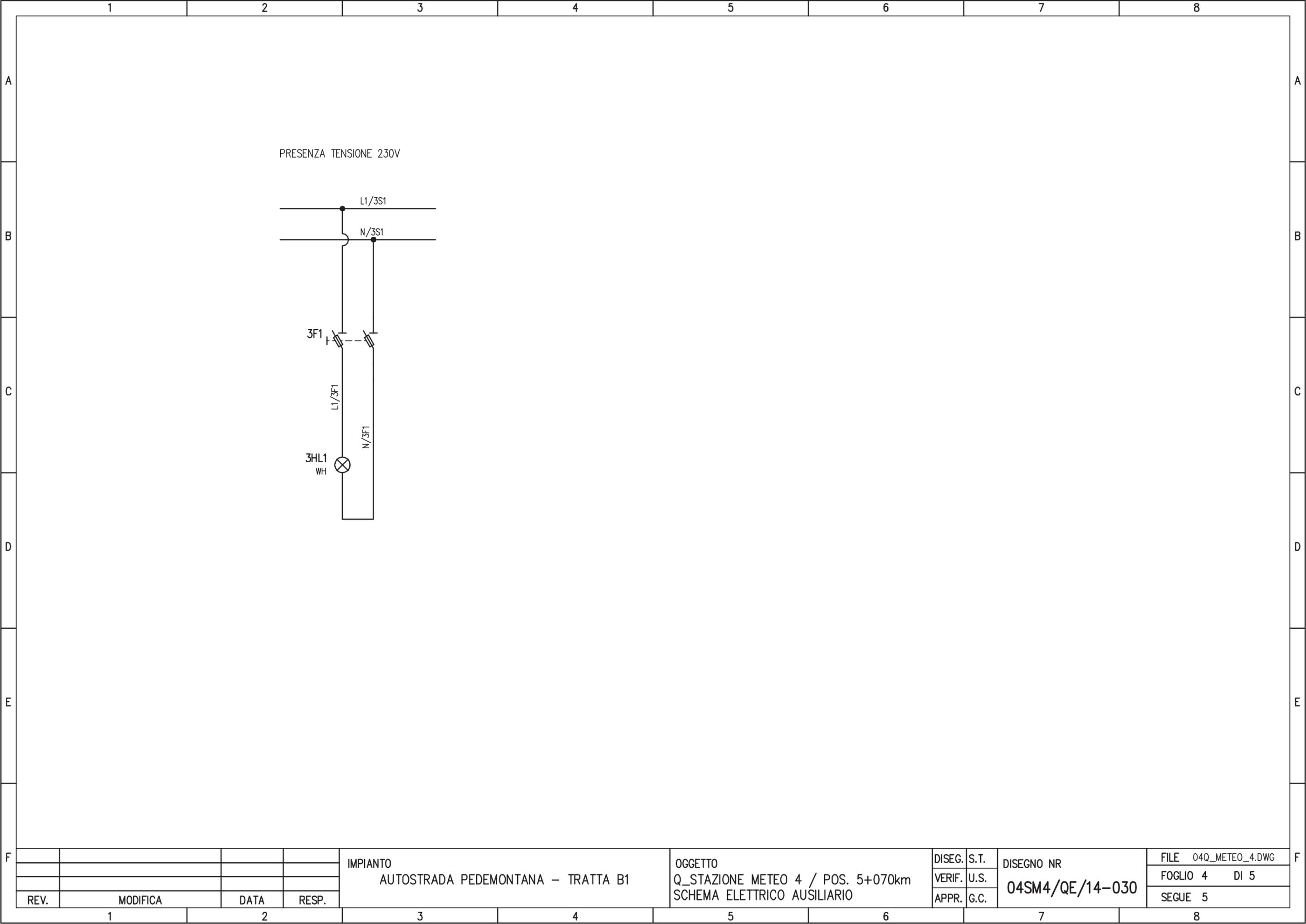
DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 04SM4/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	04Q_METEO_4.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE				ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. LAZZATE		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO	
	SIGLA		POTENZA TOT. kW		TN-S	0,1	3SCR1		3Q1		3F2					
	Ue	V	Ib	A	230	0,5			230	2,42						
	COEF. CONTEMP.	COS φ			1	0,9			1	0,9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER							
	TIPO				i-SW				iC60N + VIGI							
	N.POLI		In	A	2	20			2	16						
	Ith	A	Idn	A	/	/			16	0,03 (AC)						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	/	/			160 (C)	10						
FUSIBILE	TIPO				STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38					
	CALIBRO				gG / 2						gG / 2					
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA				A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7(0)R											
	FORMAZIONE				3G6											
	LUNGHEZZA				m		1450									
	Iz				A											
	C.d.T.	a	In	%	C.d.T.	a	Ib	%								
	Zk	mΩ			Zs	mΩ										
	I _k trifase/monof.	kA			I _{k1} fase/terra	kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA				L/3S1:N/3S1:PE						24V/3T1:0V/3T1:PE						
IMPIANTO				AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1				OGGETTO				DISEG. S.T.		FILE 04Q_METEO_4.DWG		
								Q_STAZIONE METEO 4 / POS. 5+070km				VERIF. U.S.		DISEGNO NR		
REV.				MODIFICA				SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA				APPR. G.C.		04SM4/QE/14-030		
														FOGLIO 3 DI 5		
														SEGUE 4		



