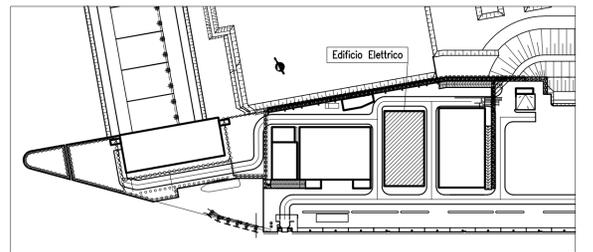


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MEL-0301 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
- MV100P-PE-MEL-0305 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.

C1	10/03/14	REVISIONE			
CO	05/03/14	EMISSIONE			
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA
LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)
PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

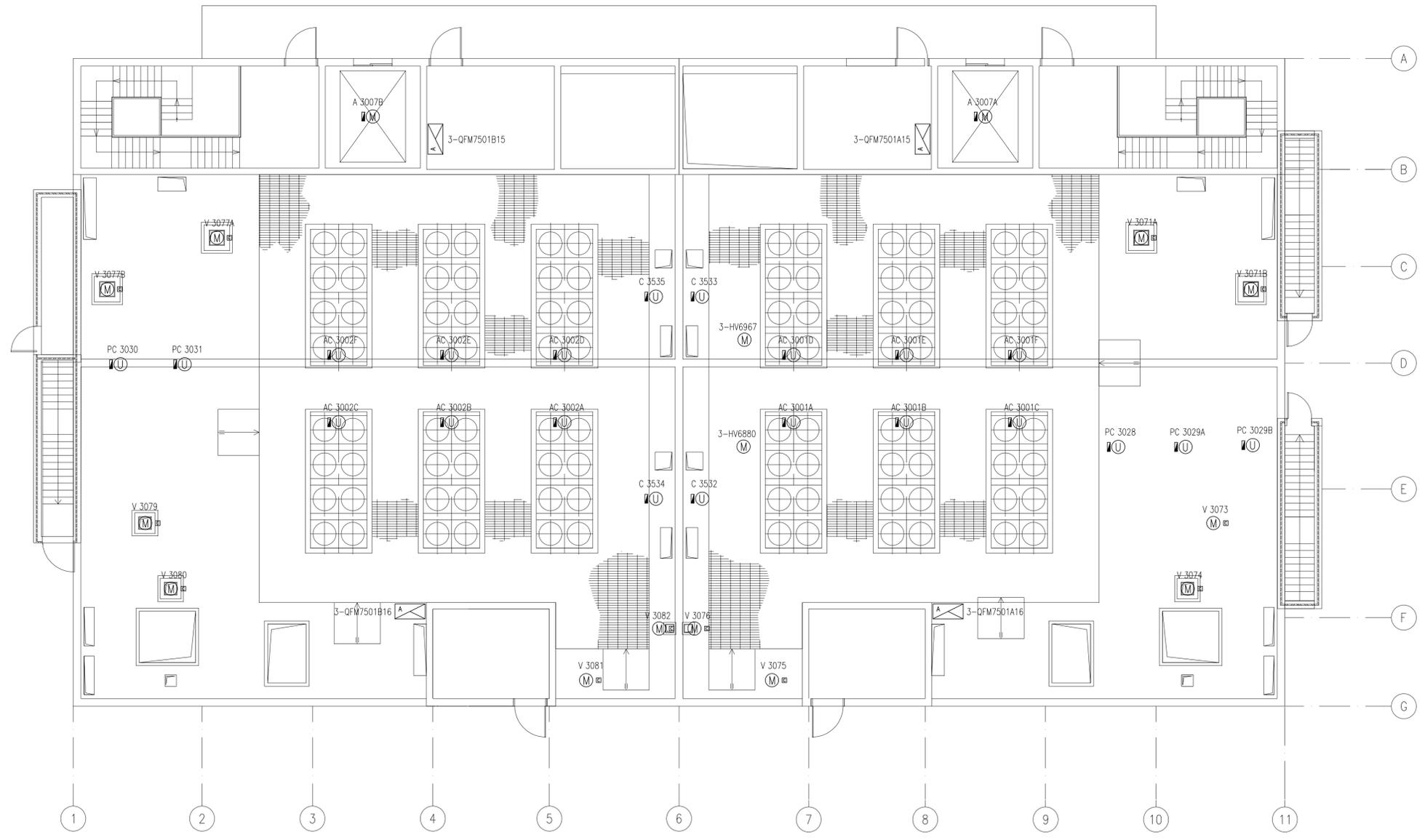
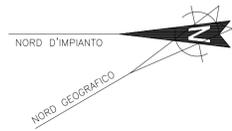
EDIFICIO ELETTRICO
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE-PIANTA A -1,70

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4502-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4502-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

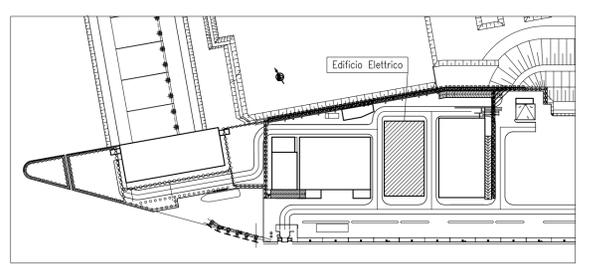
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE PROSPERITA' Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA PINTON Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MEL-0301 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
- MV100P-PE-MEL-0305 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO ELETTRICO
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE-PIANTA COPERTURA

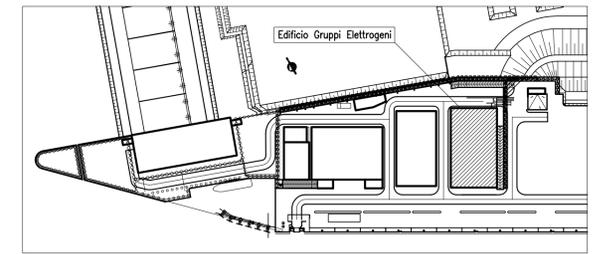
ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4503-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4503-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE



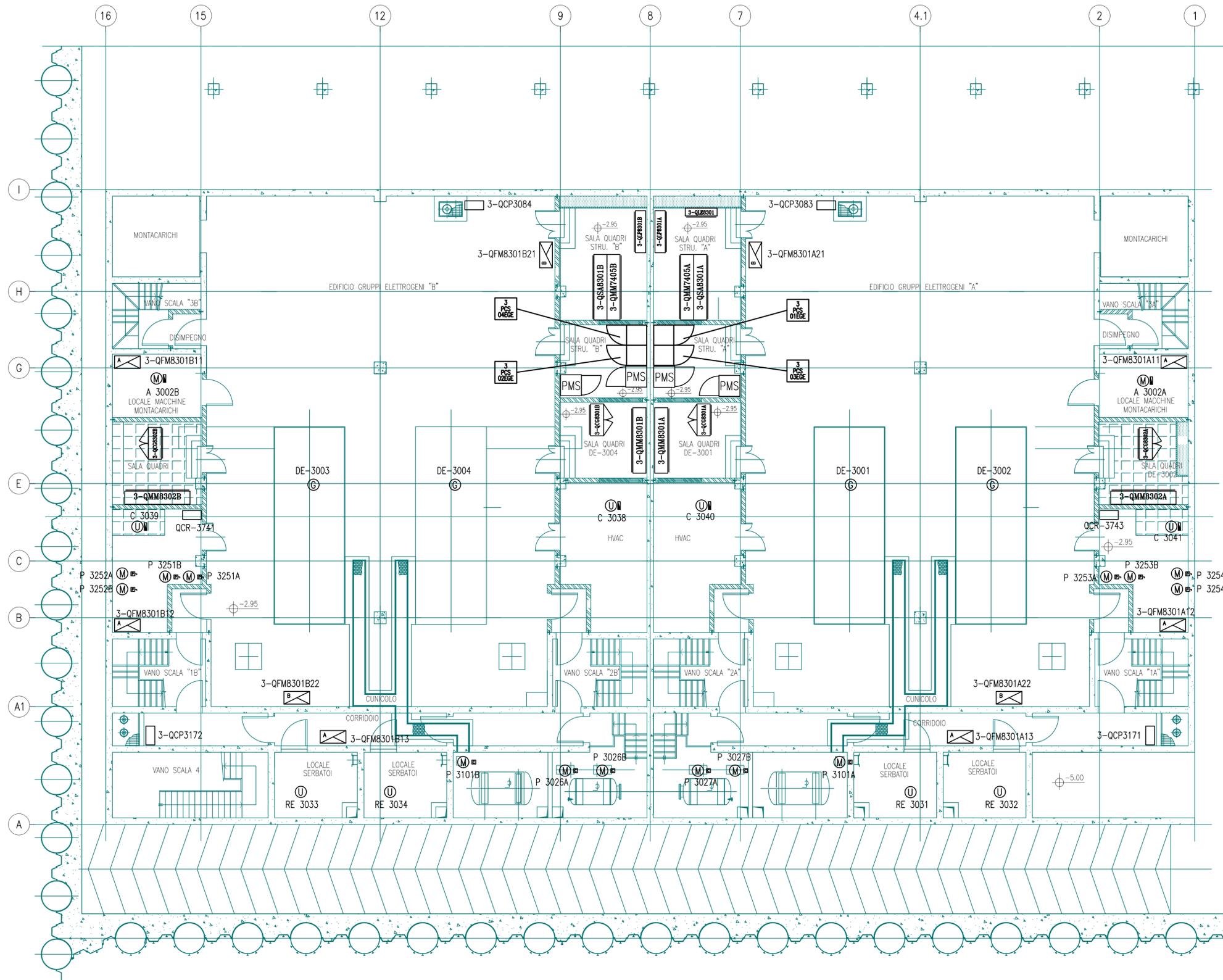


DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MEL-0301 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
- MV100P-PE-MEL-0305 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE



C1	10/03/14	REVISIONE					
CO	05/03/14	EMISSIONE					
REVISIONE		DESCRIZIONE					
			EL.	CON.	APP.		

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

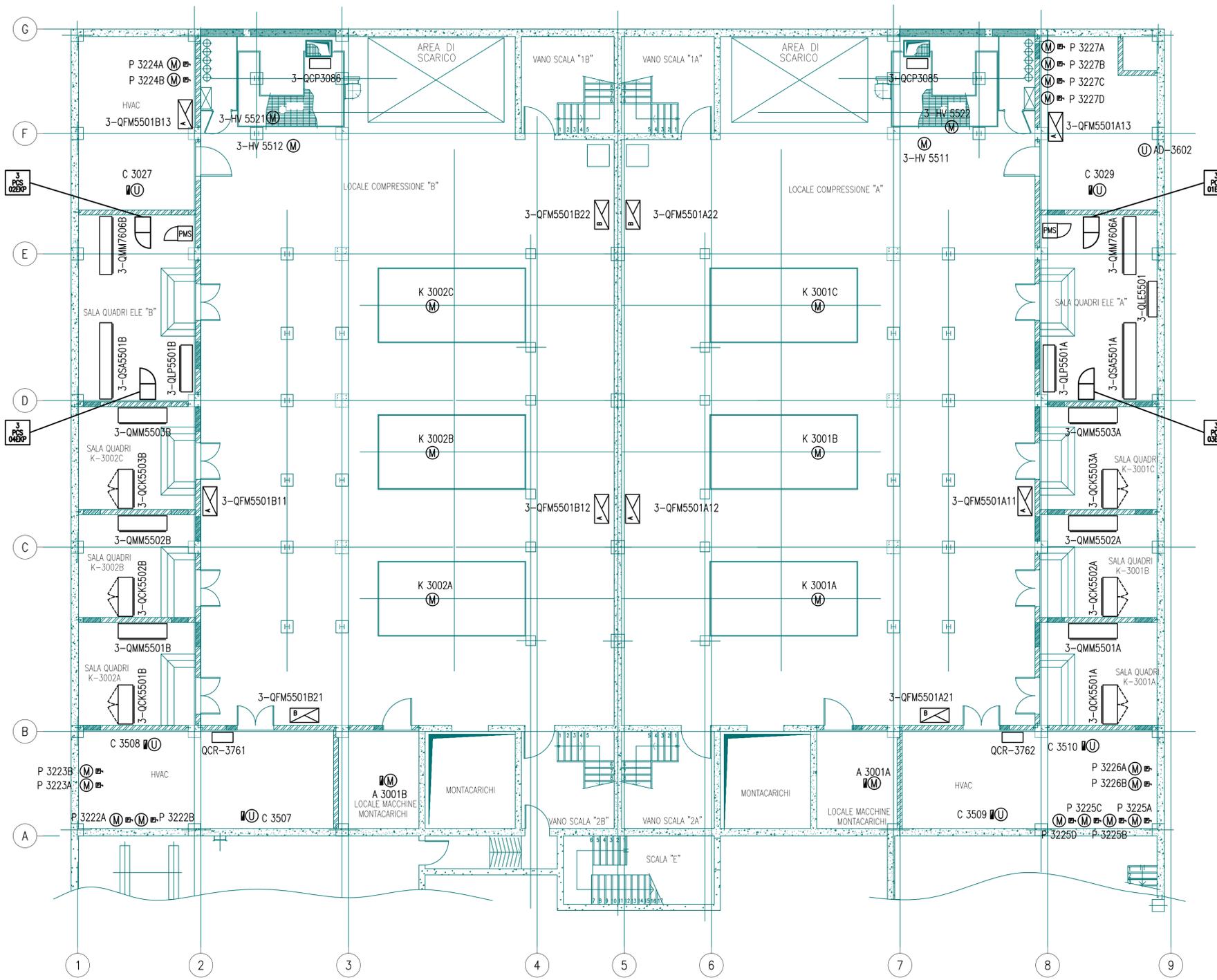
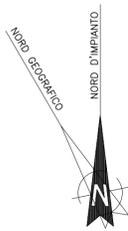
BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE - Pianta A -2.95

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4508-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4508-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

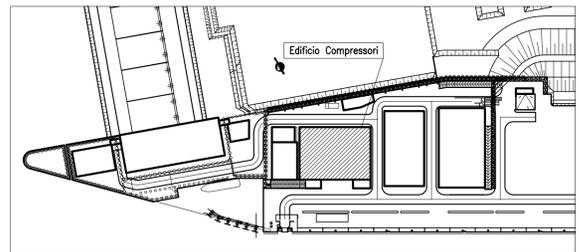
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE		PROGETTAZIONE GENERALE	
VERIFICATO V. Ardene	CONTROLLATO M. Brotto	PROSPERITA' Ing. Alberto Scotti	
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE ESECUTIVA	
		INTES Ing. Fabio Pinton	



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MEL-0301 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
- MV100P-PE-MEL-0305 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.

REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.	
C1	10/03/14 REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14 EMISSIONE		MB	GZ	FP

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO COMPRESSORI
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE - PIANTA A - I.90

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4515-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4515-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

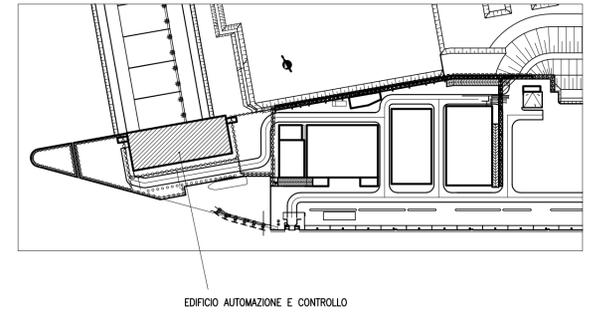
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE PROSPERITA' Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA PINTON Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE



PIANTA CHIAVE



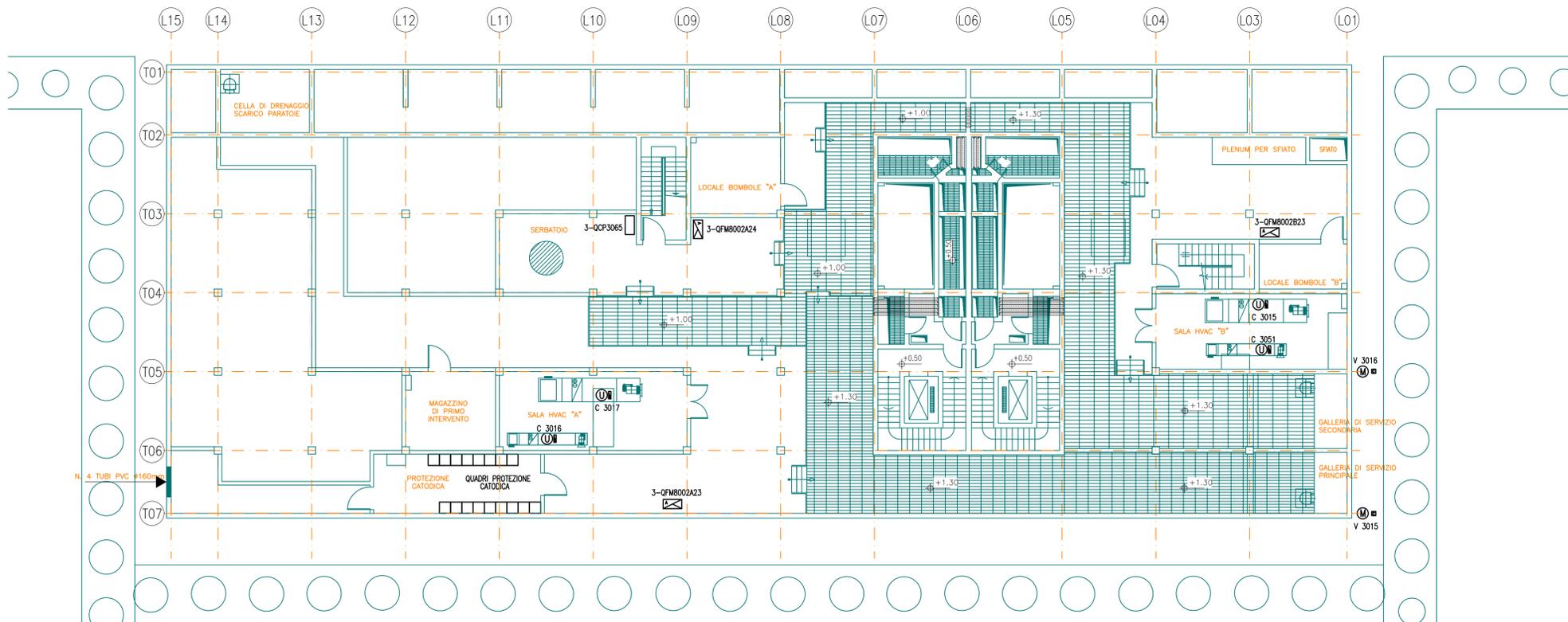
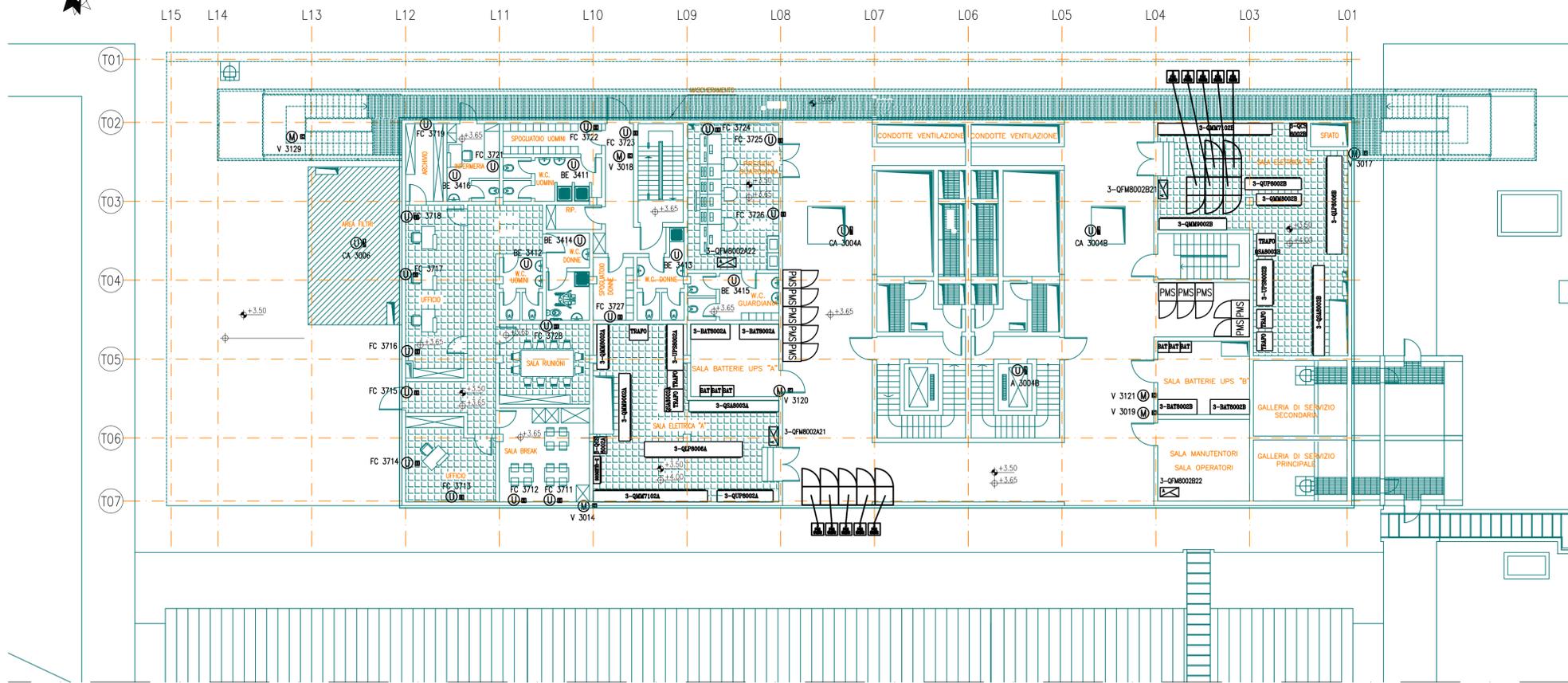
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