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

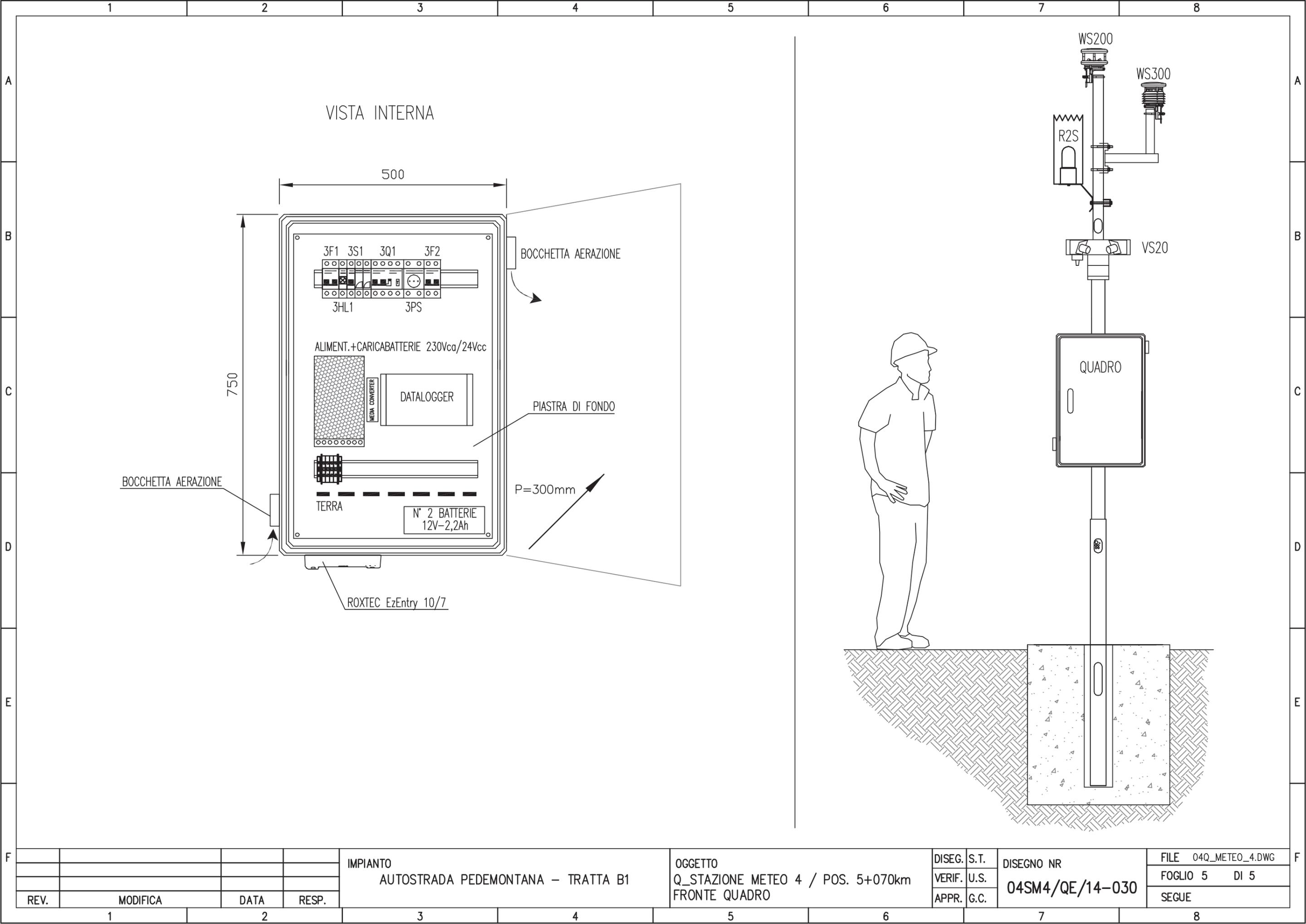
IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 4 / POS. 5+070km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.
VERIF.	U.S.
APPR.	G.C.

DISEGNO NR
04SM4/QE/14-030

FILE	04Q_METEO_4.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



VISTA INTERNA

500

750

3F1 3S1 3Q1 3F2
3HL1 3PS

BOCCHETTA AERAZIONE

ALIMENT.+CARICABATTERIE 230Vca/24Vcc

DATALOGGER

PIASTRA DI FONDO

BOCCHETTA AERAZIONE

TERRA

N° 2 BATTERIE
12V-2,2Ah

P=300mm

ROXTEC EzEntry 10/7

WS200
WS300

VS20

QUADRO

IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 4 / POS. 5+070km
FRONTE QUADRO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 04SM4/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	04Q_METEO_4.DWG
FOGLIO	5 DI 5
SEGUE	

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (U _i)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (U _e)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (I _n)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (I _k)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (I _{cu})	POTERE DI CHIUSURA (I _{cm} =I _{cu} x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Presca 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

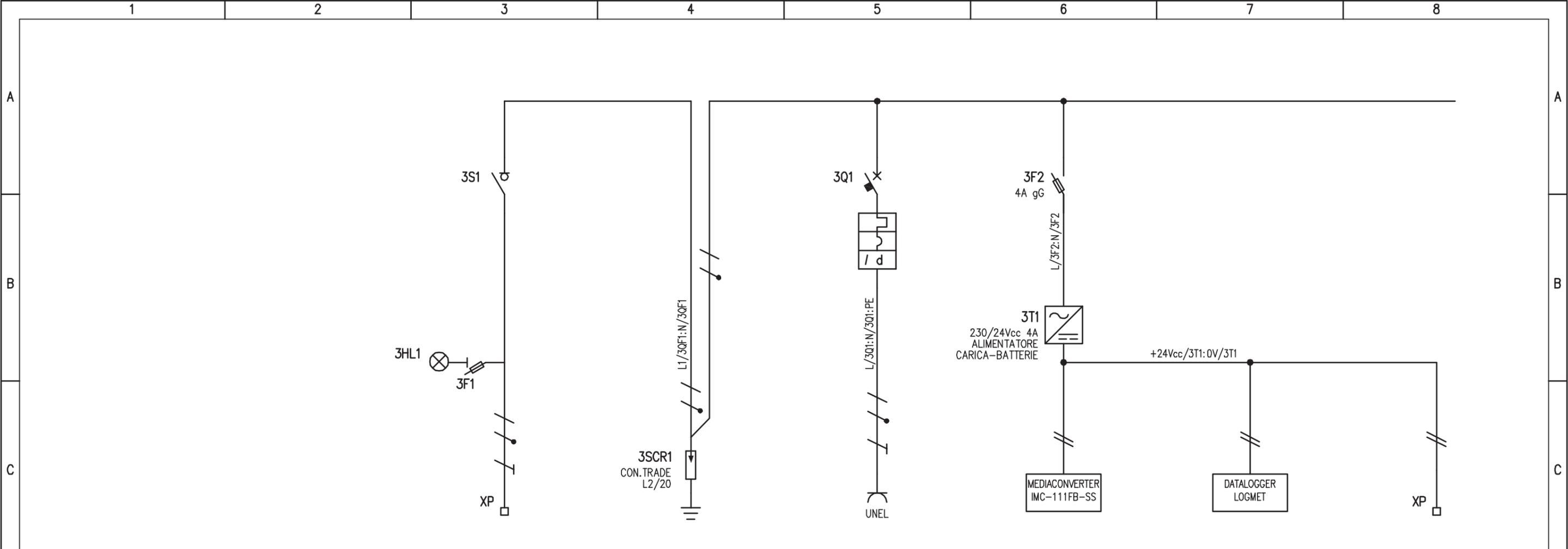
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 5 / POS. 0+020km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 05SM5/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

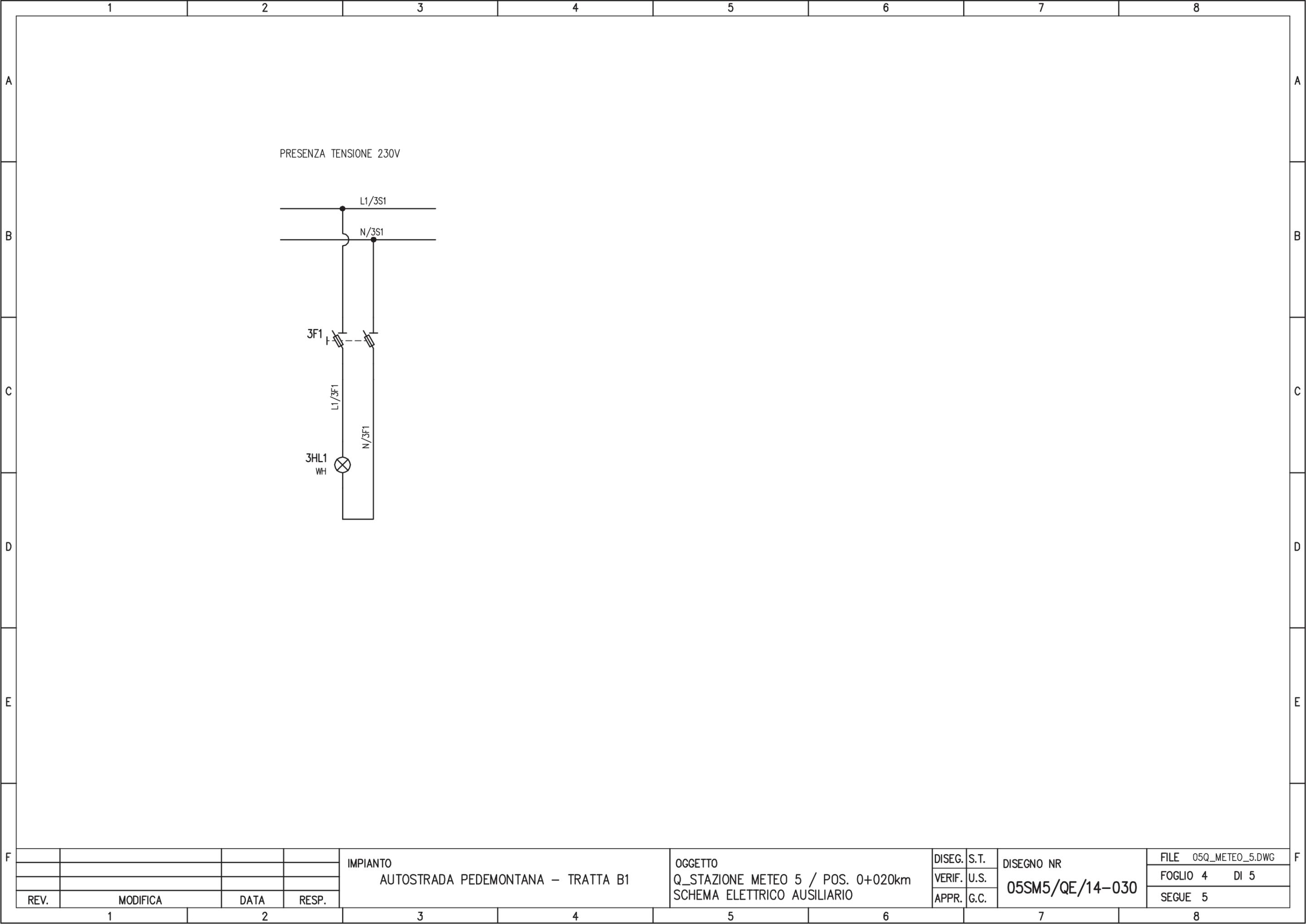
FILE	05Q_METEO_5.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. INDUSTRIE		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO	
	SIGLA		3S1		3SCR1		3Q1		3F2					
	TIPO	POTENZA TOT.	TN-S				0,5							
	Ue	V	230				230							
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1				1							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER							
	TIPO		i-SW				iC60N + VIGI							
	N.POLI	In	2		20		2		16					
	Ith	A	/		/		16		0,03 (AC)					
	Im (o curva)	A	/		/		160 (C)		10					
FUSIBILE	TIPO		STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38					
	CALIBRO		gG / 2						gG / 2					
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn		kW									
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(0)R											
	FORMAZIONE		3G4											
	LUNGHEZZA		m		690									
	Iz		A											
	C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a Ib	%								
	Zk	mΩ		Zs	mΩ									
	I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA									
NUMERAZIONE MORSETTIERA			L/3S1:N/3S1:PE						24V/3T1:0V/3T1:PE					

IMPIANTO		OGGETTO		DISEG. S.T.		DISEGNO NR		FILE	
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1		Q_STAZIONE METEO 5 / POS. 0+020km		VERIF. U.S.		05SM5/QE/14-030		05Q_METEO_5.DWG	
SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA		APPR. G.C.						FOGLIO 3 DI 5	
REV.		MODIFICA		DATA		RESP.		SEGUE 4	