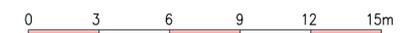
- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MEL-0301 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
- MV100P-PE-MEL-0305 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE

NOTE

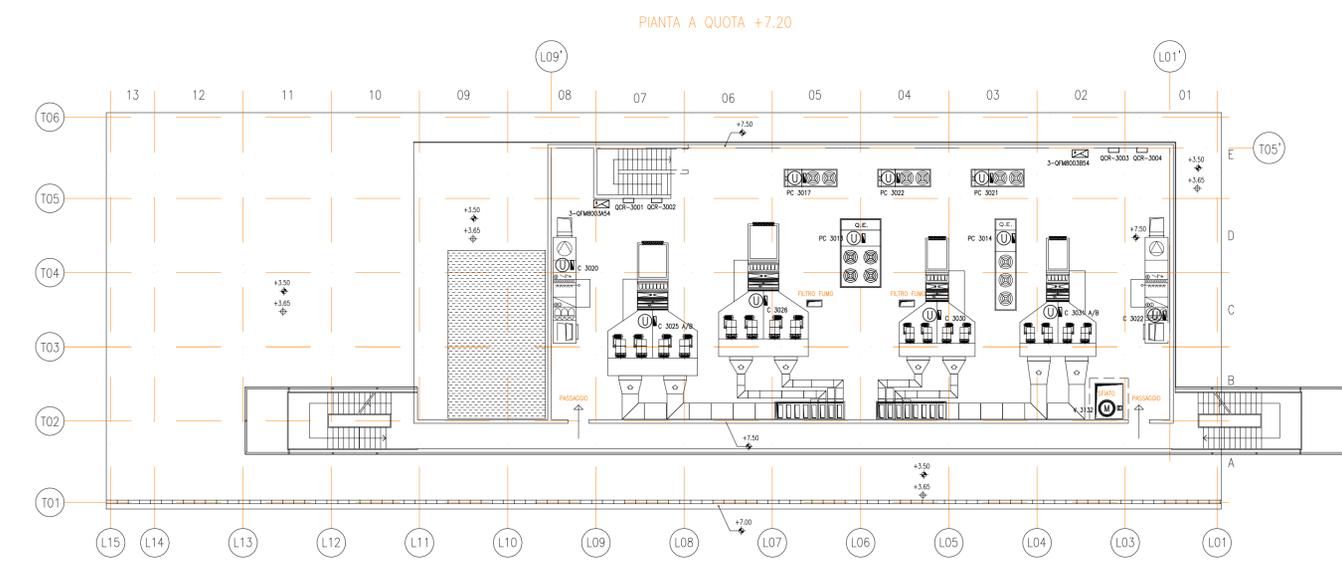
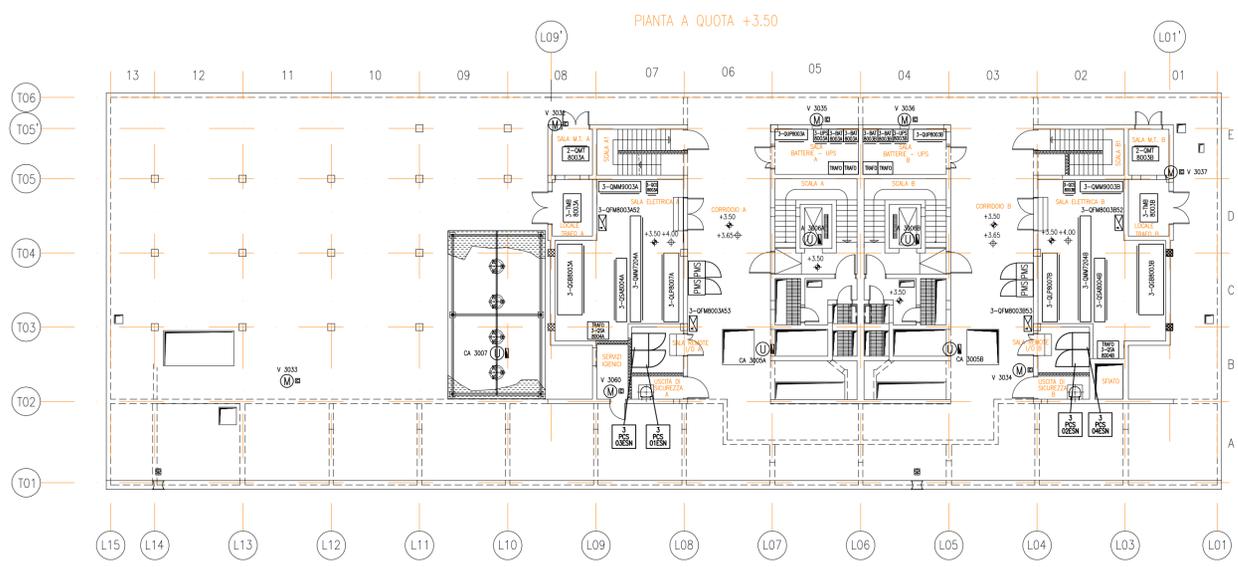
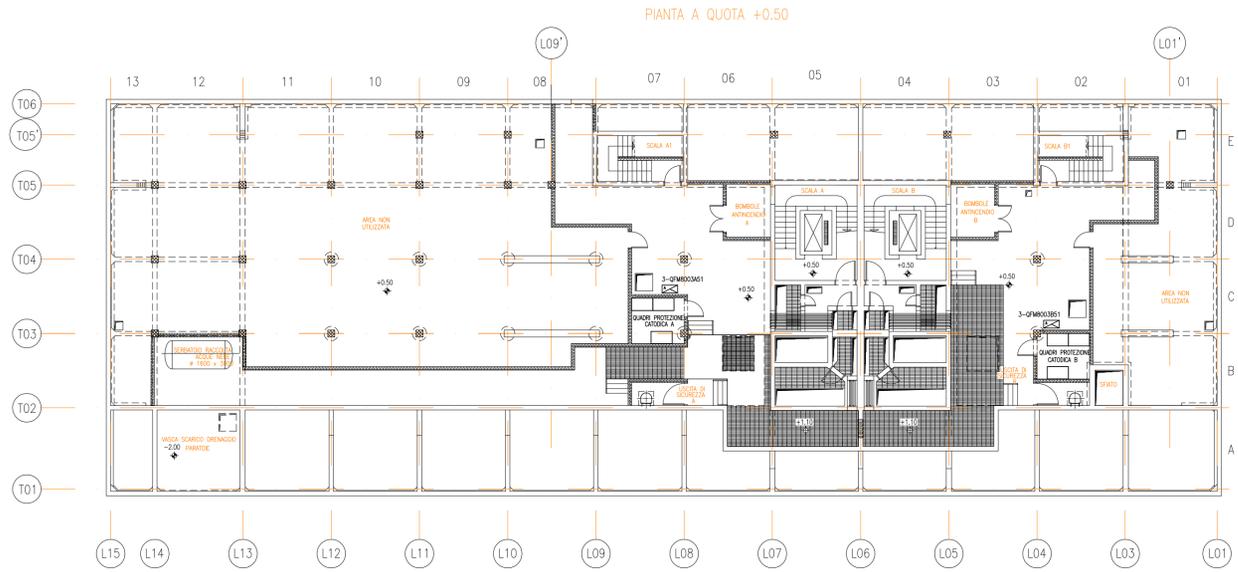
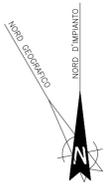
- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE

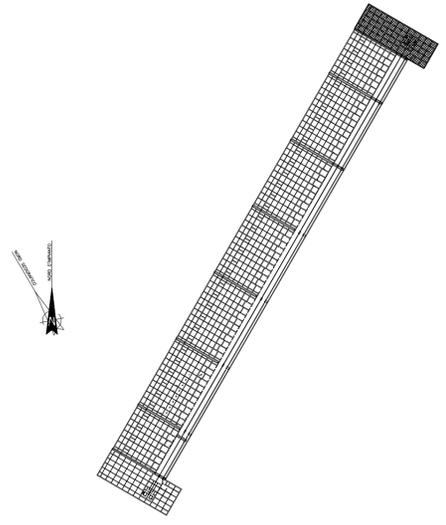


C1	10/03/14	REVISIONE	MB	GZ	FP	
CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI MAGISTRATO ALLE ACQUE						
NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA						
LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE) ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)						
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA						
CUP: D51B0200050AC1 (LAVORI)						
PROGETTO ESECUTIVO						
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)						
WBS: MA.L1.50 WBE: MA.L1.50.PE.10						
BOCCA DI MALAMOCCO IMPIANTI IMPIANTI ELETTRICI						
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE - PIANTE A +0.50 E +3.50						
ELABORATO	M. BUSETTO	CONTROLLATO	G. ZAROTTI	APPROVATO	F. PINTON	
N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4520-TH-C1	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4520-TH-C1.dwg	DATA	10 Marzo 2014	
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"						
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE		PROGETTAZIONE GENERALE				
VERIFICATO	V. Ardene	CONTROLLATO	M. Brotto	Ing. Alberto Scotti		
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton				
OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI. QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE.						



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE

PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MEL-0301	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO UTENZE ELETTRICHE
MV100P-PE-MEL-0305	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO APPARECCHIATURE
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.

REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.	
CO 05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

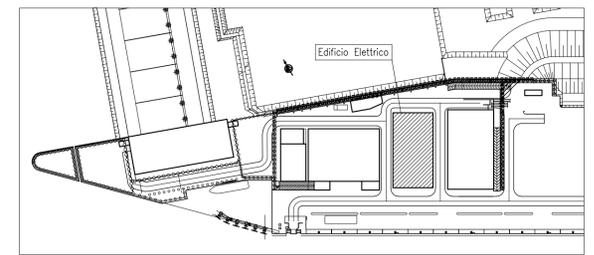
EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE - PLANIMETRIE

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4523-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4523-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORDO DI LEGGE

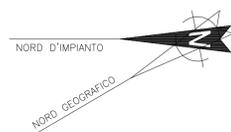


DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

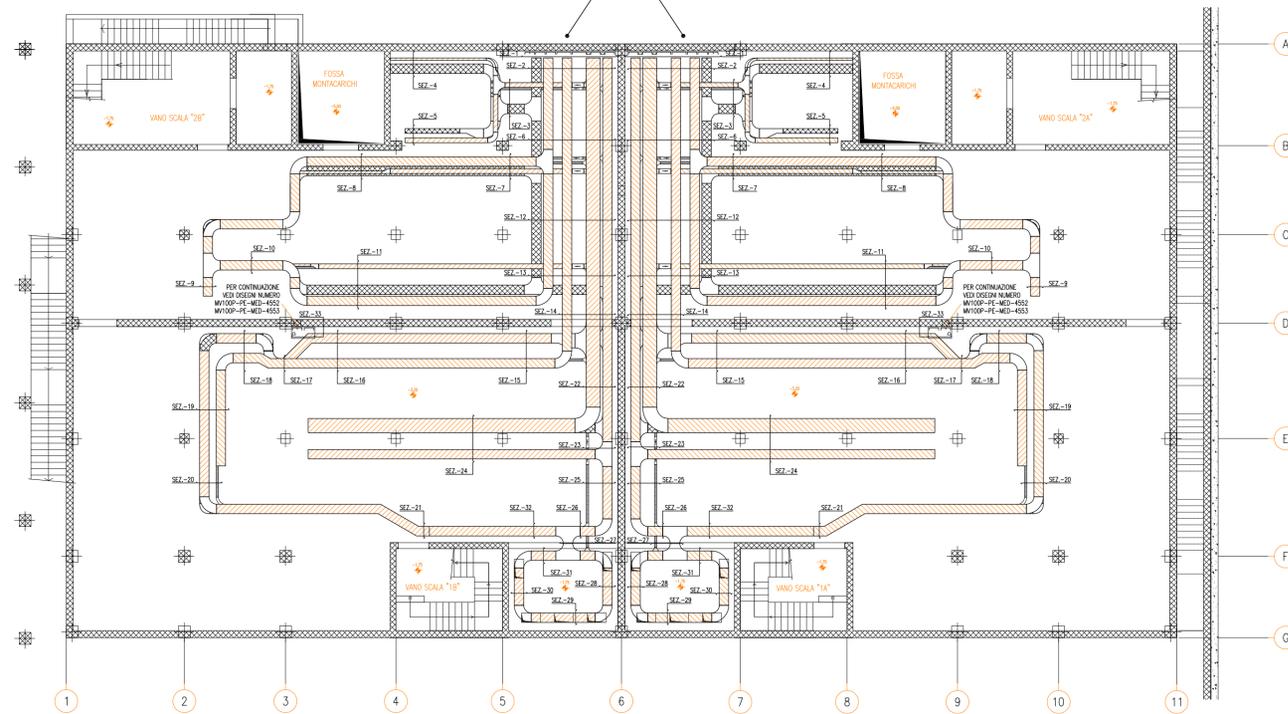
- MV100P-PE-MED-4601 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

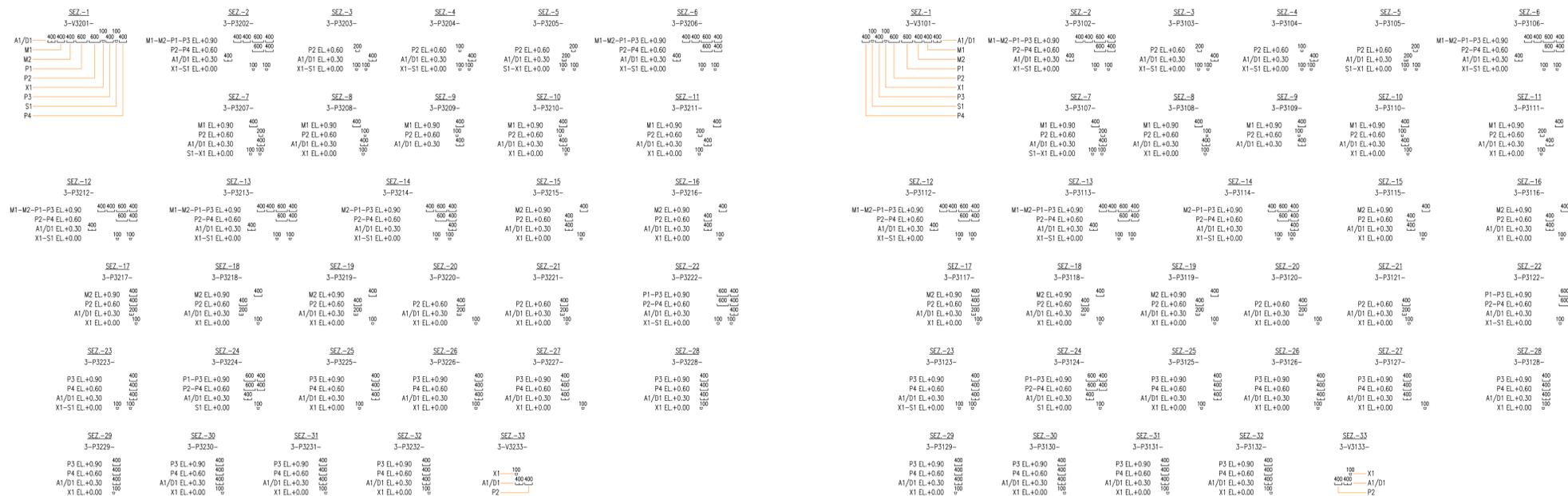


PASSAGGIO CAVI DA TUNNEL A QUOTA -2.00



SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "b"

SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "a"



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



Table with columns for CO, REVISIONE, DESCRIZIONE, MB, GZ, FP, EL, CON, APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

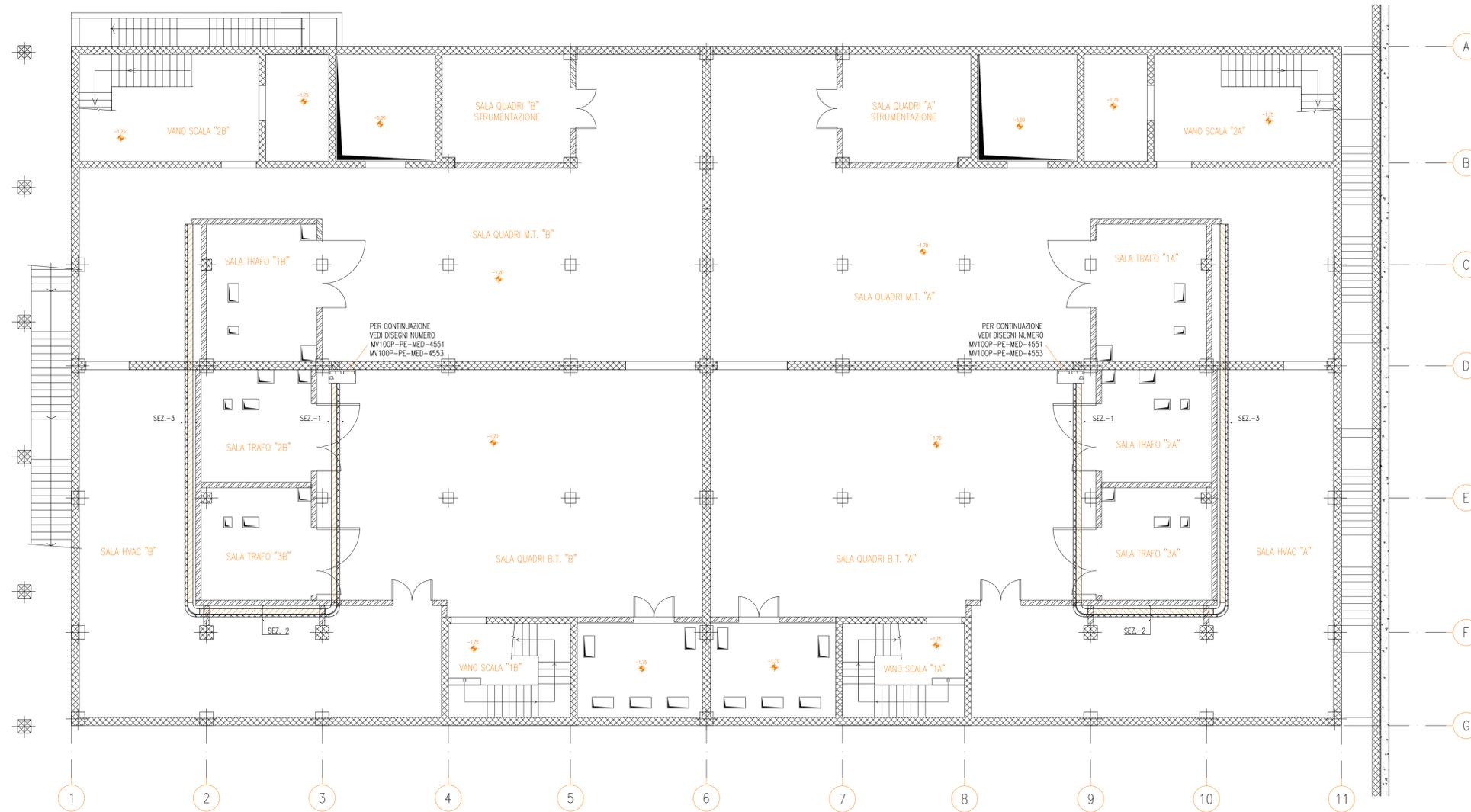
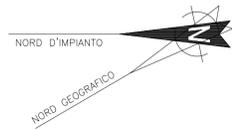
BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO ELETTRICO
VIE CAVI - PIANTA A -3.20

Table with columns for ELABORATO, CONTROLLATO, APPROVATO, N. ELABORATO, CODICE FILE, DATA.