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

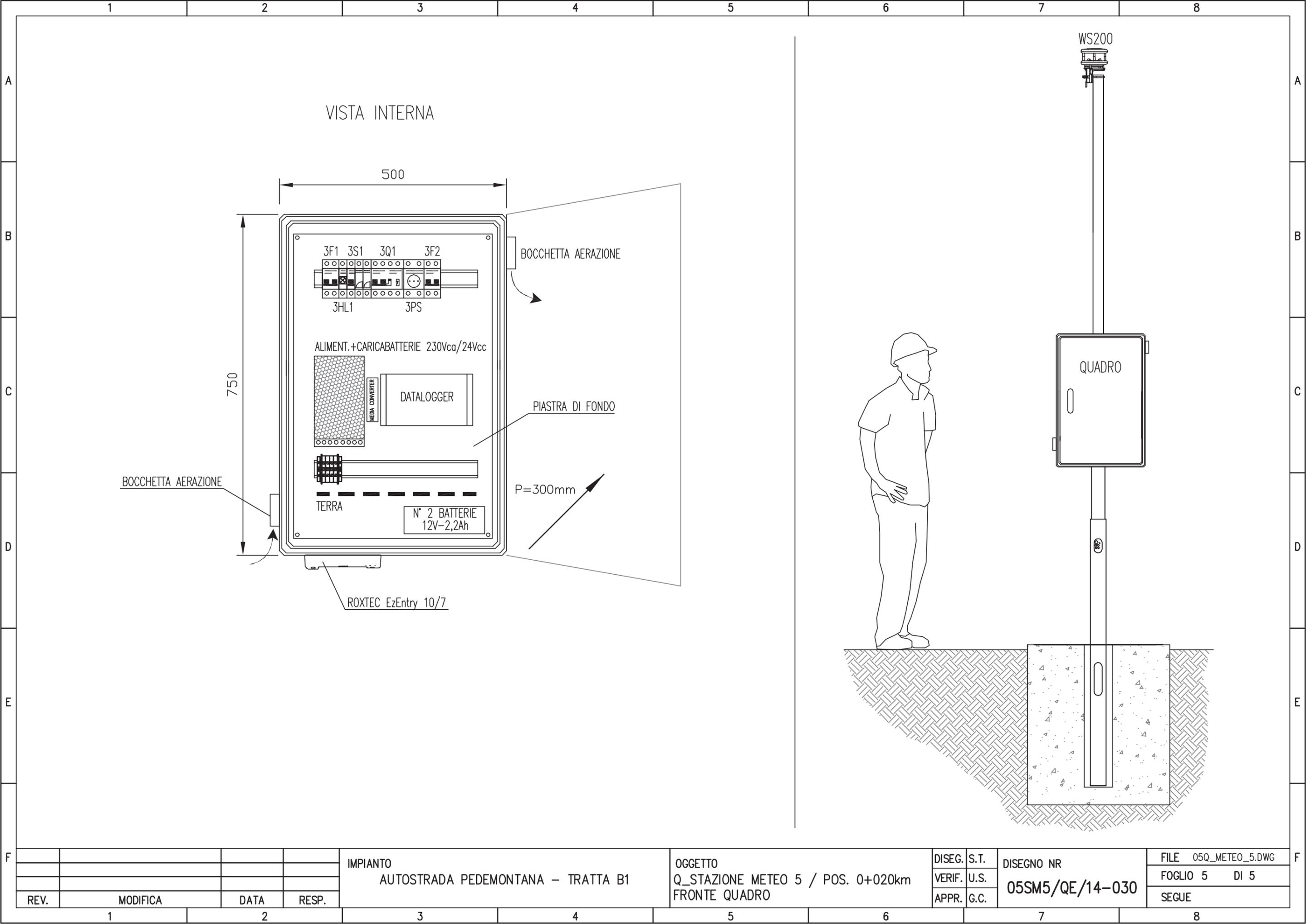
IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 5 / POS. 0+020km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.
VERIF.	U.S.
APPR.	G.C.

DISEGNO NR
05SM5/QE/14-030

FILE	05Q_METEO_5.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



VISTA INTERNA

500

750

3F1 3S1 3Q1 3F2
3HL1 3PS

BOCCHETTA AERAZIONE

ALIMENT.+CARICABATTERIE 230Vca/24Vcc

MEDIA CONVERTER
DATALOGGER

PIASTRA DI FONDO

BOCCHETTA AERAZIONE

P=300mm

TERRA

N° 2 BATTERIE
12V-2,2Ah

ROXTEC EzEntry 10/7

WS200

QUADRO

IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 5 / POS. 0+020km
FRONTE QUADRO

DISEG. S.T.
VERIF. U.S.
APPR. G.C.

DISEGNO NR
05SM5/QE/14-030

FILE 05Q_METEO_5.DWG
FOGLIO 5 DI 5
SEGUE

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (U _i)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (U _e)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (I _n)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (I _k)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (I _{cu})	POTERE DI CHIUSURA (I _{cm} =I _{cu} x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Preso 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

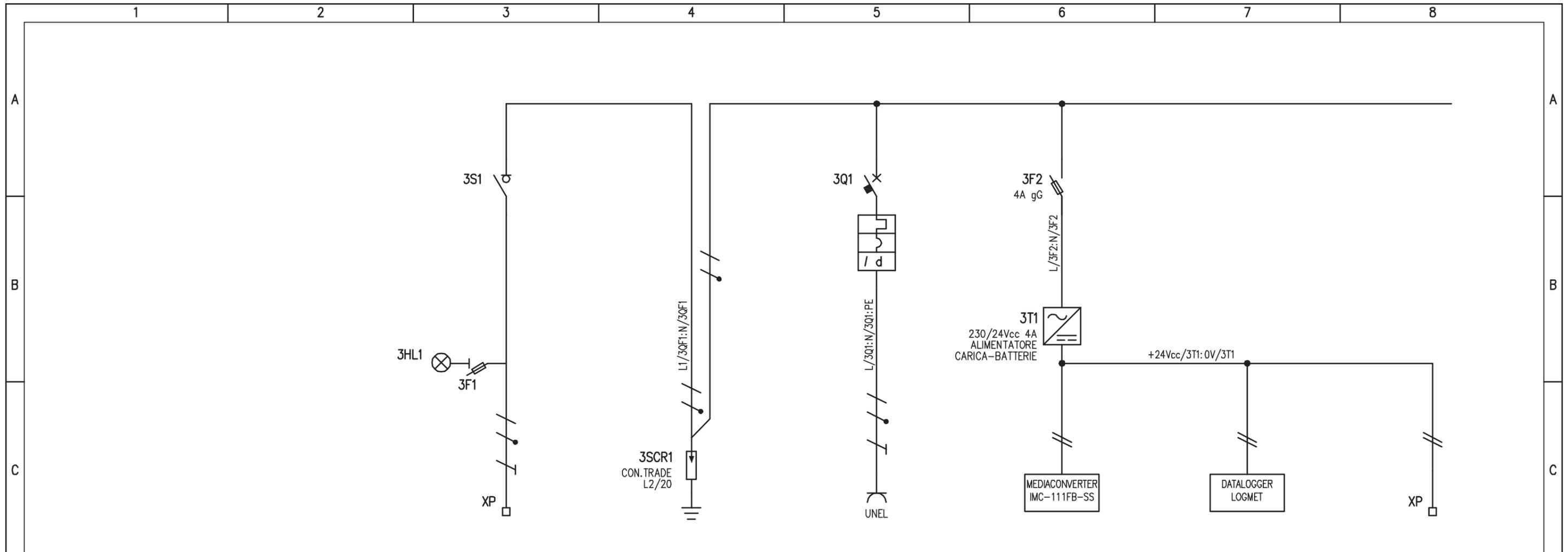
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 6 / POS. 0+200km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

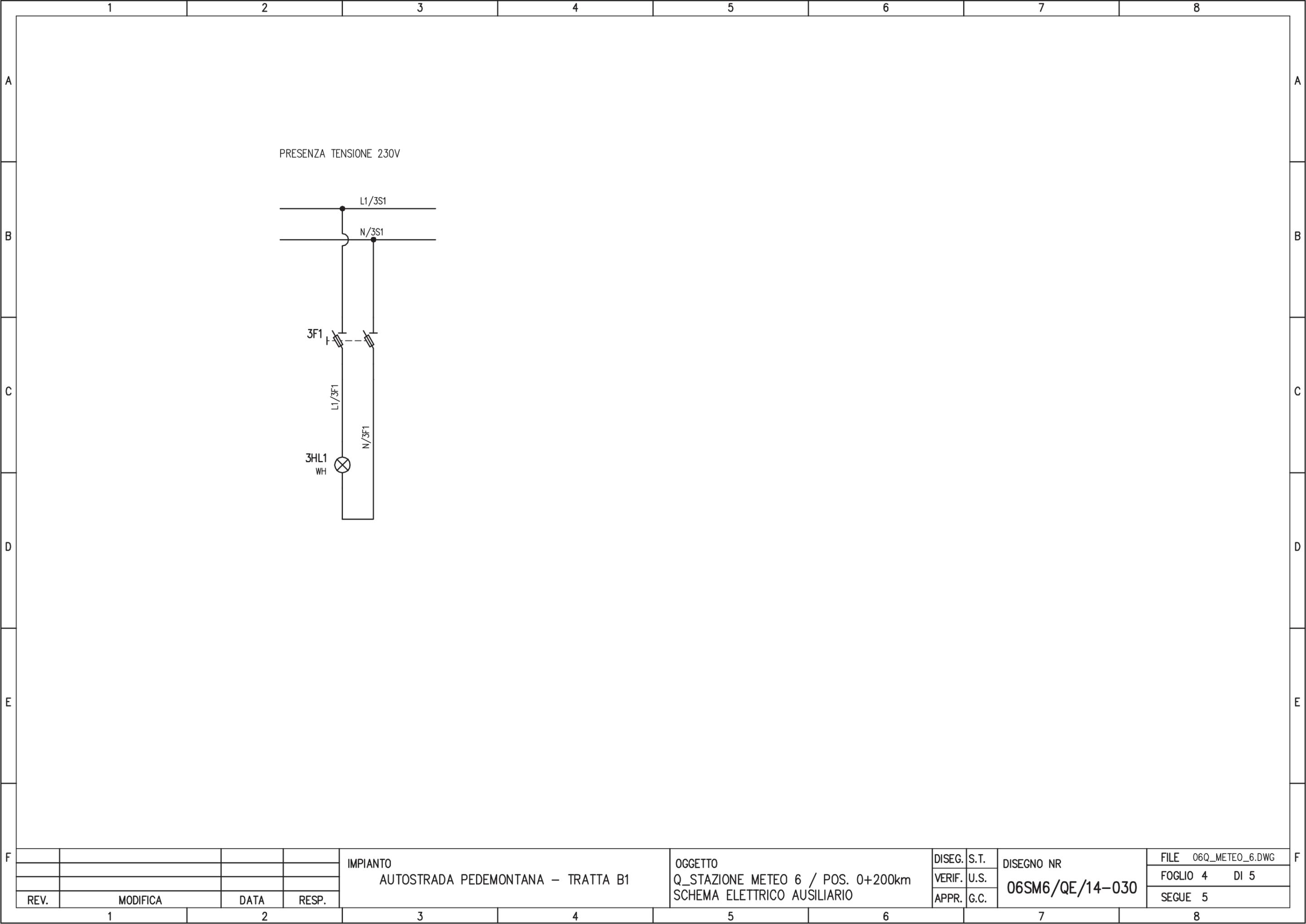
DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 06SM6/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	06Q_METEO_6.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE				ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. INDUSTRIE		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO	
	SIGLA		POTENZA TOT. kW		TN-S	0,1	3SCR1		3Q1		3F2					
	Ue	V	Ib	A	230	0,5			230	2,42						
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0,9			1	0,9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER							
	TIPO				i-SW				iC60N + VIGI							
	N.POLI		In	A	2	20			2	16						
	Ith	A	Idn	A	/	/			16	0,03 (AC)						
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	/	/			160 (C)	10						
FUSIBILE	TIPO				STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38					
	CALIBRO				gG / 2						gG / 2					
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA				A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7(0)R											
	FORMAZIONE				3G4											
	LUNGHEZZA				m		690									
	Iz				A											
	C.d.T.	a	In	%	C.d.T.	a	Ib	%								
	Zk	mΩ			Zs	mΩ										
	I _k trifase/monof.	kA			I _{k1} fase/terra	kA										
NUMERAZIONE MORSETTIERA				L/3S1:N/3S1:PE						24V/3T1:0V/3T1:PE						
IMPIANTO				AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1				OGGETTO				DISEG. S.T.		FILE 06Q_METEO_6.DWG		
								Q_STAZIONE METEO 6 / POS. 0+200km				VERIF. U.S.		DISEGNO NR		
REV.				MODIFICA				SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA				APPR. G.C.		06SM6/QE/14-030		
														FOGLIO 3 DI 5		
														SEGUE 4		