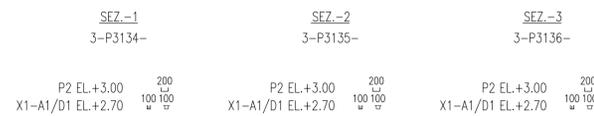
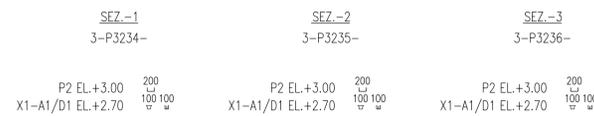
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

Logos and names of project management and execution teams: COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, VERIFICATO, CONTROLLO, PROGETTAZIONE GENERALE, PROGETTAZIONE ESECUTIVA.



SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "B"

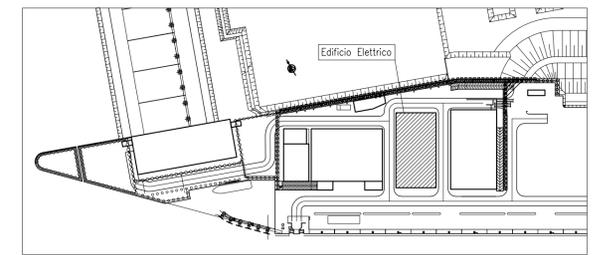
SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "A"



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MED-4601	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO ELETTRICO
VIE CAVI - PIANTE A -1.70

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4552-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4552-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

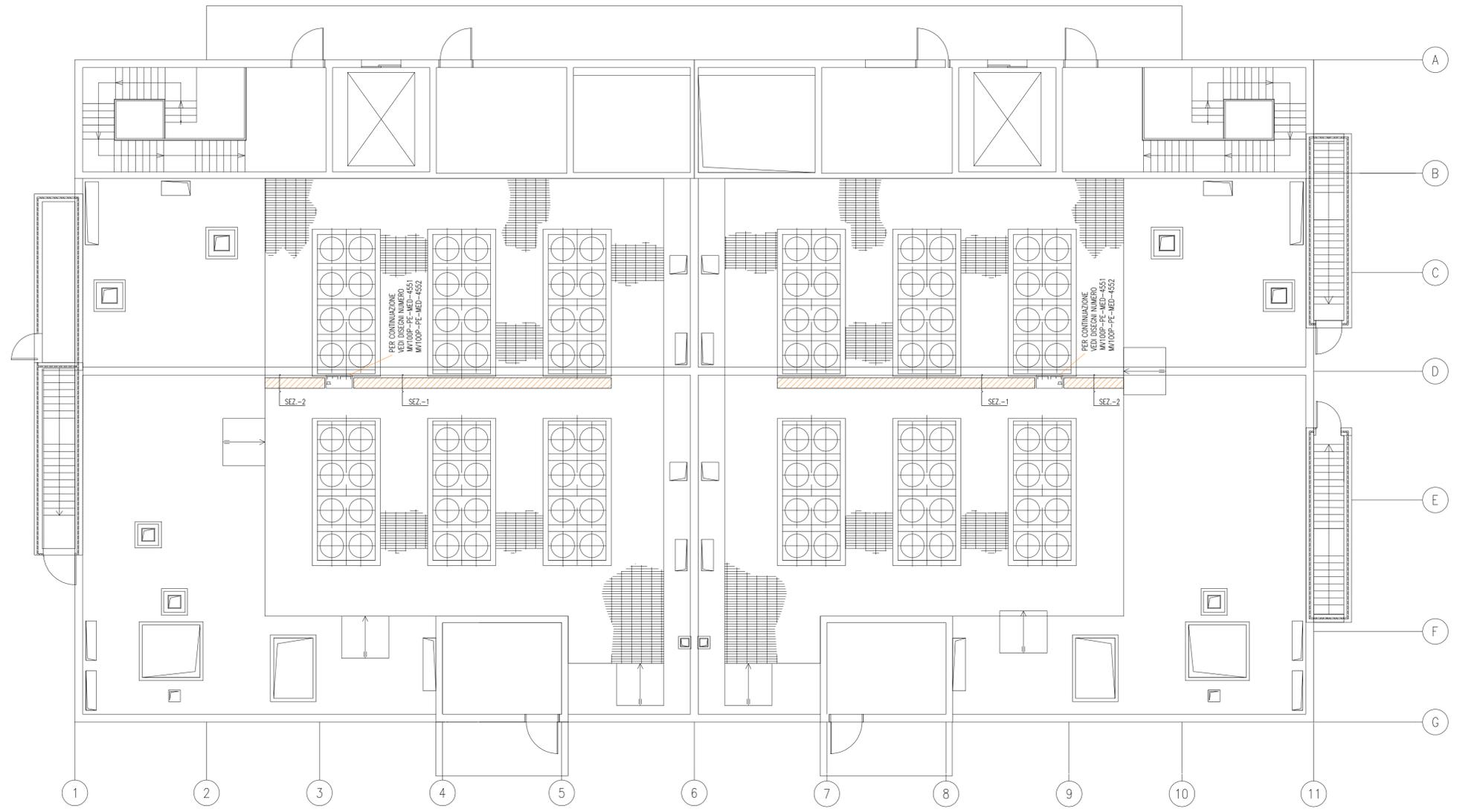
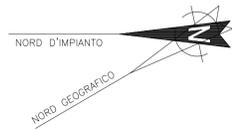
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO
V. Ardene

PROGETTAZIONE GENERALE
CONTROLLATO
M. Brotto

CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi





SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "B"

SEZ.-1 3-P3237-	SEZ.-2 3-P3238-
P2 EL.+0.30 400	P2 EL.+0.30 400
A1/D1 EL.+0.00 400	A1/D1 EL.+0.00 400

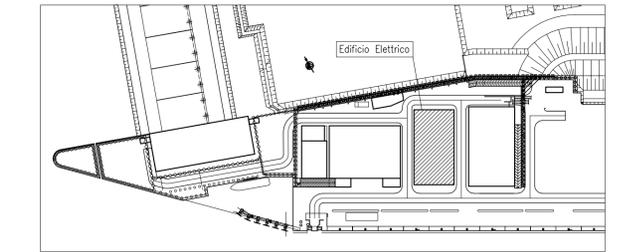
SEZIONI EDIFICIO ELETTRICO "A"

SEZ.-1 3-P3137-	SEZ.-2 3-P3138-
P2 EL.+0.30 400	P2 EL.+0.30 400
A1/D1 EL.+0.00 400	A1/D1 EL.+0.00 400

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MED-4601	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE
NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA
 LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
 ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
 CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
 (estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)
 WBS: MA.L1.50
 WBE: MA.L1.50.PE.10

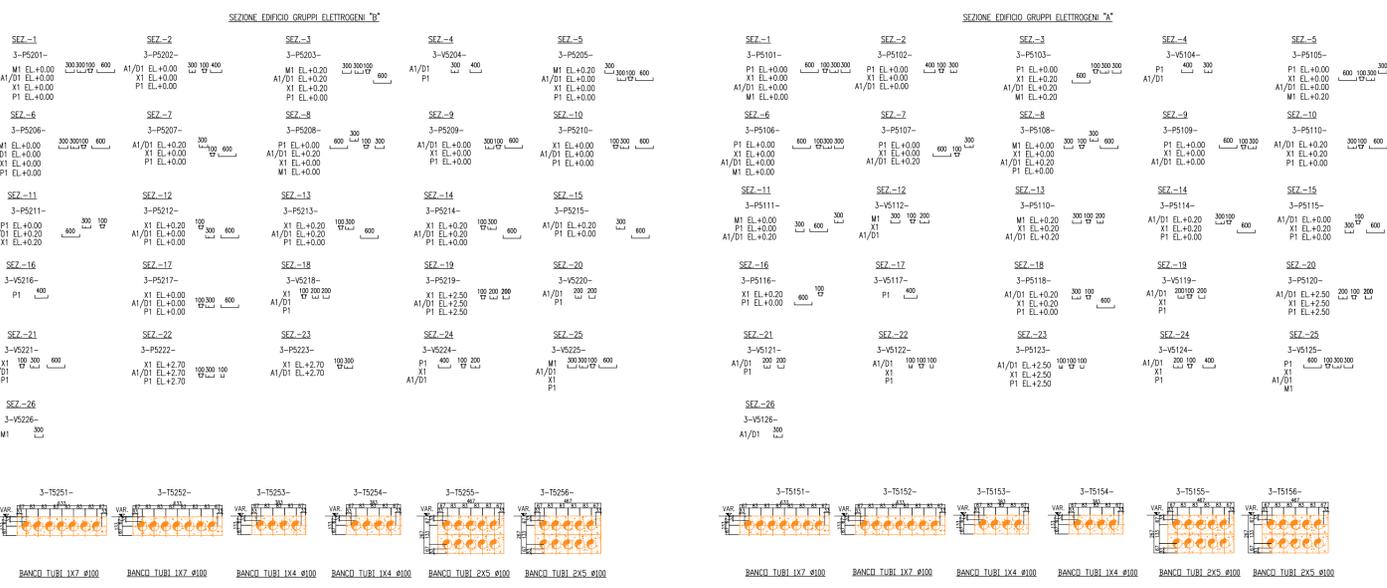
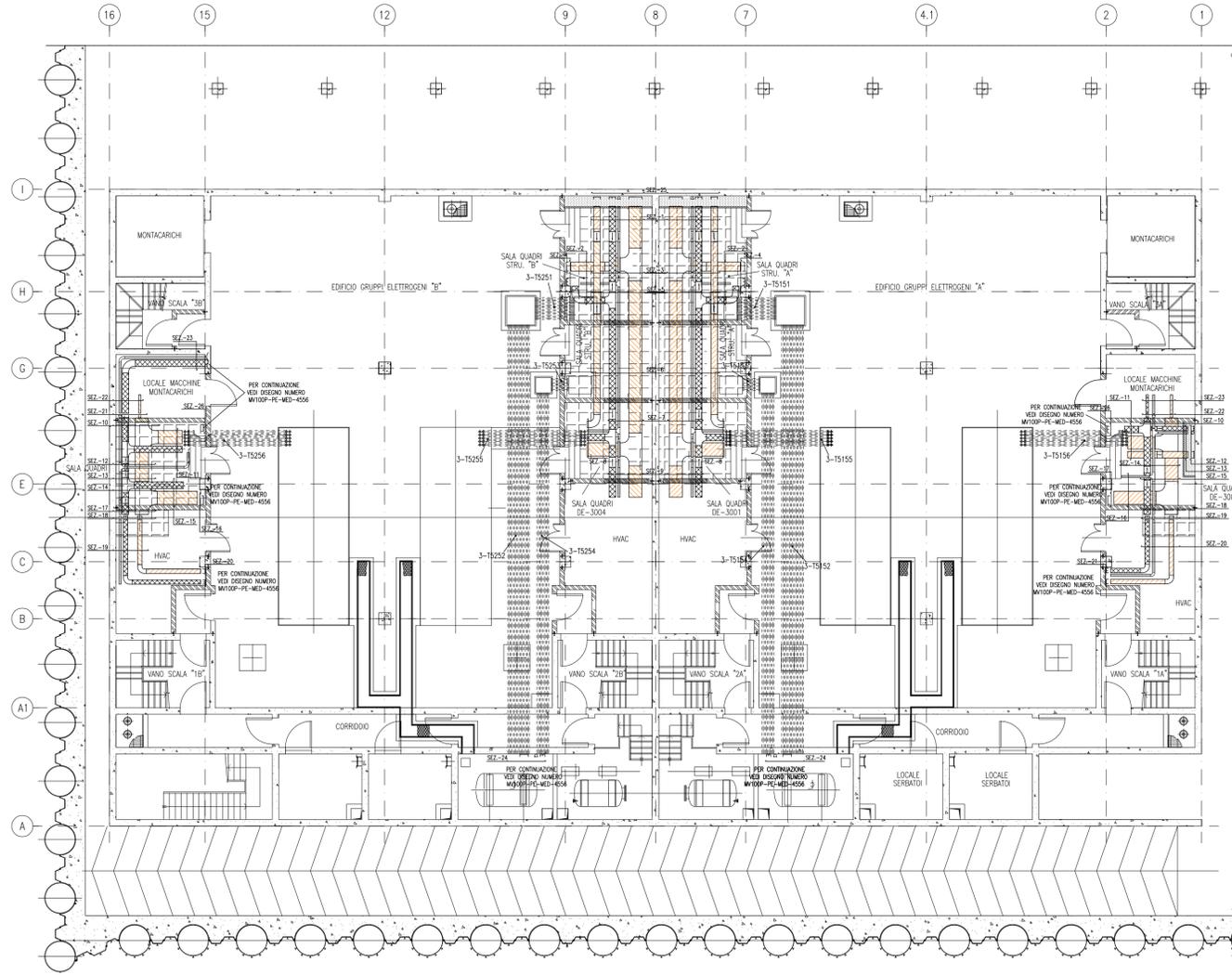
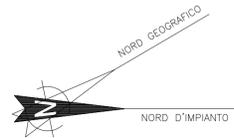
BOCCA DI MALAMOCCO
 IMPIANTI
 IMPIANTI ELETTRICI
 EDIFICIO ELETTRICO
 VIE CAVI - PIANTE A QUOTA COPERTURA

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4553-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4553-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE PROGETTA Ing. Alberto Scotti
CONTROLLATO M. Brotto	PROGETTAZIONE ESECUTIVA THESIS Ing. Fabio Pinton

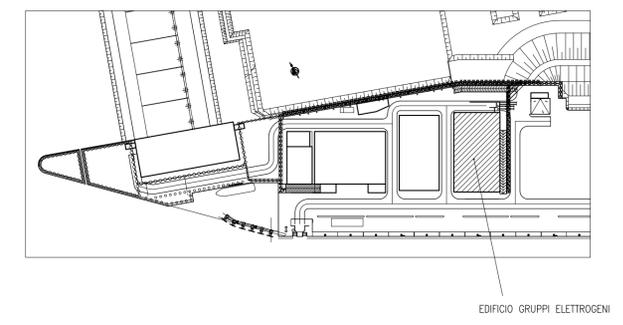
OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
 QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MED-4601 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
- MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
- MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
VIE CAVI - PIANTA A QUOTA -2,95

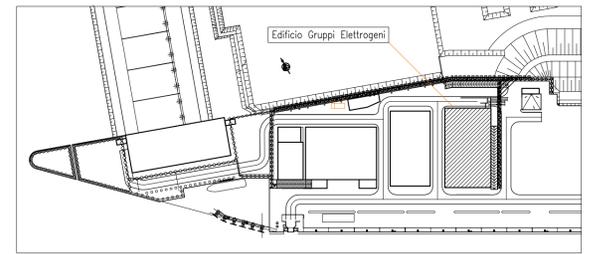
ELABORATO	M. Busetto	CONTROLLATO	G. Zarotti	APPROVATO	F. Pinton
N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4555-TH-CO	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4555-TH-CO.dwg	DATA	5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO V. Ardene
CONTROLLATO M. Brotto
Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA
Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE

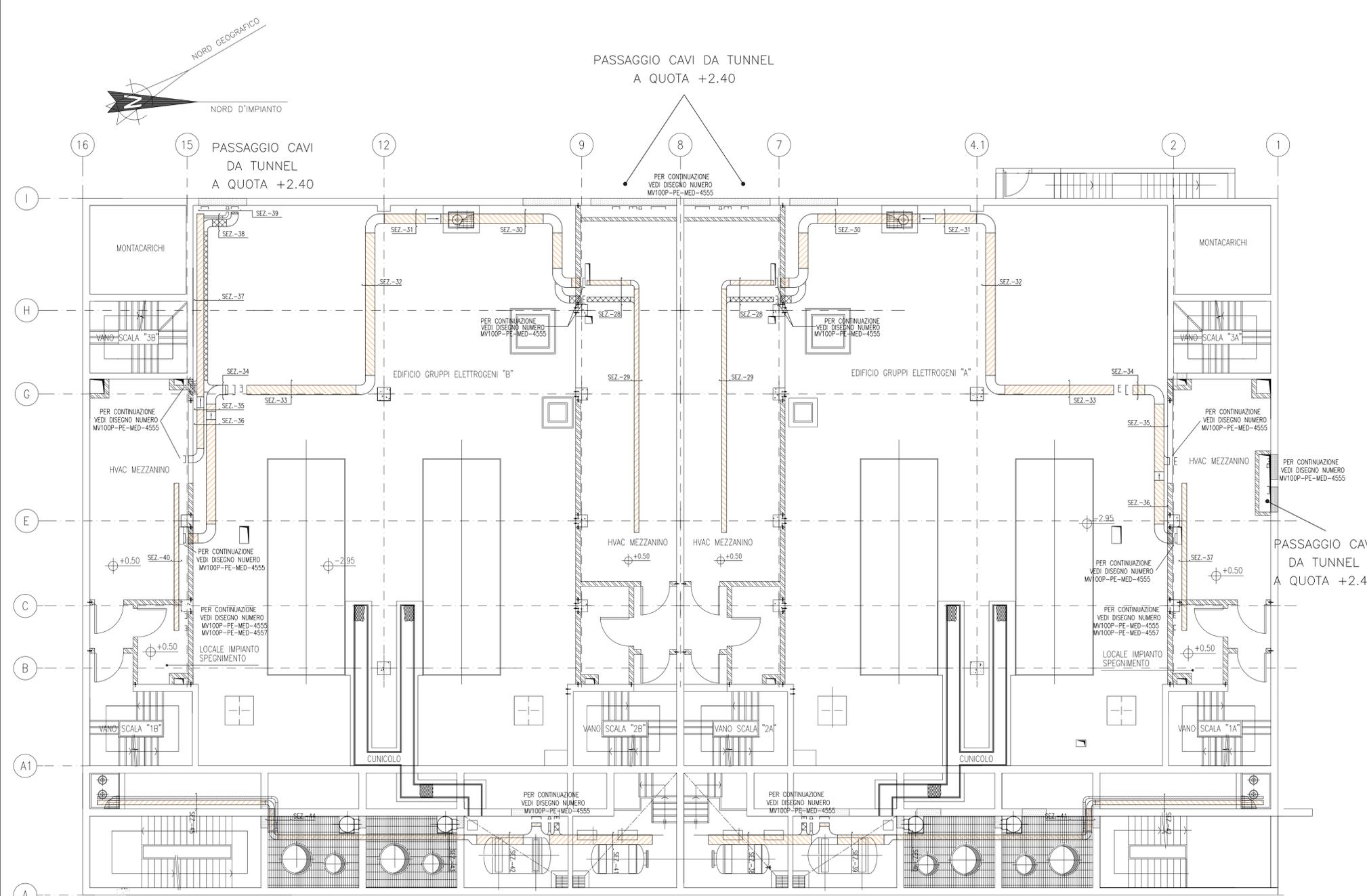


DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MED-4601	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA (VEDI SPECIFICA TECNICA)