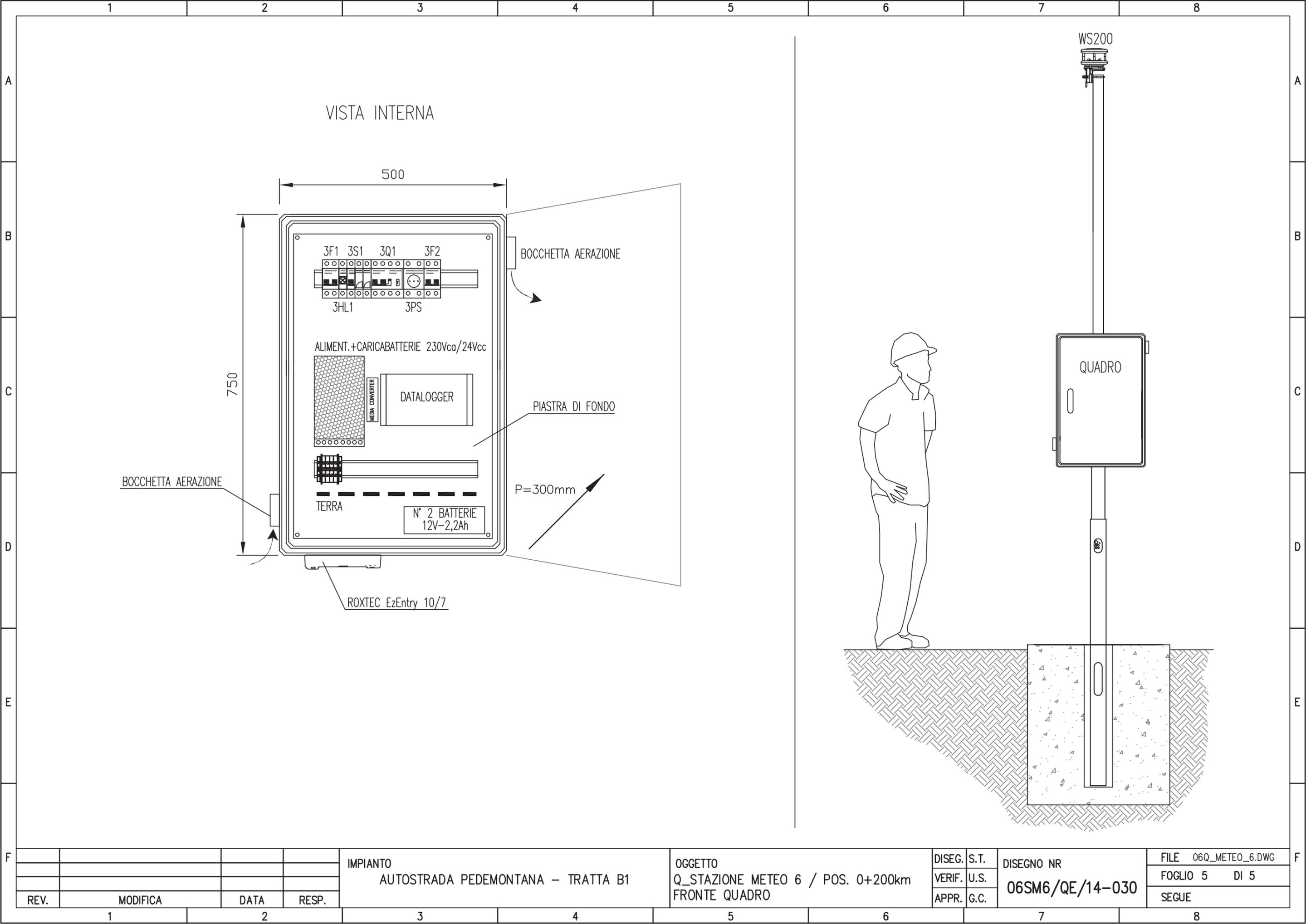
REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 6 / POS. 0+200km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 06SM6/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	06Q_METEO_6.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 6 / POS. 0+200km
 FRONTE QUADRO

DISEG.	S.T.
VERIF.	U.S.
APPR.	G.C.

DISEGNO NR
06SM6/QE/14-030

FILE	06Q_METEO_6.DWG
FOGLIO	5 DI 5
SEGUE	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

NORME DI RIFERIMENTO

CEI EN 61439-2

CONDIZIONI AMBIENTALI

GRADO DI INQUINAMENTO	TEMPERATURA AMBIENTE
3	-5/+40°C
ALTITUDINE	
≤1000m s.l.m.	

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

TENSIONE NOMINALE D' ISOLAMENTO (Ui)	TENSIONE NOMINALE D' IMPIEGO (Ue)
500V	400V
FREQUENZA	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI (In)
50Hz	40 A
CORRENTE DI C.C. TRIFASE (Ik)	CORRENTE MASSIMA DI PICCO
<10 kA	<17 kA
POTERE D'INTERRUZIONE (Icu)	POTERE DI CHIUSURA (Icm=Icu x n)
10 kA	17 kA

CARATTERISTICHE MECCANICHE

GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO
IP 54	IP 20
ACCESSIBILITA'	AMPLIABILITA'
FRONTALE	/
PORTA FRONTALE	INGRESSO/USCITE
CIECA	BASSO
COLORE	ESECUZIONE
RAL 7040	FORMA 1
MATERIALE	
POLIESTERE	

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Convertitore AC/DC
	Pres a 2P+T tipo UNEL
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura bifase
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Lampada, lampada di segnalazione
	Scaricatore
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Interruttore di manovra con fusibile incorporato
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Terminale o morsetto
	Terra

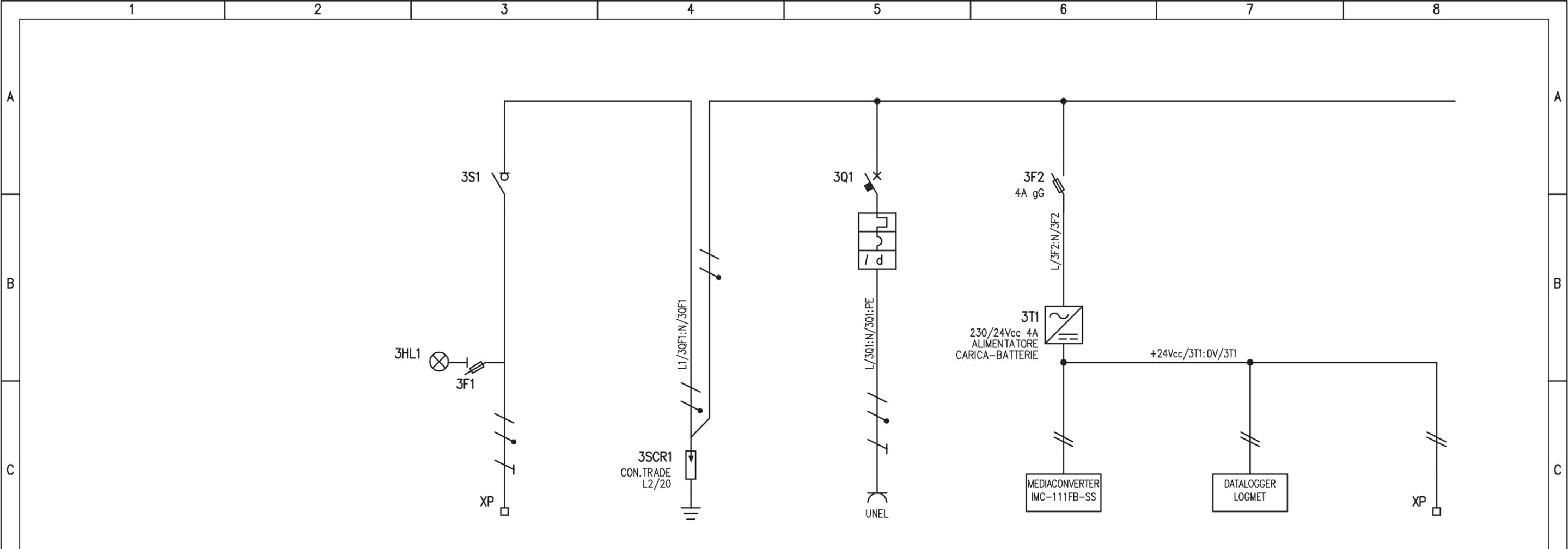
IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 7 / POS. 0+470km
LEGENDA SIMBOLI - ELENCO REVISIONI

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 07SM7/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

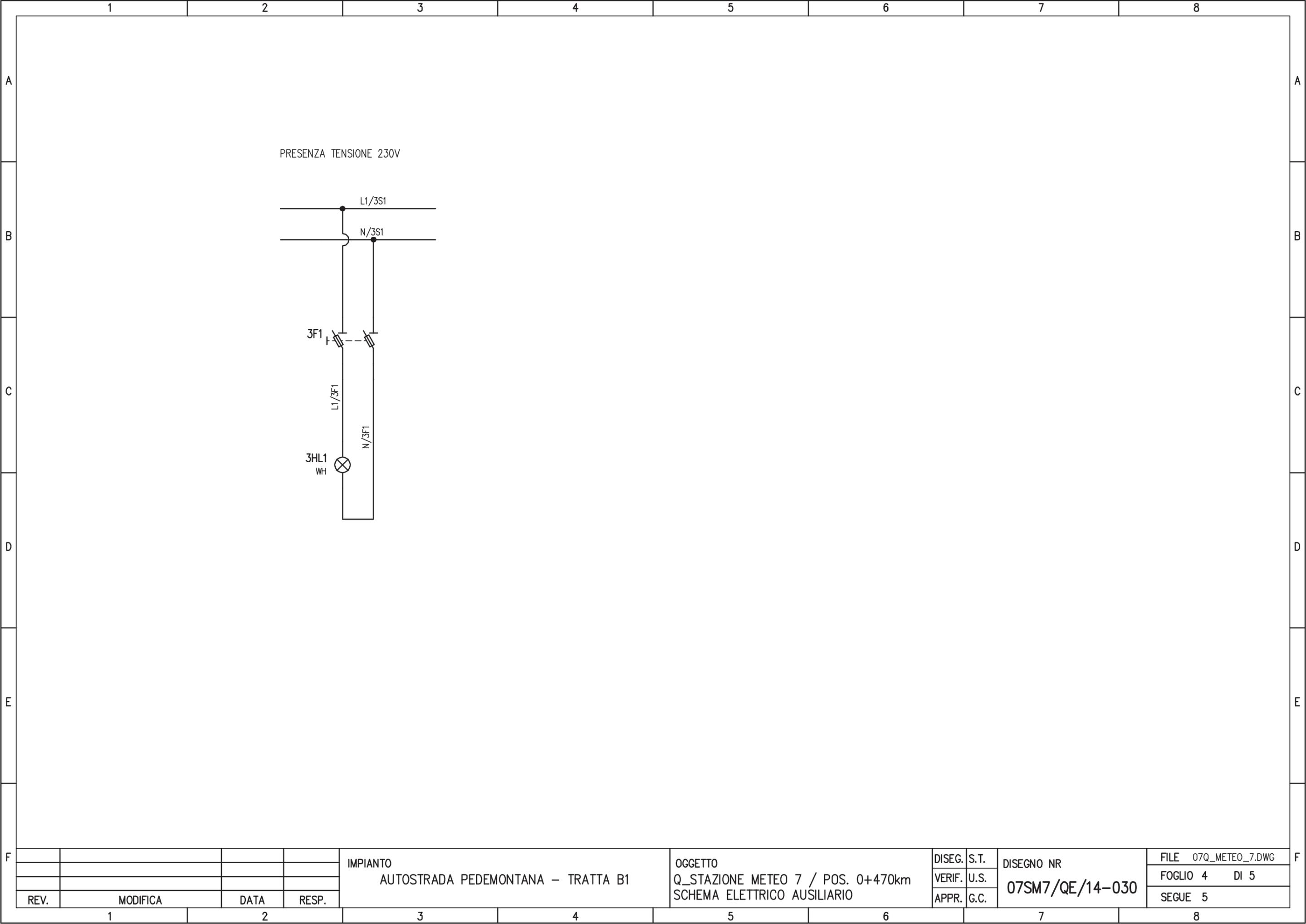
FILE	07Q_METEO_7.DWG
FOGLIO	2 DI 5
SEGUE	3