SEZIONE EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI "B"

SEZIONE EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI "A"

SEZ.-28 3-P5228- P1 EL.+1.80 200 A1/D1 EL.+1.50 200	SEZ.-29 3-P5229- P1 EL.+1.80 200 A1/D1 EL.+1.50 200	SEZ.-30 3-P5230- P1 EL.+5.25 400 A1/D1 EL.+4.95 300	SEZ.-31 3-P5231- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300	SEZ.-32 3-P5232- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300	SEZ.-28 3-P5128- P1 EL.+1.80 200 A1/D1 EL.+1.50 200	SEZ.-29 3-P5129- P1 EL.+1.80 200 A1/D1 EL.+1.50 200	SEZ.-30 3-P5130- P1 EL.+5.25 400 A1/D1 EL.+4.95 300	SEZ.-31 3-P5131- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300	SEZ.-32 3-P5232- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300
SEZ.-33 3-P5233- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300	SEZ.-34 3-P5234- P1 EL.+3.00 400 A1/D1 EL.+2.70 300	SEZ.-35 3-P5235- P1 EL.+3.00 400 M1 EL.+2.70 300	SEZ.-36 3-P5236- M1 EL.+2.70 300 P1 EL.+2.70 400	SEZ.-37 3-P5237- M1 EL.+3.30 300 X1 EL.+2.70 100 A1/D1 EL.+2.70 100	SEZ.-33 3-P5133- P1 EL.+4.60 400 A1/D1 EL.+4.30 300	SEZ.-34 3-P5134- P1 EL.+3.00 400 A1/D1 EL.+2.70 300	SEZ.-35 3-P5135- P1 EL.+3.00 400 A1/D1 EL.+2.70 300	SEZ.-36 3-P5136- P1 EL.+2.70 400	SEZ.-37 3-P5137- P1 EL.+2.00 200 A1/D1 EL.+1.70 200
SEZ.-38 3-P5238- X1 EL.+2.70 100 A1/D1 EL.+2.70 100	SEZ.-39 3-P5239- M1 300 100 300 A1/D1	SEZ.-40 3-P5240- P1 EL.+2.00 200 A1/D1 EL.+1.70 200	SEZ.-41 3-P5241- P1 EL.+3.95 400 A1/D1 EL.+3.65 200 X1 EL.+3.35 100	SEZ.-42 3-P5242- P1 EL.+3.95 400 A1/D1 EL.+3.65 200 X1 EL.+3.35 100	SEZ.-38 3-P5138- P1 EL.+3.95 400 A1/D1 EL.+3.65 200 X1 EL.+3.35 100	SEZ.-39 3-P5139- P1 EL.+3.95 400 A1/D1 EL.+3.65 200 X1 EL.+3.35 100	SEZ.-40 3-P5140- P1 EL.+2.65 200 A1/D1 EL.+2.35 200 X1 EL.+2.05 100	SEZ.-41 3-P5141- P1 EL.+2.65 200 X1 EL.+2.35 100 A1/D1 EL.+2.35 100	SEZ.-42 3-P5142- P1 EL.+2.65 200 X1 EL.+2.35 100 A1/D1 EL.+2.35 100
SEZ.-43 3-P5243- P1 EL.+2.65 200 A1/D1 EL.+2.35 200 X1 EL.+2.05 100	SEZ.-44 3-P5244- P1 EL.+2.65 200 A1/D1 EL.+2.35 200 X1 EL.+2.35 100	SEZ.-45 3-P5245- P1 EL.+2.65 200 A1/D1 EL.+2.35 200 X1 EL.+2.35 100							

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

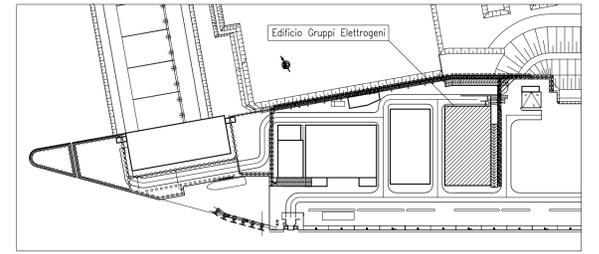
BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
VIE CAVI - PIANTA A QUOTA MEZZANINO

ELABORATO	M. Busetto	CONTROLLATO	G. Zarotti	APPROVATO	F. Pinton
N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4556-TH-CO	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4556-TH-CO.dwg	DATA	5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE	PROGETTAZIONE GENERALE
VERIFICATO V. Ardene	CONTROLLATO M. Brotto Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N. 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A REGOLE DI LEGGE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MED-4601	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
VIE CAVI - PIANTA A QUOTA COPERTURA

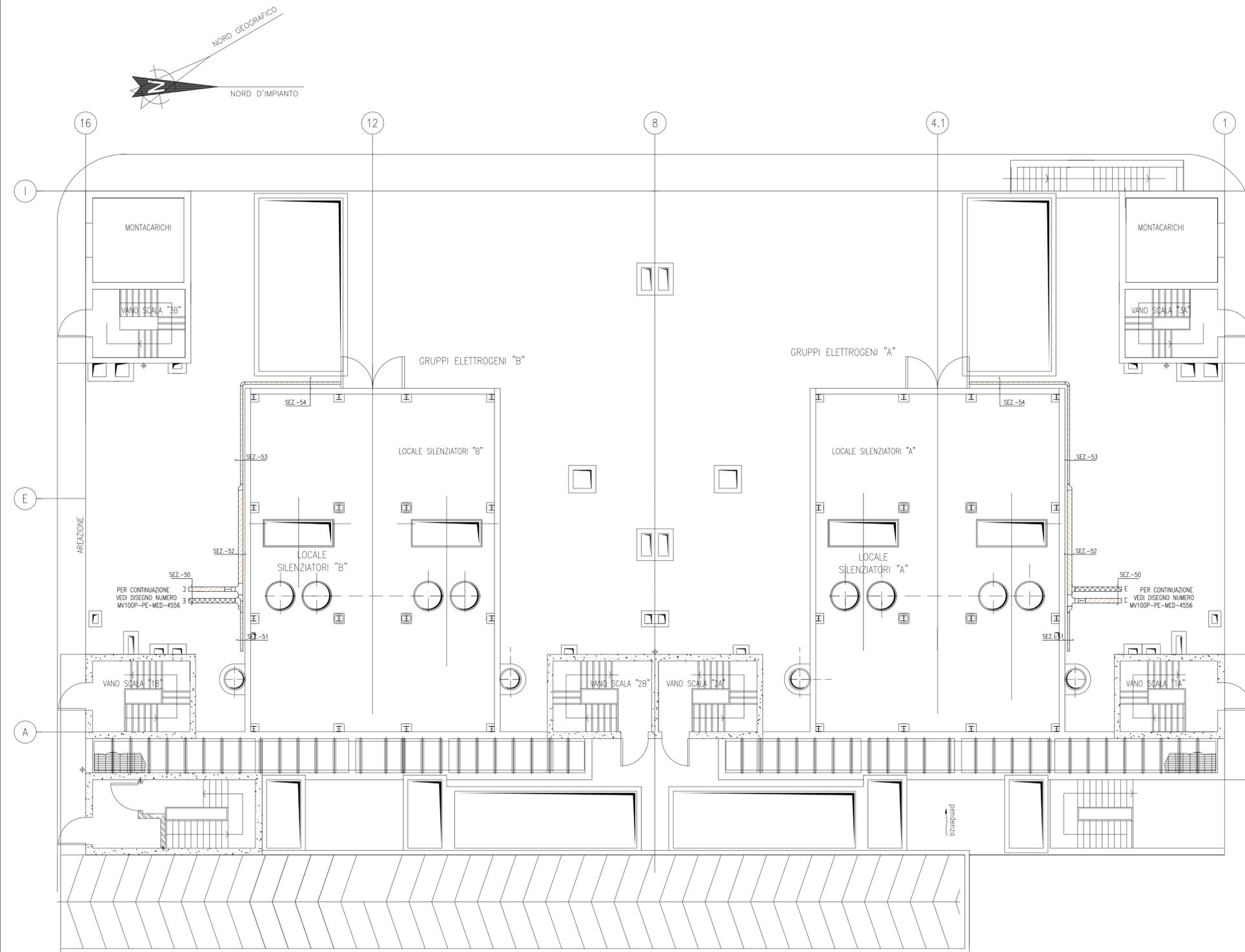
ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4557-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4557-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO
V. Ardene

PROGETTAZIONE GENERALE
CONTROLLATO
M. Brotto

CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi



SEZIONE EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI "B"

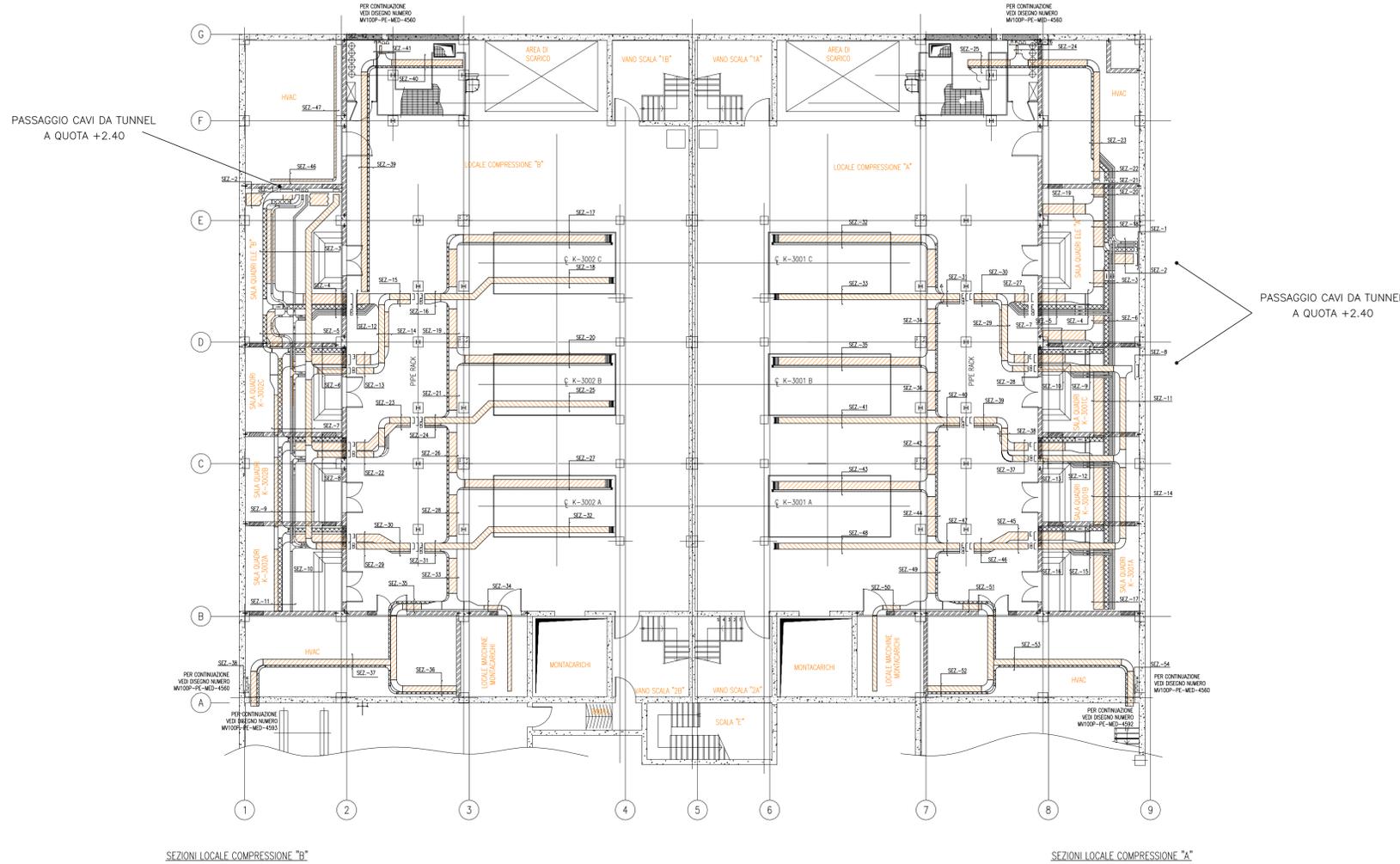
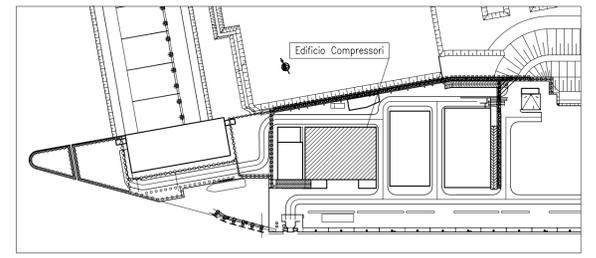
SEZ-50 3-P5250- P1 EL.+0.00 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-51 3-P5251- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-52 3-P5252- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-53 3-P5253- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-54 3-P5254- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00
---	---	---	---	---

SEZIONE EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI "A"

SEZ-50 3-P5150- P1 EL.+0.00 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-51 3-P5151- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-52 3-P5152- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-53 3-P5153- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00	SEZ-54 3-P5154- P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00
---	---	---	---	---

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI





DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

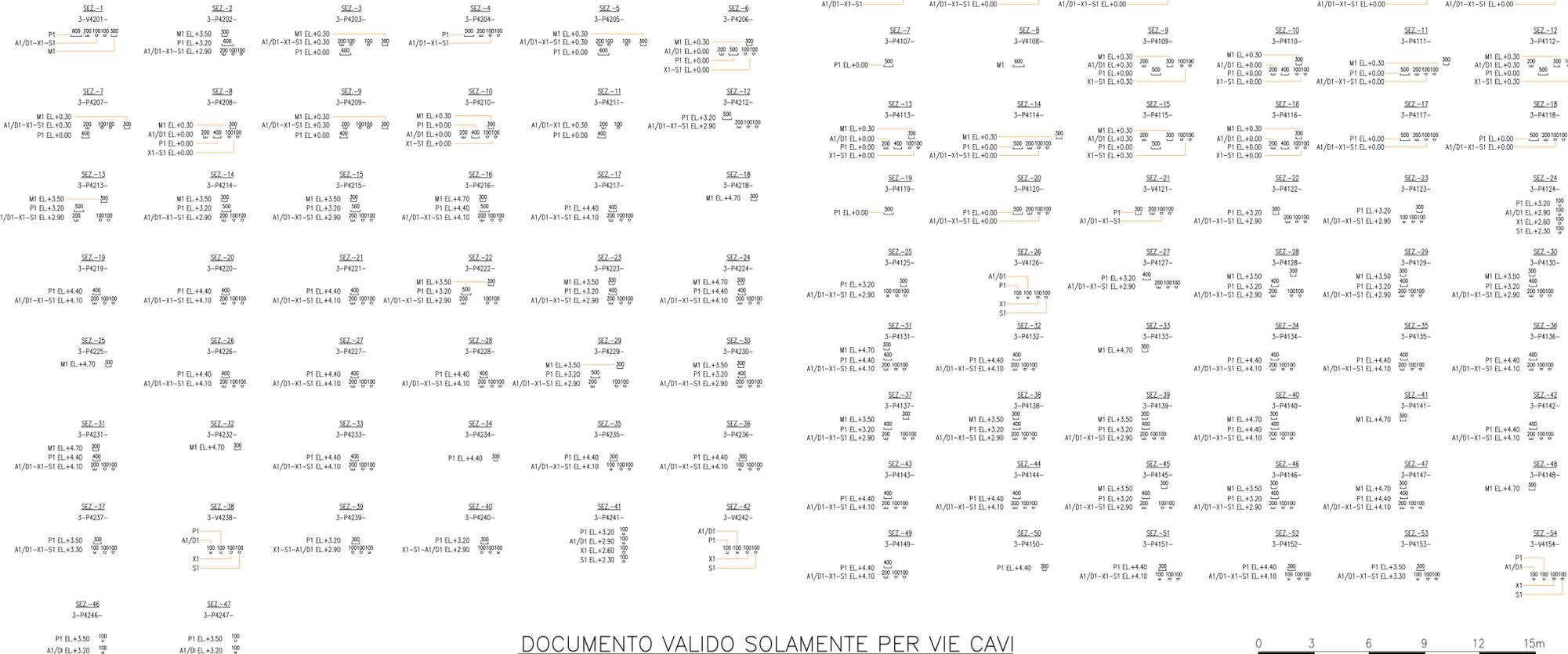
- MV100P-PE-MED-4601 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
- MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
- MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE INDICANO LA DISTANZA TRA FONDO PASSERELLA E PIANO DI CALPESTIO
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

SEZIONI LOCALE COMPRESIONE "B"

SEZIONI LOCALE COMPRESIONE "A"



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



CO	05/03/14	EMMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO COMPRESSORI
VIE CAVI - PIANTE A QUOTA -1.90

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4559-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4559-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

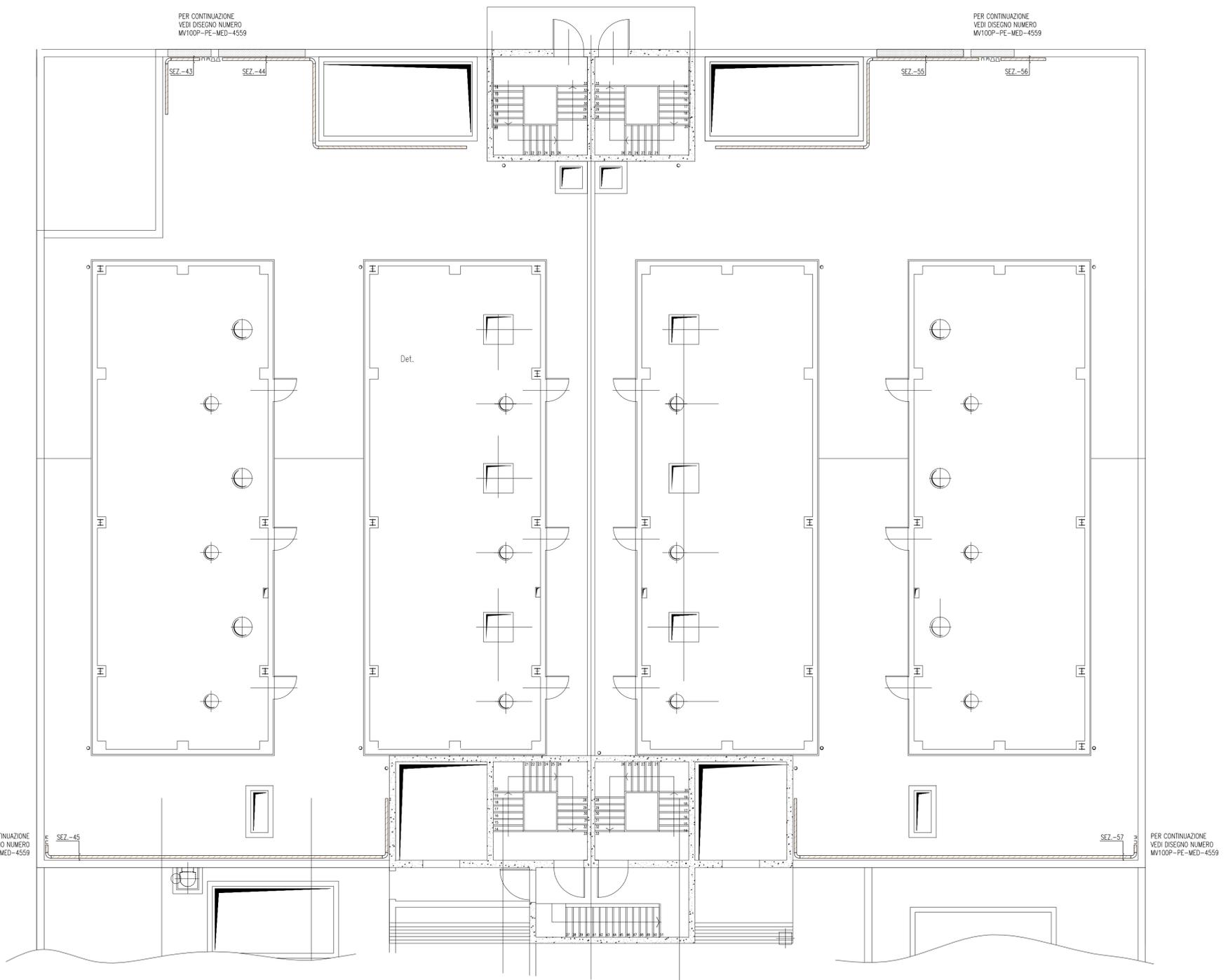
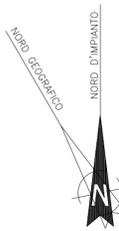
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO
V. Ardene

CONTROLLATO
M. Brotto

CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE
PROSPERITA'
Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA
PIRELLA
Ing. Fabio Pinton



SEZIONI LOCALE COMPRESSIONE "B"

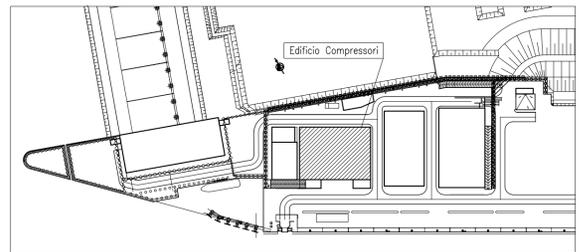
SEZIONI LOCALE COMPRESSIONE "A"

SEZ.-43 3-P4243-	SEZ.-44 3-P4244-	SEZ.-45 3-P4245-	SEZ.-55 3-P4155-	SEZ.-56 3-P4156-	SEZ.-57 3-P4157-
P1 EL.+0.30 A1/D1 EL.+0.00					

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MED-4601 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-PLANIMETRIA GENERALE
- MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI ELETTRICI
- MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.

REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.
CO 05/03/14	EMISSIONE			

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO COMPRESSORI
VIE CAVI - PIANTA A QUOTA COPERTURA

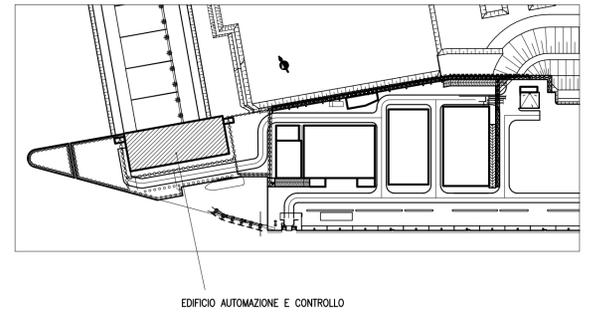
ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4560-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4560-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardene	PROGETTAZIONE GENERALE Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE

PIANTA CHIAVE



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

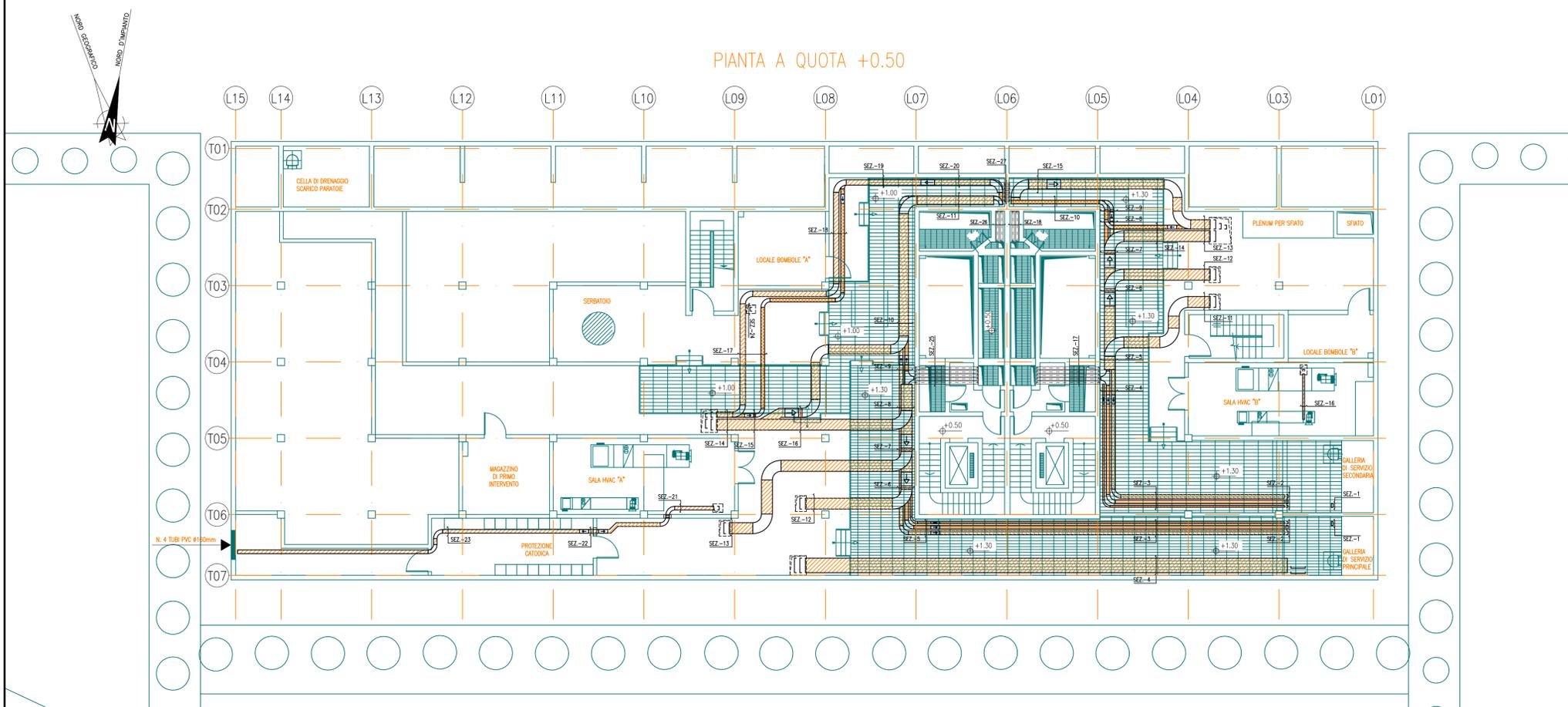
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

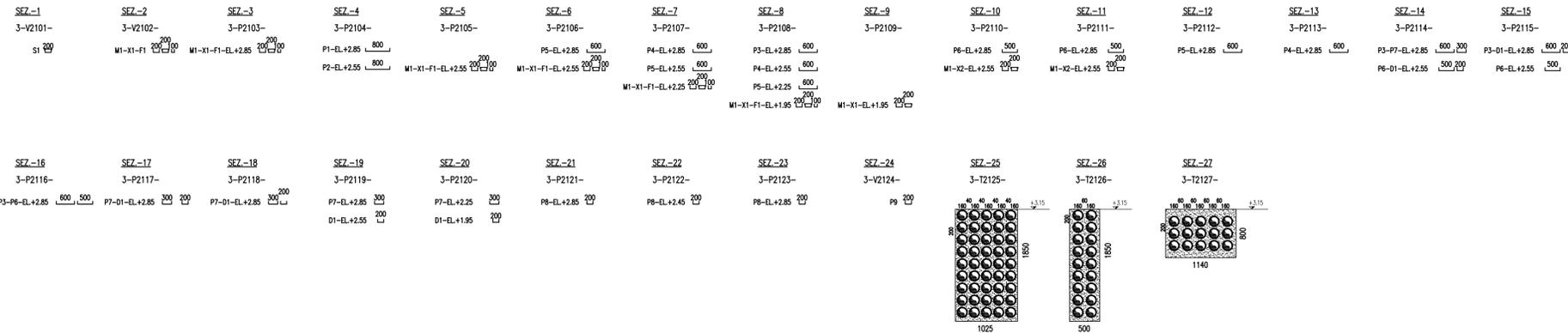
NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m. DEL FONDO PASSERELLA
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

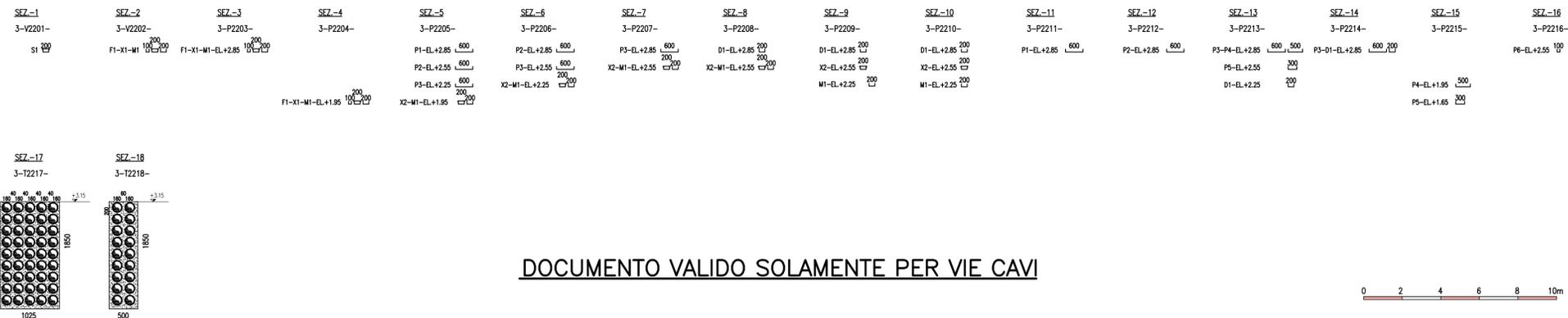
PIANTA A QUOTA +0.50



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO SPALLA SUD "A" - SEZIONI



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO SPALLA SUD "B" - SEZIONI



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

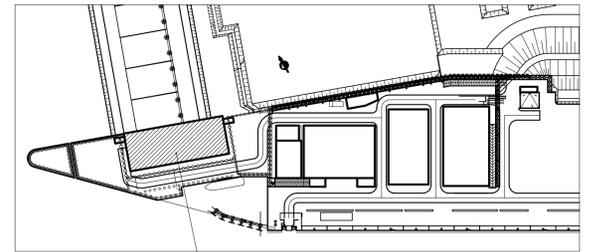
BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
VIE CAVI - PIANTA A +0.50

ELABORATO	M. BUSETTO	CONTROLLATO	G. ZAROTTI	APPROVATO	F. PINTON
N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4561-TH-CO	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4561-TH-CO.dwg	DATA	5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone	CONTROLLATO M. Brotto	PROGETTAZIONE GENERALE
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE ESECUTIVA

OPERA PROGETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 433 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASIA RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

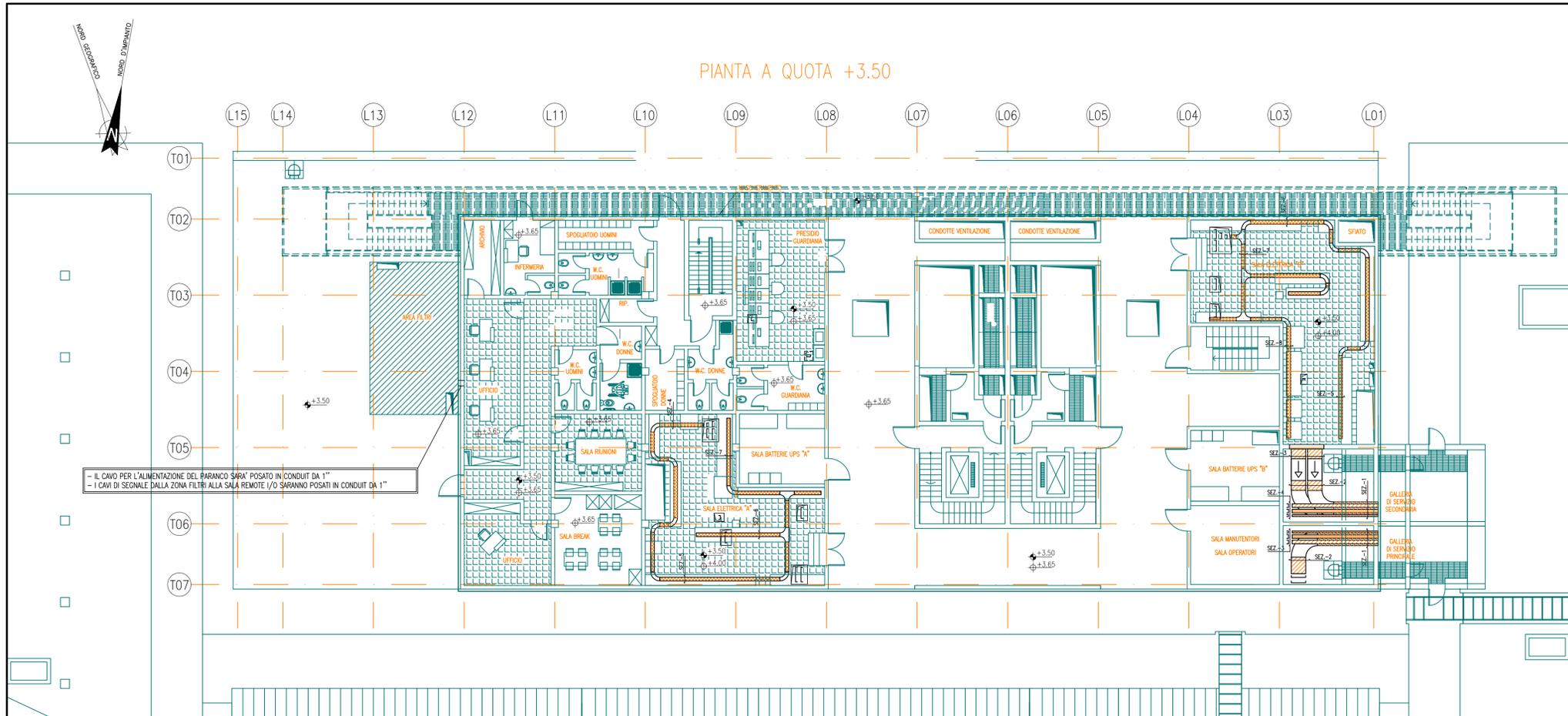
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m. DEL FONDO PASSERELLA
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

PIANTA A QUOTA +3.50



- IL CAVO PER L'ALIMENTAZIONE DEL PARANCO SARA' POSATO IN CONDUIT DA 1"
- I CAVI DI SEGNALE DALLA ZONA FILTRI ALLA SALA REMOTE I/O SARANNO POSATI IN CONDUIT DA 1"

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO SPALLA SUD "A" - SEZIONI

SEZ-1 3-P2131- M1-XI-F1-EL+4.80 P1-EL+4.50 P2-EL+4.20 S1-EL+3.90	SEZ-2 3-P2132- P1-EL+4.50 P2-EL+4.20	SEZ-3 3-V2133- M1-XI-F1	SEZ-4 3-P2134- D1-EL+3.75	SEZ-5 3-P2135- D1-EL+3.75	SEZ-6 3-P2136- D2-EL+3.75	SEZ-7 3-P2137- D3-EL+3.75
---	---	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO SPALLA SUD "B" - SEZIONI

SEZ-1 3-P2221- F1-XI-M1-EL+4.80 P1-EL+4.50 P2-EL+4.20 S1-EL+3.90	SEZ-2 3-P2222- P1-EL+4.50 P2-EL+4.20	SEZ-3 3-P2223- P2-P1-EL+3.65	SEZ-4 3-V2224- F1-XI-M1	SEZ-5 3-P2225- D1-EL+3.75	SEZ-6 3-P2226- D1-EL+3.75	SEZ-7 3-P2227- D2-EL+3.75	SEZ-8 3-P2228- D3-EL+3.75
---	---	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



CO	05/03/14	EMMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

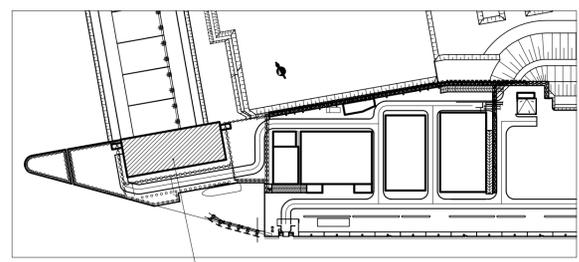
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
VIE CAVI - PIANTA A +3.50

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4562-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4562-TH-CO.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone	PROGETTAZIONE GENERALE CONTROLLATO M. Brotto Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

PIANTA CHIAVE



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

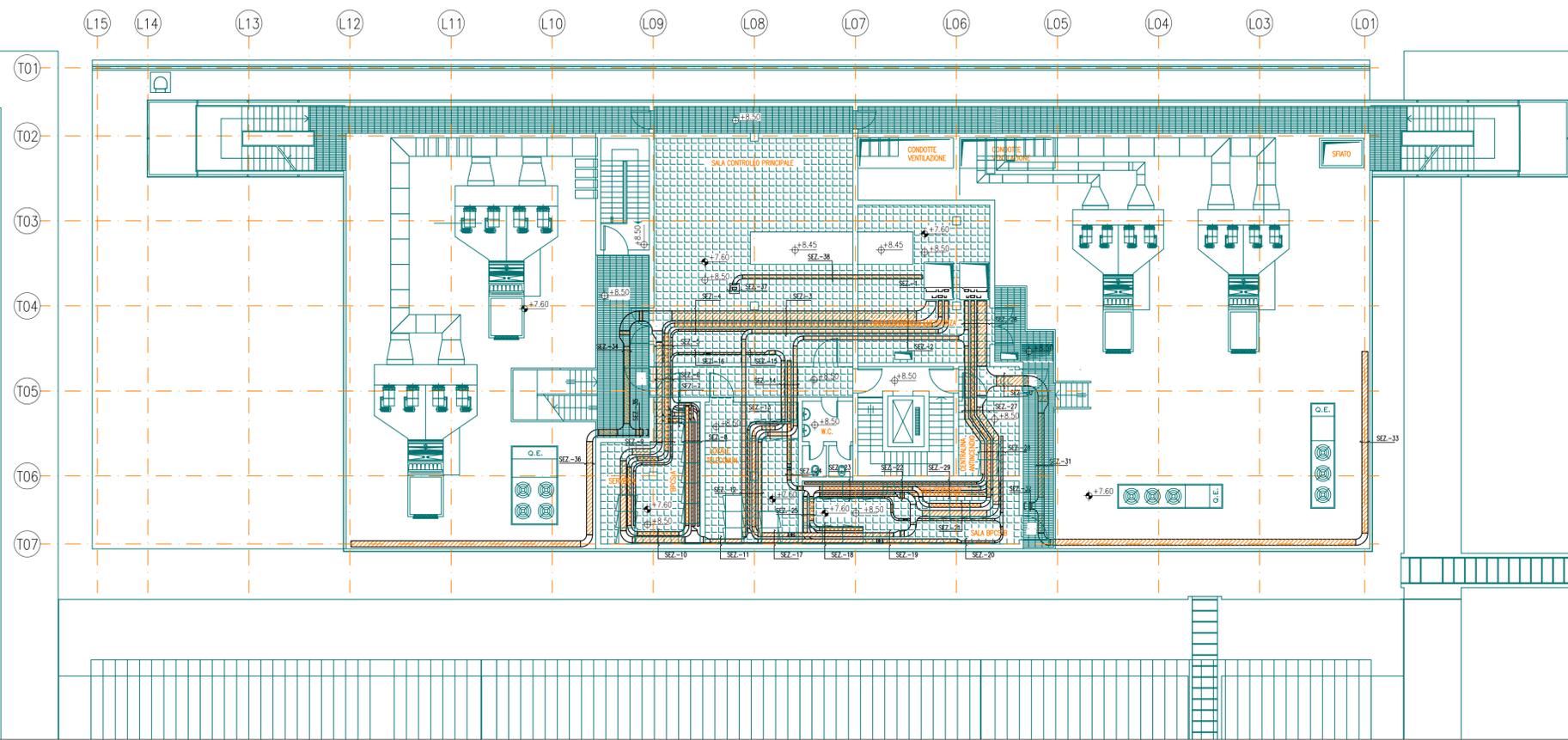
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- MV100P-PE-MEL-0302 IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
- MV100P-PE-MED-6501 IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
- MV100P-PE-MES-0135 IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
- MV100P-PE-MZZ-0002 CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