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE DA Q_CA - CAB. INDUSTRIE		LIMITATORI DI SOVRATENSIONI		ALIMENTAZIONE PRESA DI SERVIZIO		GATEWAY		ALIM. DATALOGGER		ALIM. 24Vcc SENSORI METEO	
	SIGLA		3S1		3SCR1		3Q1		3F2					
	TIPO	POTENZA TOT.	TN-S				0,5							
	Ue	V lb	230				230							
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1				1							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		G. SCHNEIDER				G. SCHNEIDER							
	TIPO		i-SW				iC60N + VIGI							
	N.POLI	In	2		20		2		16					
	Ith	A Idn	/		/		16		0,03 (AC)					
	Im (o curva)	A Pdi	/		/		160 (C)		10					
FUSIBILE	TIPO		STI (2P) - 10,3x38						STI (2P) - 10,3x38					
	CALIBRO		gG / 2						gG / 2					
CONTATTORE	TIPO													
	In	A Pn												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(0)R											
	FORMAZIONE		3G4											
	LUNGHEZZA		m		690									
	Iz		A											
	C.d.T.	a In	%	C.d.T.	a lb	%								
	Zk	mΩ		Zs	mΩ									
	I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA									
NUMERAZIONE MORSETTIERA			L/3S1:N/3S1:PE						24V/3T1:0V/3T1:PE					

IMPIANTO		OGGETTO		DISEG. S.T.		DISEGNO NR		FILE	
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1		Q_STAZIONE METEO 7 / POS. 0+470km		S.T.		07SM7/QE/14-030		07Q_METEO_7.DWG	
		SCHEMA ELETTRICO DI POTENZA		U.S.				FOGLIO 3 DI 5	
REV.		MODIFICA		G.C.				SEGUE 4	
DATA		RESP.							



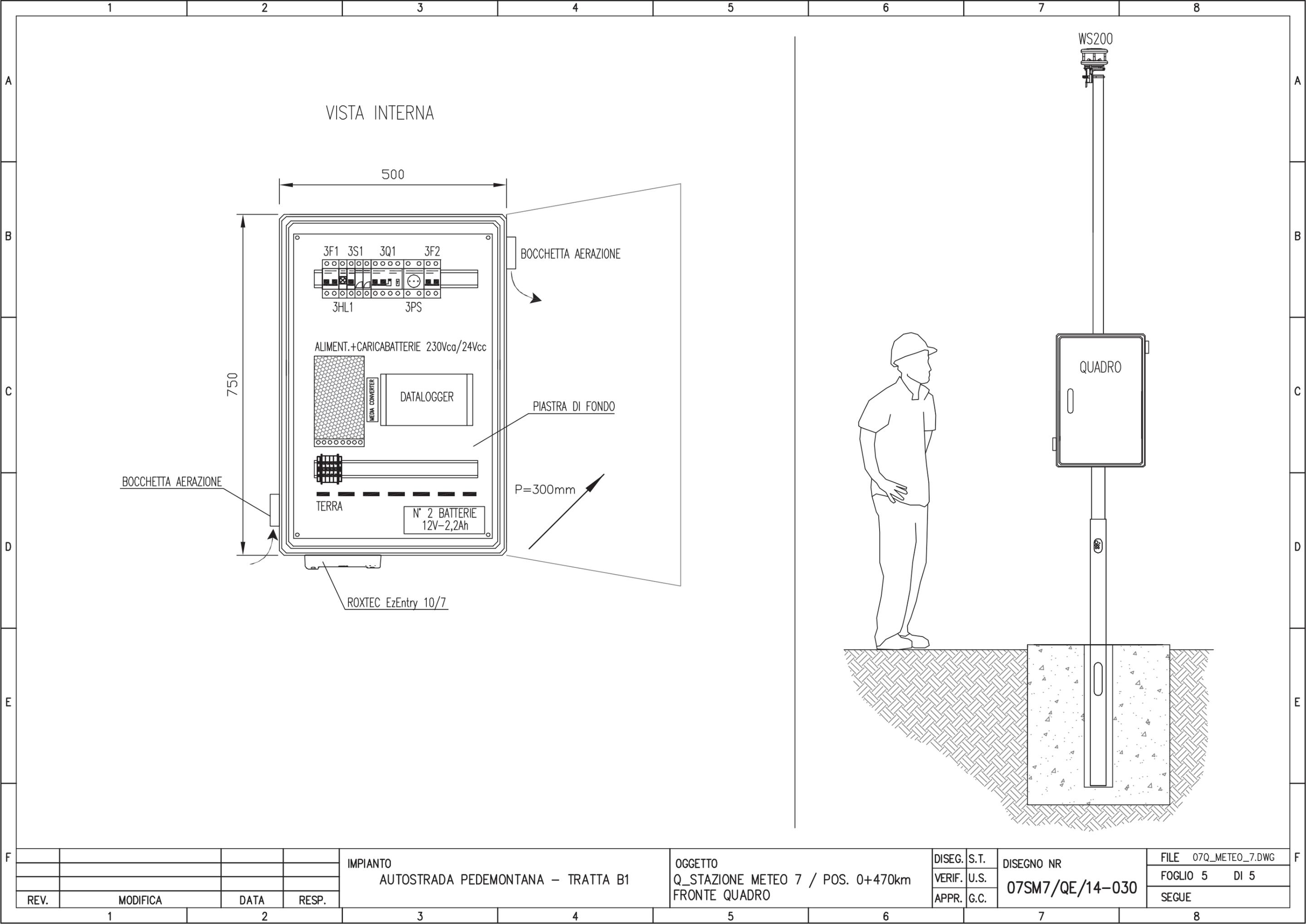
REV.	MODIFICA	DATA	RESP.

IMPIANTO
 AUTOSTRADA PEDEMONTANA – TRATTA B1

OGGETTO
 Q_STAZIONE METEO 7 / POS. 0+470km
 SCHEMA ELETTRICO AUSILIARIO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 07SM7/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	07Q_METEO_7.DWG
FOGLIO	4 DI 5
SEGUE	5



VISTA INTERNA

500

750

P=300mm

ROXTEC EzEntry 10/7

3F1 3S1 3Q1 3F2
3HL1 3PS

BOCCHETTA AERAZIONE

ALIMENT.+CARICABATTERIE 230Vca/24Vcc

MEDIA CONVERTER
DATALOGGER

PIASTRA DI FONDO

BOCCHETTA AERAZIONE

TERRA

N° 2 BATTERIE
12V-2,2Ah

WS200

QUADRO

IMPIANTO
AUTOSTRADA PEDEMONTANA - TRATTA B1

OGGETTO
Q_STAZIONE METEO 7 / POS. 0+470km
FRONTE QUADRO

DISEG.	S.T.	DISEGNO NR 07SM7/QE/14-030
VERIF.	U.S.	
APPR.	G.C.	

FILE	07Q_METEO_7.DWG
FOGLIO	5 DI 5
SEGUE	

REV.	MODIFICA	DATA	RESP.
1			
2			