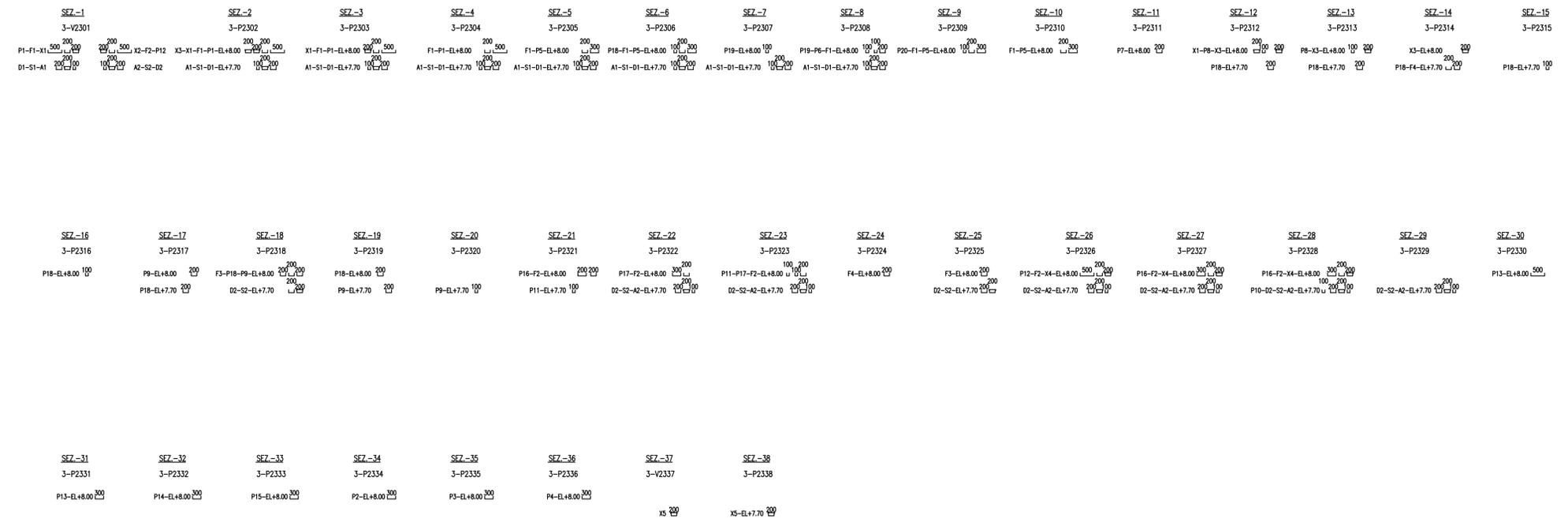
NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m. DEL FONDO PASSERELLA
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

PIANTA A QUOTA +7.60



EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO SPALLA SUD - SEZIONI



DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
VIE CAVI - PIANTA A +7.60

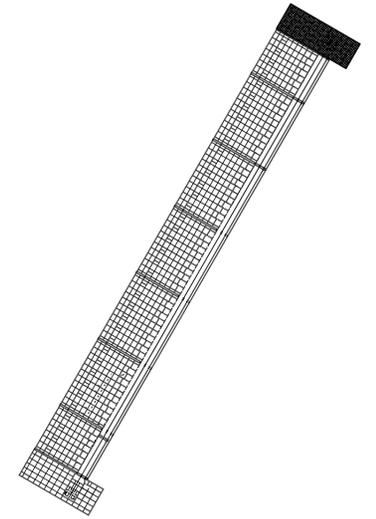
ELABORATO	M. BUSETTO	CONTROLLATO	G. ZAROTTI	APPROVATO	F. PINTON
N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4563-TH-CO	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4563-TH-C0.dwg	DATA	5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE	PROGETTAZIONE GENERALE
VERIFICATO V. Ardone	CONTROLLATO M. Brotto
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	Ing. Alberto Scotti
	PROGETTAZIONE ESECUTIVA Ing. Fabio Pinton

OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIQUA RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE

PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m. DEL FONDO PASSERELLA
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

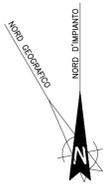
BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD
VIE CAVI - PIANTA A +0.50

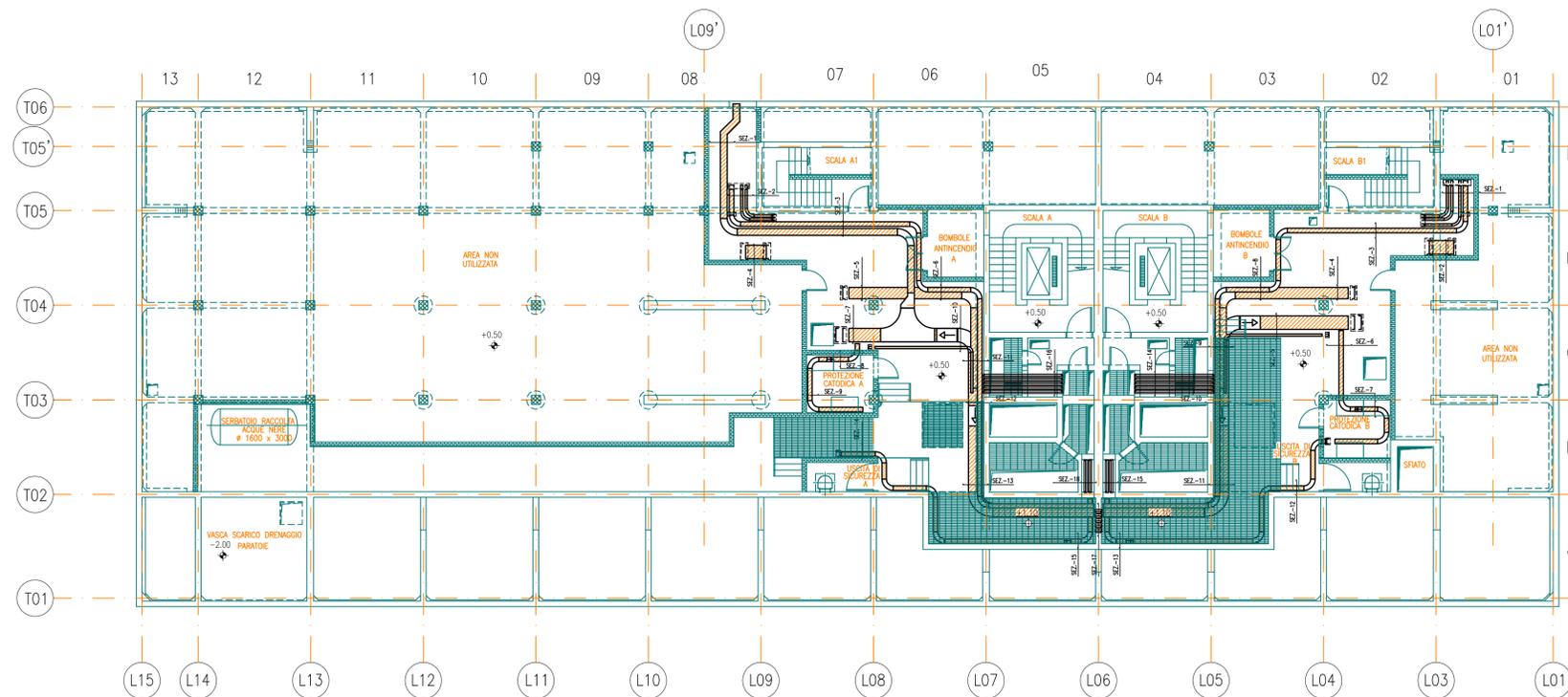
ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MED-4564-TH-CO	CODICE FILE MV100P-PE-MED-4564-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone	CONTROLLATO M. Brotto	PROGETTAZIONE GENERALE PROTECTOR Ing. Alberto Scotti
CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE ESECUTIVA TECITA Ing. Fabio Pinton



PIANTA A QUOTA +0.50m s.l.m.m.



EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "A" - SEZIONI

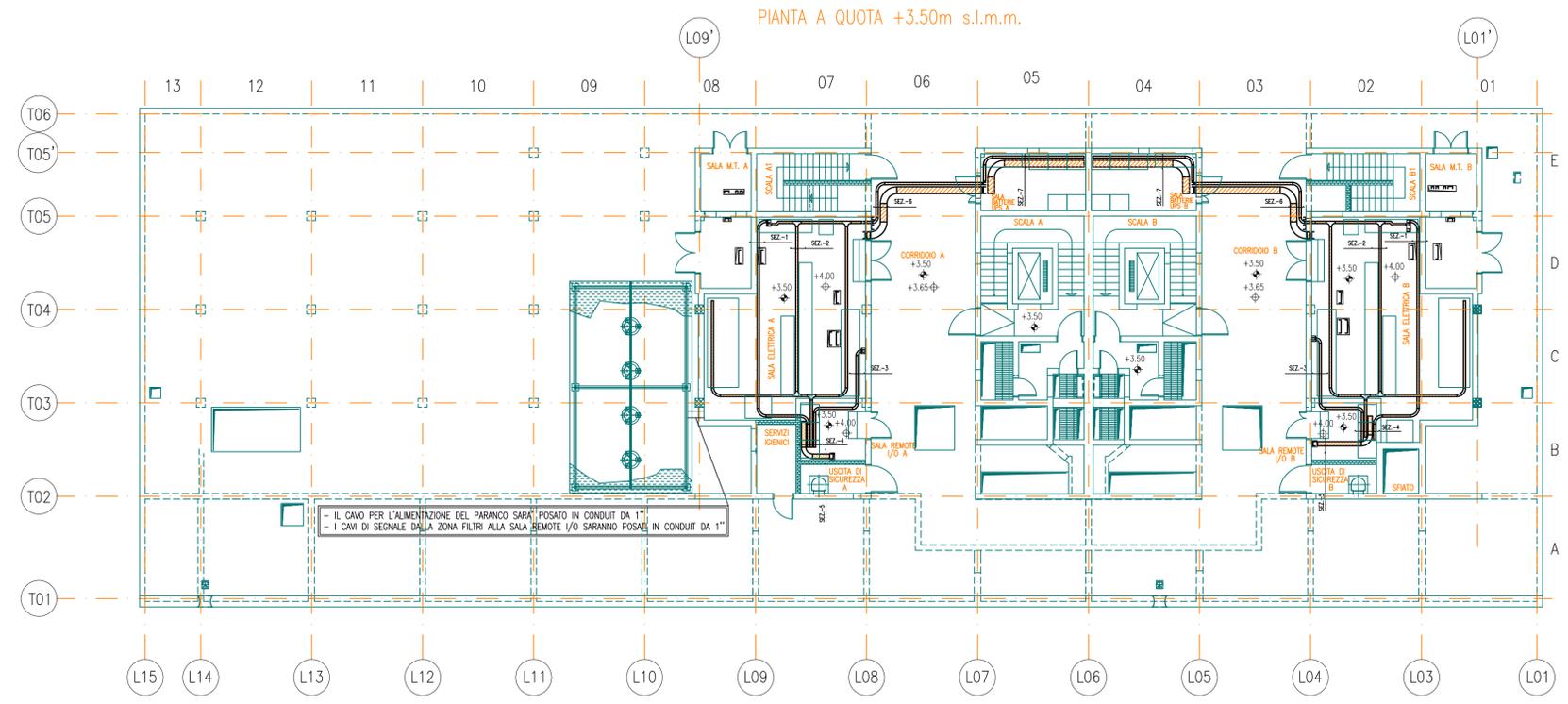
SEZ-1 3-P9101-	SEZ-2 3-P9102-	SEZ-3 3-P9103-	SEZ-4 3-P9104-	SEZ-5 3-P9105-	SEZ-6 3-P9106-	SEZ-7 3-P9107-	SEZ-8 3-P9108-	SEZ-9 3-P9109-	SEZ-10 3-P9110-	SEZ-11 3-P9111-	SEZ-12 3-P9112-	SEZ-13 3-P9113-	SEZ-14 3-P9114-	SEZ-15 3-P9115-	SEZ-16 3-T9116-	SEZ-17 3-T9117-	SEZ-18 3-T9118-
P1-EL+2.80 300	M1-01-S1-EL+2.80 200 100 100 200	P1-M1-EL+2.80 300 200	P2-EL+2.80 600	P3-EL+2.50 500	M1-EL+2.80 200 P3-EL+2.50 500	P4-EL+2.80 600 P5-EL+2.50 600	P6-EL+2.80 200 P6-EL+2.50 200	X1-EL+2.80 100 X1-M1-EL+2.80 100 200	P3-EL+2.50 500 P4-EL+2.20 600 P5-EL+1.90 600	M1-EL+2.80 200 P3-EL+2.50 500 P4-EL+2.20 600 P5-EL+1.90 600	M1-EL+2.80 200 P4-EL+2.50 600 P5-EL+2.20 600	M1-EL+2.80 200 P4-EL+2.50 600	F1-EL+2.80 200 F1-EL+1.90 200	F1-EL+2.80 200 F1-EL+1.90 200			

EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "B" - SEZIONI

SEZ-1 3-P9201-	SEZ-2 3-P9202-	SEZ-3 3-P9203-	SEZ-4 3-P9204-	SEZ-5 3-P9205-	SEZ-6 3-P9206-	SEZ-7 3-P9207-	SEZ-8 3-P9208-	SEZ-9 3-P9209-	SEZ-10 3-P9210-	SEZ-11 3-P9211-	SEZ-12 3-P9212-	SEZ-13 3-P9213-	SEZ-14 3-T9214-	SEZ-15 3-T9215-
S1-01-P1-M1-EL+2.80 100 100 100 200	P2-EL+2.80 600	M1-EL+2.80 200	P3-EL+2.50 500	X1-P4-EL+2.80 100 600 P5-EL+2.50 600	P6-EL+2.80 200 P6-EL+2.50 200	M1-EL+2.80 200 P3-EL+2.50 500	M1-EL+2.80 200 P3-EL+2.50 500	M1-X1-EL+2.80 200 100 P3-EL+2.50 500 P4-EL+2.20 600 P5-EL+1.90 600	M1-EL+2.80 200 P4-EL+2.20 600 P5-EL+1.90 600	M1-EL+2.80 200 P4-EL+2.50 600 P5-EL+2.20 600	F1-EL+2.80 200 F1-EL+1.90 200	F1-EL+2.80 200 F1-EL+1.90 200		

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI

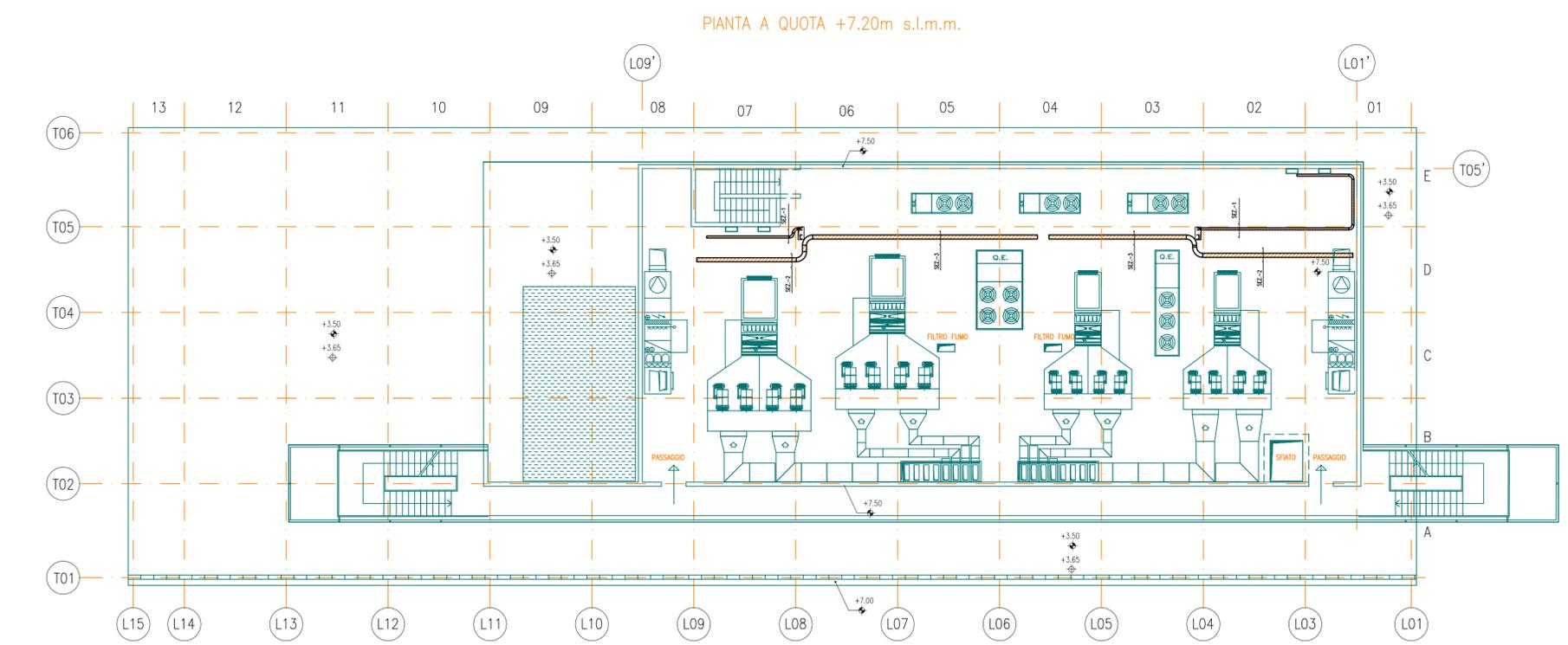




EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "A" - SEZIONI

EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "B" - SEZIONI

SEZ-1 3-P9131- S1-EL+3.75 100	SEZ-2 3-P9132- D1-EL+3.75 100	SEZ-3 3-P9133- X1-EL+3.75 100	SEZ-4 3-P9134- F1-S1-D1-X1-EL+3.75 200 100 100 100	SEZ-5 3-P9135- F1-EL+3.75 200	SEZ-6 3-P9136- D2-P1-EL+6.50 100 300	SEZ-7 3-P9137- D2-P1-EL+6.15 100 300	SEZ-1 3-P9231- S1-EL+3.75 100	SEZ-2 3-P9232- D1-EL+3.75 100	SEZ-3 3-P9233- X1-EL+3.75 100	SEZ-4 3-P9234- X1-D1-F1-S1-EL+3.75 100 100 200 100	SEZ-5 3-P9235- F1-EL+3.75 200	SEZ-6 3-P9236- P1-D2-EL+6.50 300 100	SEZ-7 3-P9237- D2-P1-EL+6.15 300 100
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--	--



EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "A" - SEZIONI

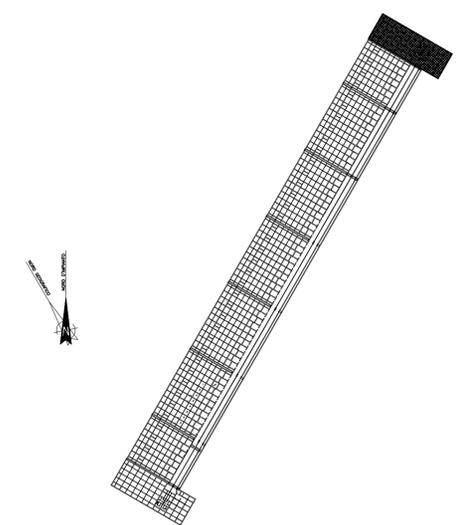
EDIFICIO ELE/ HVAC SPALLA NORD "B" - SEZIONI

SEZ-1 3-P9141- D1-EL+7.30 100	SEZ-2 3-P9142- D1-EL+7.30 200	SEZ-3 3-P9143- D1-EL+7.30 200	SEZ-1 3-P9241- D1-EL+7.30 100	SEZ-2 3-P9242- D1-EL+7.30 200	SEZ-3 3-P9243- D1-EL+7.30 200
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

DOCUMENTO VALIDO SOLAMENTE PER VIE CAVI



PIANTA CHIAVE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

MV100P-PE-MEL-0302	IMPIANTI ELETTRICI-ELENCO CAVI
MV100P-PE-MED-6501	IMPIANTI ELETTRICI-LEGENDA SIMBOLI
MV100P-PE-MES-0135	IMPIANTI ELETTRICI-VIE CAVI-SPECIFICA TECNICA
MV100P-PE-MZZ-0002	CRITERI DI SIGLATURA E NUMERAZIONE EDIFICI, APPARECCHIATURE E MATERIALI

NOTE

- 1-TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN mm, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- 2-TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m.
- 3-TUTTE LE QUOTE DI INSTALLAZIONE DELLE PASSERELLE SONO ESPRESSE IN m s.l.m.m. DEL FONDO PASSERELLA
- 4-AL TERMINE DELLA POSA CAVI, TUTTE LE APERTURE ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATE CON OPPORTUNI MATERIALI. TUTTI GLI ATTRAVERSAMENTI REI ANDRANNO ADEGUATAMENTE SIGILLATI CON OPPORTUNI SBARRAMENTI ANTIFIAMMA. (VEDI SPECIFICA TECNICA)

CO	05/03/14	EMMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO
(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD
VIE CAVI - PIANTA A +3.50 E 7.20

ELABORATO	M. BUSETTO	CONTROLLATO	G. ZAROTTI	APPROVATO	F. PINTON
-----------	------------	-------------	------------	-----------	-----------

N. ELABORATO	MV100P-PE-MED-4565-TH-CO	CODICE FILE	MV100P-PE-MED-4565-TH-CO.dwg	DATA	5 Marzo 2014
--------------	--------------------------	-------------	------------------------------	------	--------------

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE	VERIFICATO	CONTROLLATO	PROGETTAZIONE GENERALE
V. Ardene	M. Brotto		Ing. Alberto Scotti

CONSORZIO VENEZIA NUOVA	Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA	Ing. Fabio Pinton
-------------------------	--------------	-------------------------	-------------------

OPERA PROGETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI
QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RICORSO DI LEGGE

CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO ELETTRICO
3-QMM7501A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3039-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3039-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO V. Ardone
CONTROLLATO M. Brotto
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		CO	.	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X									
002	INDICE	X									
003	ARRIVI	X									
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
007	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
008	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
009	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
010	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
011	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

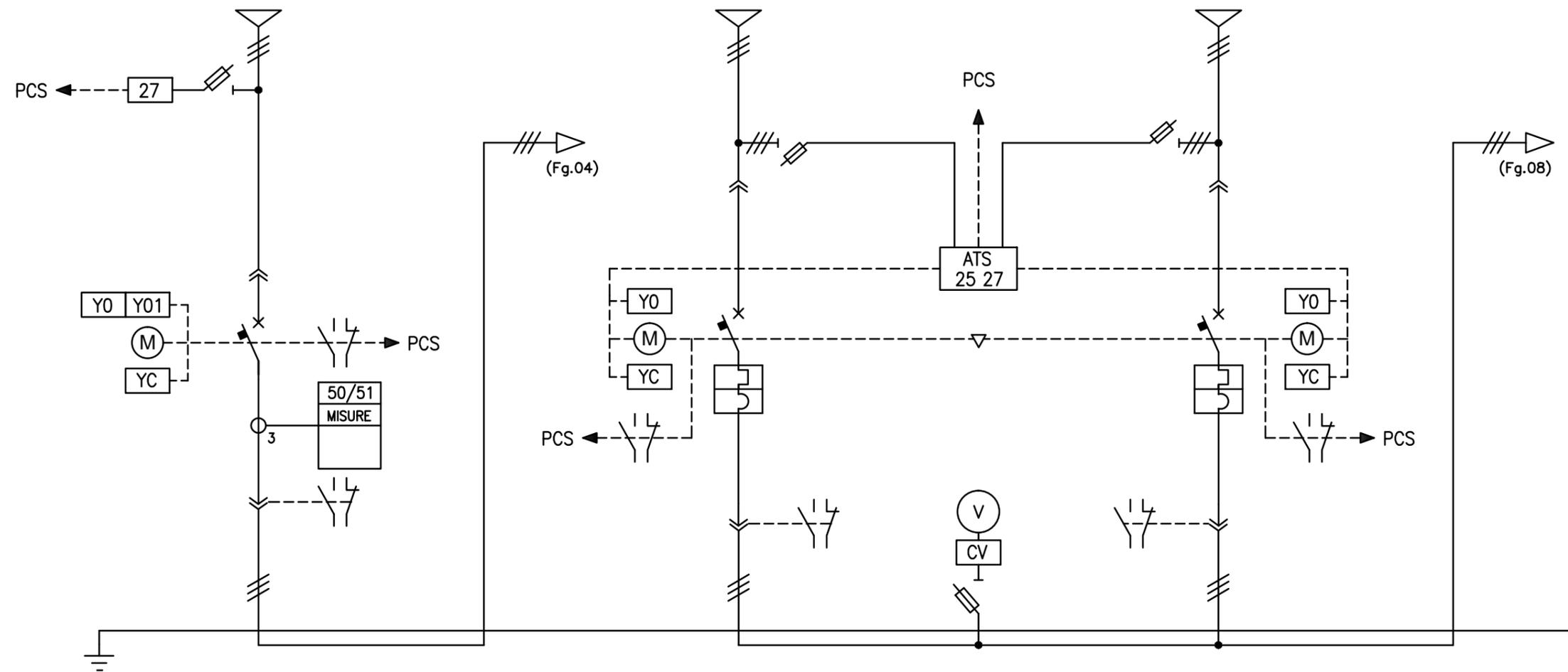
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

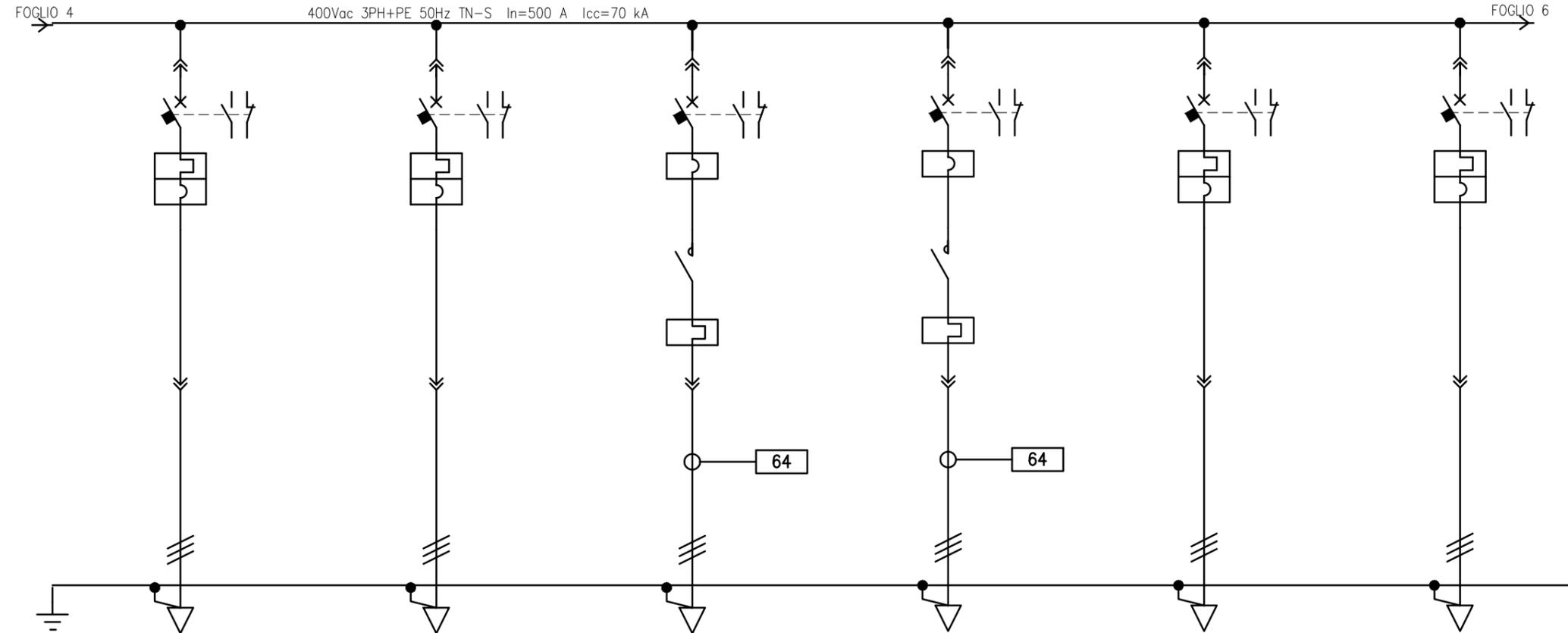
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

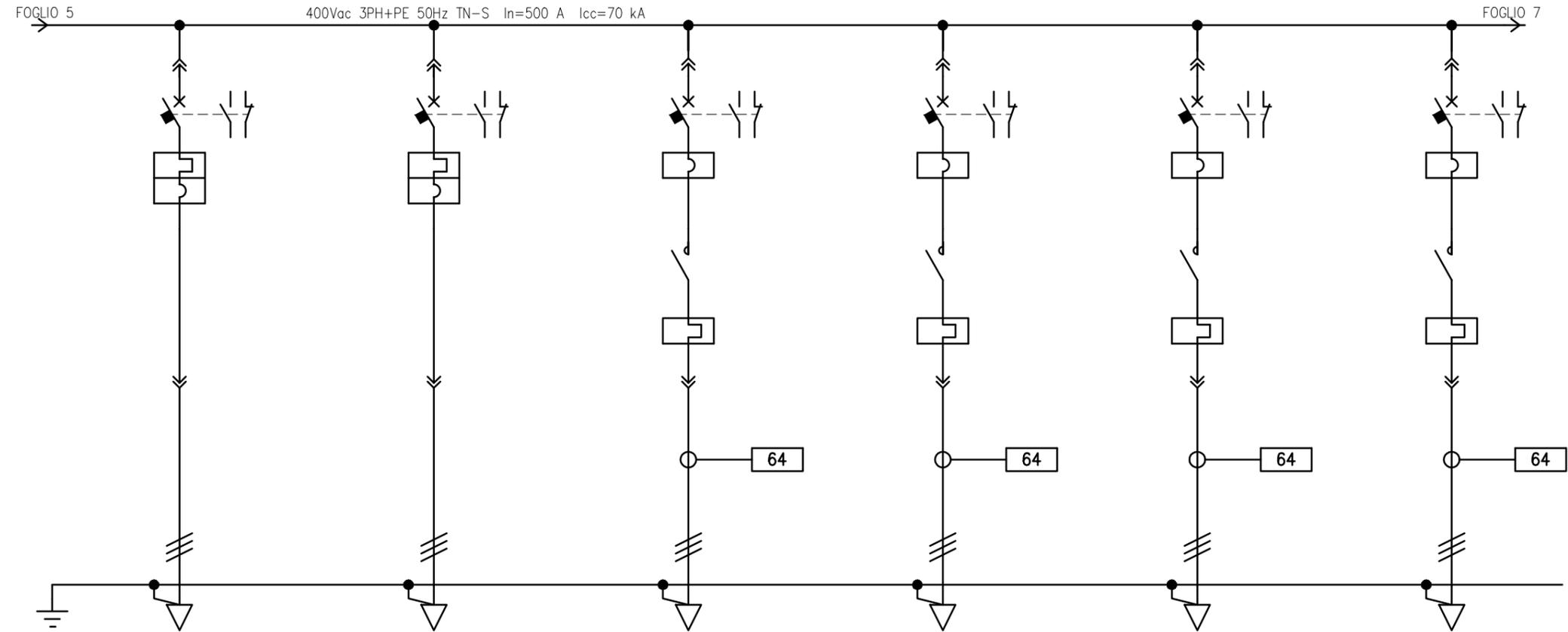
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



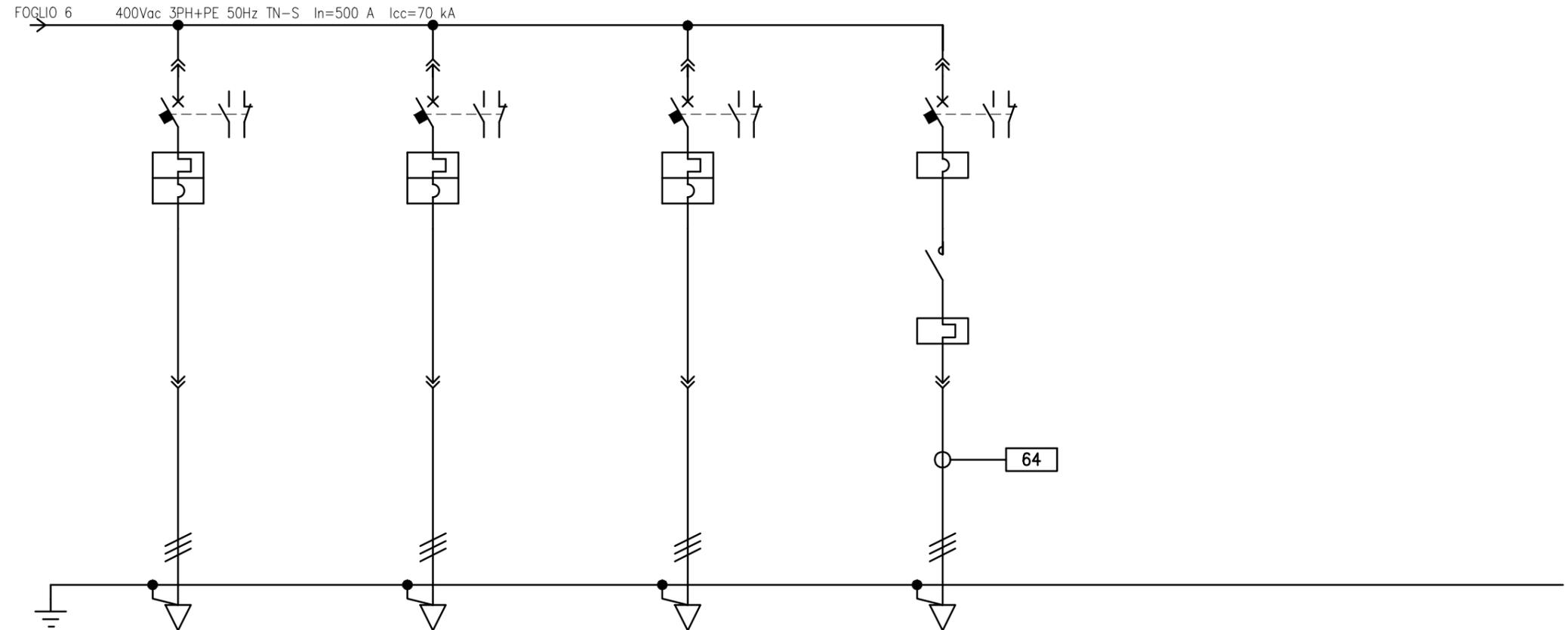
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA 3-QGB8001A		ARRIVO DA 3-QGB8001A		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001B	
	SIGLA	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	POTENZA kW	lb	A	250	427	23	41	23	41	
	COEF. UTILIZZO	COS φ		1	0.81	1	0.81	1	0.81	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO									
	N.POLI	In	A	3	500	3	50	3	50	
	Ith	A	Idn	A	500	50	70	50	70	
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO		A							
CONTATTORE	TIPO									
	In	A	Pn	kW						
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA		A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA		m							
	Iz		A							
	C.d.T. a lb		%							
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra	kA							
TIPICO			01			04		03		04



UTENZA	DENOMINAZIONE		Unità di trattamento dell'aria		Gruppo refrigeratore pompa di calore		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua		Climatizzatore sala quadri BT "A"		Climatizzatore sala quadri MT "A"			
	SIGLA		C 3505		PC 3028		P 3228A		P 3228B		C 3532		C 3533			
	TIPO	TENSIONE NOM.	V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	POTENZA	kW	lb	A	13.5	22	16	26	1.39	2.23	1.39	2.23	20	32.5	20	32.5
	COEF. UTILIZZO	COS φ			0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.81	0.9	0.81	0.9	0.8	0.9	0.8
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	3	40	3	40	3	4	3	4	3	50	3	50	
	Ith	A	Idn	A	32		32		4	0.3	4	0.3	45		45	
I _m (o curva)	A	Pdi	kA	500	70	500	70	52	70	52	70	500	70	500	70	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO						AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V							
	In	A	Pn	kW				16		16						
RELE' TERMICO	TIPO						cl. 10A		cl. 10A							
	TARATURA		A				4		4							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		4G6		4G6		4G2.5		4G2.5		4G10		4G10			
	LUNGHEZZA		m		40		35		35		50		50			
	I _z		A		36		36		22		22		49			
			C.d.T. a lb		%		1.17		1.21		0.251		0.251			
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra		kA		1.97		0.70		2.25		0.80			
	TIPICO				08		08		09		09		08			



UTENZA	DENOMINAZIONE		Gruppo refrigeratore pompa di calore		Gruppo refrigeratore pompa di calore		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua							
	SIGLA		PC 3029A		PC 3029B		P 3229A		P 3229B		P 3229C		P 3229D	
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400
	POTENZA kW	lb	35	56.8	35	56.8	1.88	3.01	1.88	3.01	1.88	3.01	1.88	3.01
	COEF. UTILIZZO	COS φ	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.81	0.9	0.81	0.9	0.81	0.9	0.81
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In	3	80	3	80	3	5	3	5	3	5	3	5
	I _{th}	A	I _{dn}	A	80	80	5	0.3	5	0.3	5	0.3	5	0.3
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	400	70	400	70	50	70	65	70	65	70
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO													
CONTATTORE	TIPO						AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V	
	In	A	P _n	kW			25		25		25		25	
RELE' TERMICO	TIPO						cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A	
	TARATURA						5		5		5		5	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE		3x25+1G16		3x35+1G16		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5	
	LUNGHEZZA		m		35		35		35		35		35	
	I _z		A		82		100		22		22		22	
			C.d.T. a lb		%		0.66		0.66		0.338		0.56	
	I _k trifase/monof. kA		I _{k1} fase/terra kA		kA		8.91 2.56		8.91 2.56		0.94 0.33		0.57 0.20	
TIPICO				08		08		09		09		09		



UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA					
	SIGLA													
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400				
	POTENZA kW	Ib A												
	COEF. UTILIZZO	COS φ												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A	3	80	3	100	3	50	3	5				
	Ith A	Idn A	80		100		45		5	0.3				
FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	400	70	1000	70	500	70	65	70				
	TIPO													
CONTATTORE	CALIBRO A													
	TIPO								AC3-30-01 400V					
RELE' TERMICO	In A	Pn kW							25					
	TIPO								cl. 10A					
	TARATURA A								5					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA m													
	Iz A													
	C.d.T. a Ib %													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA												
	TIPO			08		08		08		09				

CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO ELETTRICO
3-QMM7501B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3040-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3040-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO V. Ardone CONTROLLATO M. Brotto
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE		REVISIONE FOGLIO									
FOGLIO	DESCRIZIONE	CO	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		001	PRIMA PAGINA	X							
002	INDICE	X									
003	ARRIVI	X									
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
007	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
008	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
009	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
010	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
011	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X									
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUUTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

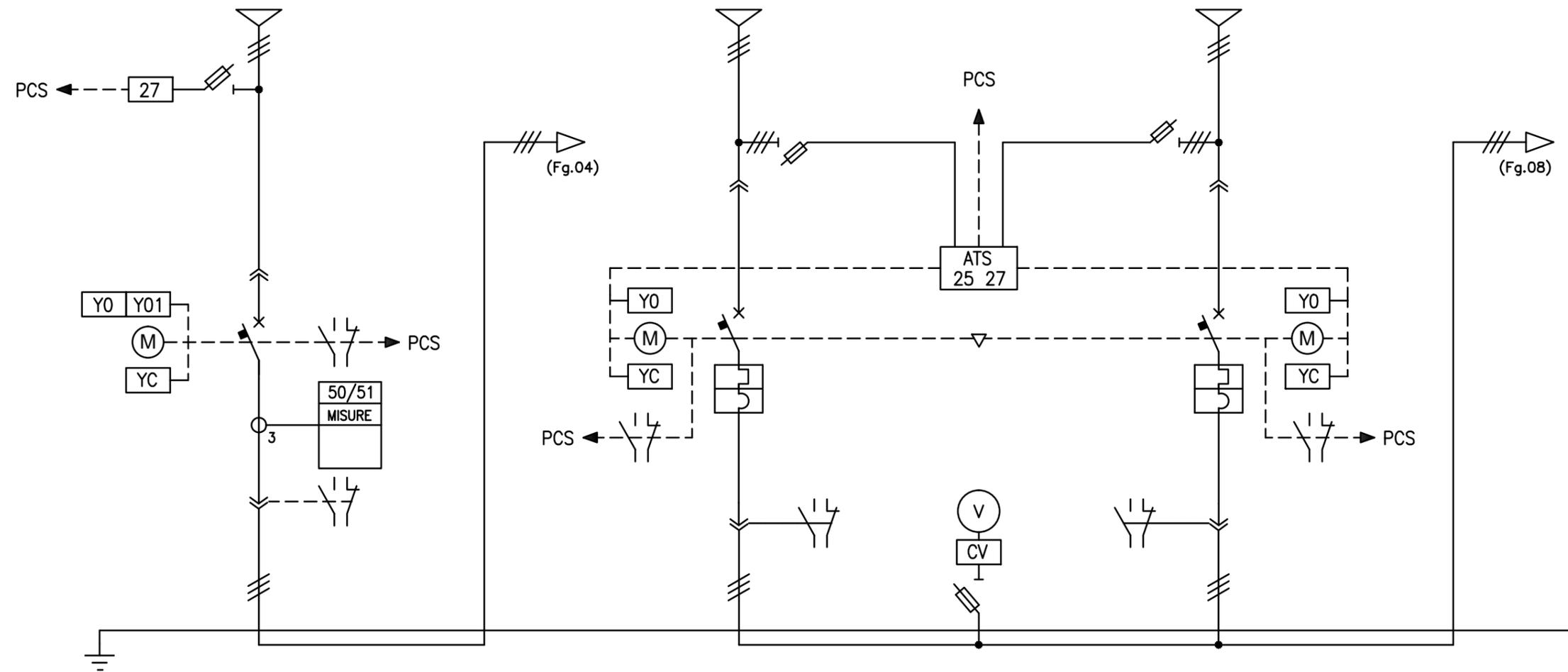
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

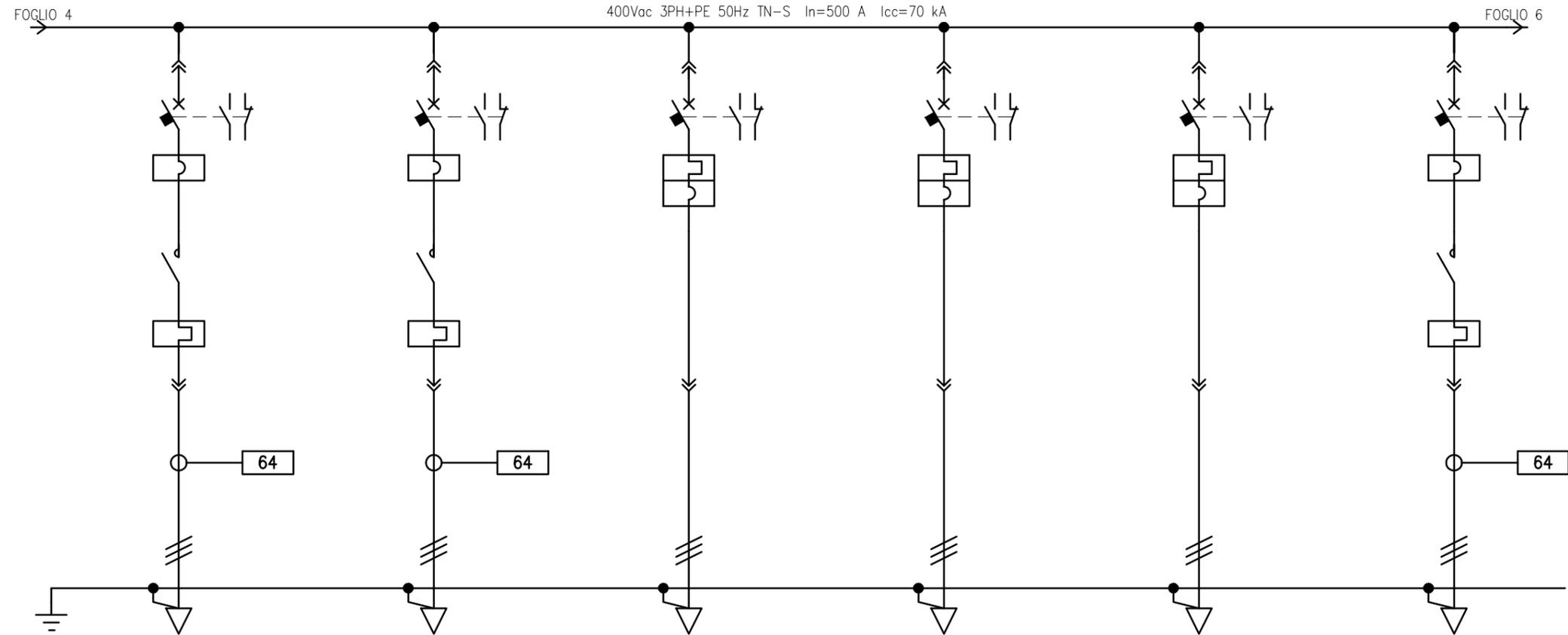
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

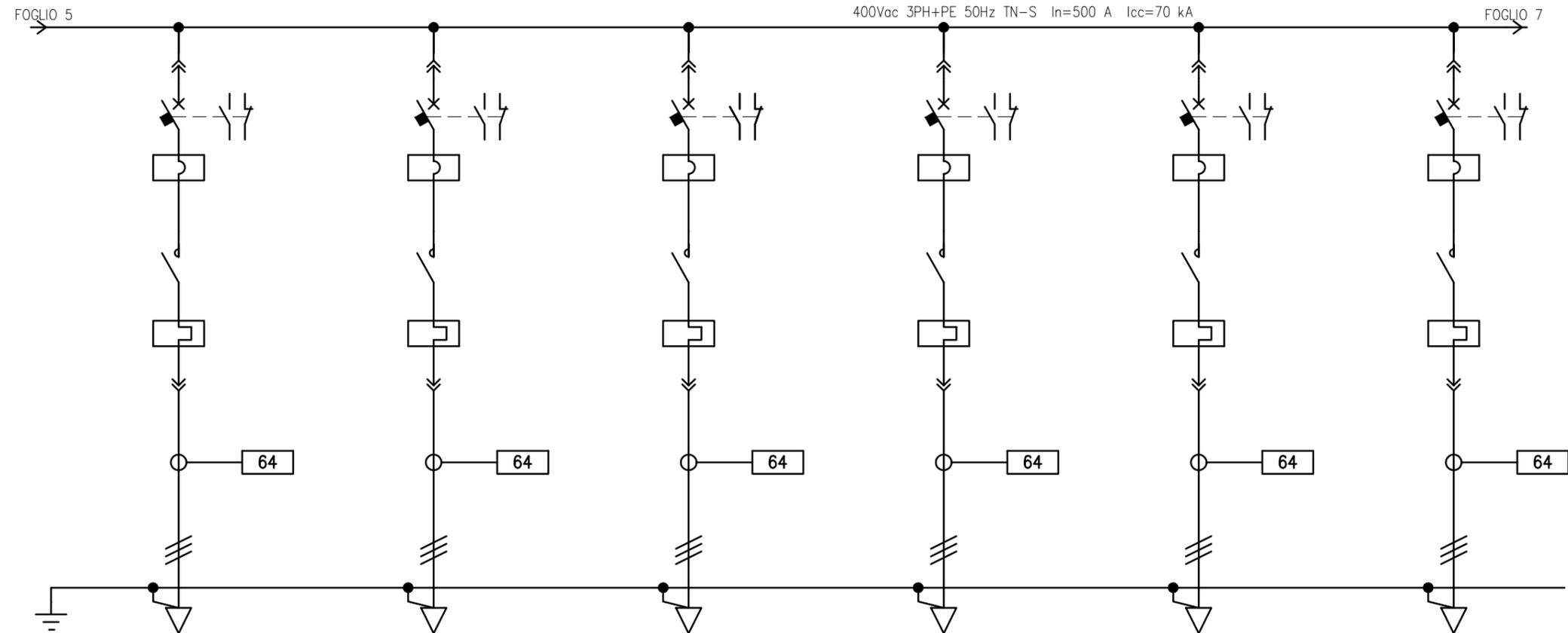
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



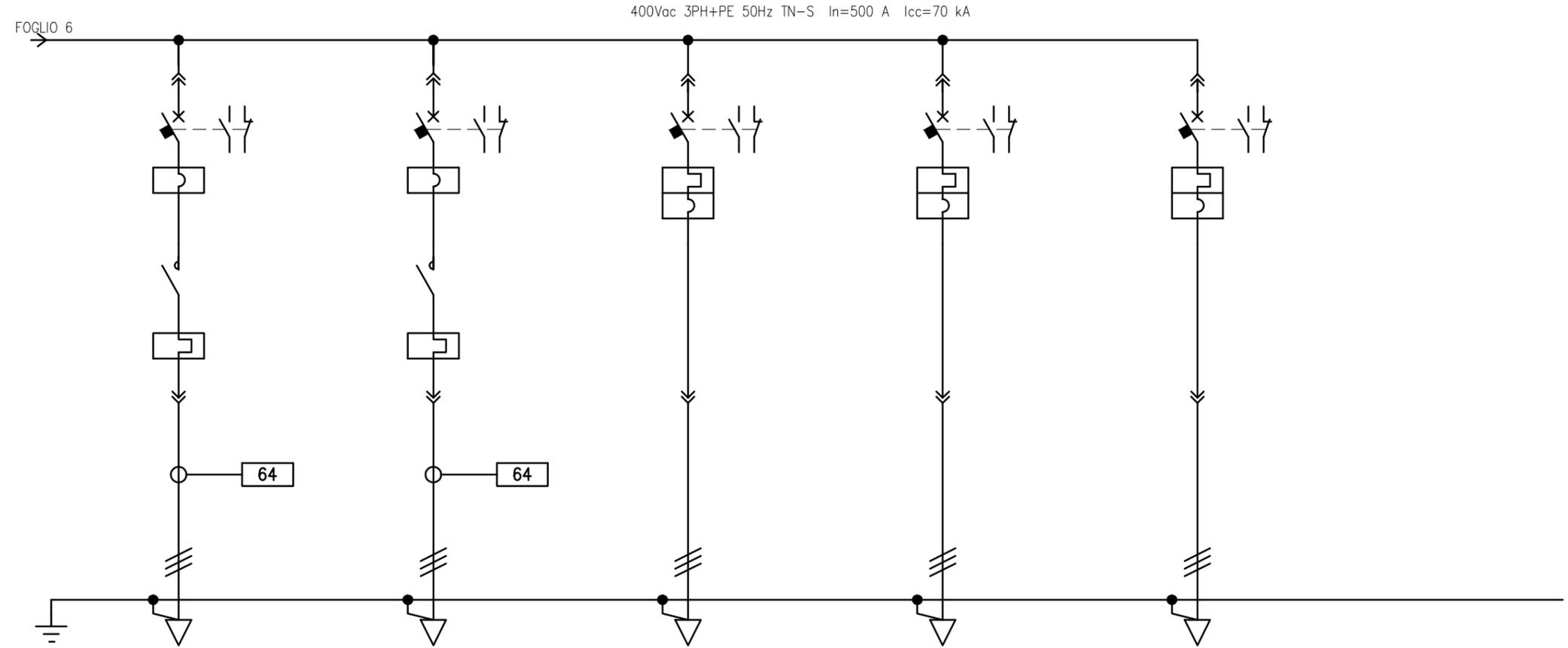
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA 3-QGB8001B		ARRIVO DA 3-QGB8001A		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001B	
	SIGLA	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	POTENZA kW	lb	A	210	358	23	41	23	41	
	COEF. UTILIZZO	COS φ		1	0.81	1	0.81	1	0.81	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO									
	N.POLI	In	A	3	500	3	50	3	50	
	lth	A	Idn	A	420	50	50	50	70	
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	2500	70	500	70	500	70
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO		A							
CONTATTORE	TIPO									
	In	A	Pn	kW						
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA		A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA		m							
	Iz		A							
		C.d.T.	a lb	%						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA							
	TIPICO			01		04		03		04



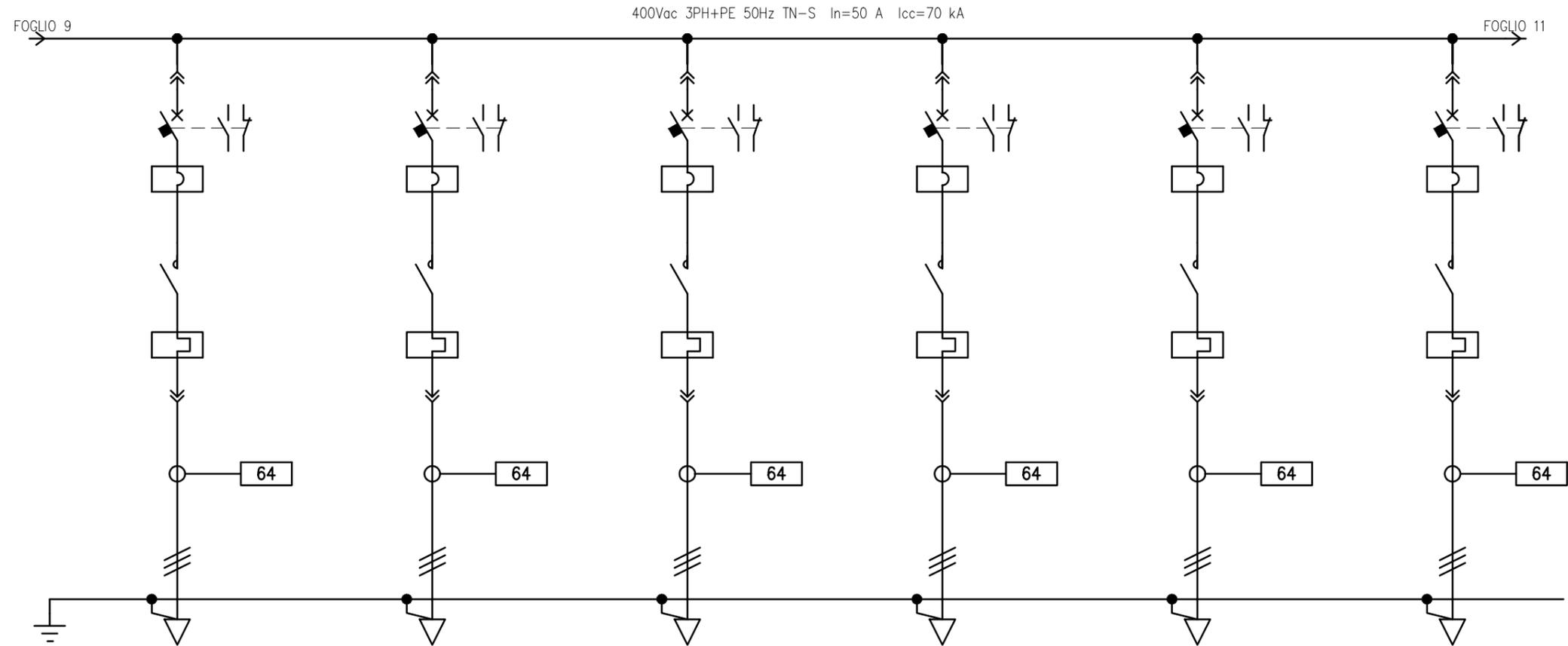
UTENZA	DENOMINAZIONE		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua		Climatizzatore sala quadri BT "A"		Climatizzatore sala quadri MT "A"		Gruppo refrigeratore pompa di calore		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua					
	SIGLA		P 3230A		P 3230B		C 3534		C 3535		PC 3031		P 3231A					
	TIPO	TENSIONE NOM.	V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400			
	POTENZA	kW	lb	A	1.39	2.23	1.39	2.23	20	32.5	20	32.5	35	56.8	1.88	3.01		
	COEF. UTILIZZO		COS φ		0.9	0.81	0.9	0.81	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.81		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																	
	TIPO																	
	N.POLI	In	A	3	4	3	4	3	50	3	50	3	80	3	5			
	Ith	A	Idn	A	4	0.3	4	0.3	45	45	45	72	72	5	0.3			
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	52	70	52	70	500	70	500	70	400	70	65	70		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO																	
CONTATTORE	TIPO				AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V							AC3-30-01	400V		
	In	A	Pn	kW	16		16								25			
RELE' TERMICO	TIPO				cl. 10A		cl. 10A								cl. 10A			
	TARATURA				4		4								5			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG7(O)M1	0.6/1 kV	FG7(O)M1	0.6/1 kV	FG7(O)M1	0.6/1 kV	FG7(O)M1	0.6/1 kV	FG7(O)M1	0.6/1 kV	FG7(O)M1	0.6/1 kV		
	FORMAZIONE				4G2.5		4G2.5		4G10		4G10		3x25+1G16		4G2.5			
	LUNGHEZZA				35		35		50		50		35		35			
	Iz				22		22		49		49		82		22			
				C.d.T.	a lb	%		0.251		0.251		1.31		1.31		0.66		0.338
	Ik trifase/monof. kA			Ik1 fase/terra	kA	0.94	0.33	0.94	0.33	2.62	0.93	2.62	0.93	8.89	2.56	0.94	0.33	
TIPO					09		09		08		08		08		09			



UTENZA	DENOMINAZIONE		Elettropompa gruppo gemellare circolazione acqua		Torrino estrazione vasca sud		Torrino estrazione vasca sud		Torrino estrazione vasca sud		Torrino estrazione vasca sud		Torrino estrazione vasca sud				
	SIGLA		P 3231B		V 3953		V 3954		V 3955		V 3956		V 3957				
	TIPO	TENSIONE NOM.	V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400		
	POTENZA kW	Ib	A	1.88	3.01	3.61	5.66	3.61	5.66	3.61	5.66	3.61	5.66	3.61	5.66		
	COEF. UTILIZZO	COS φ		0.9	0.81	0.9	0.83	0.9	0.83	0.9	0.83	0.9	0.83	0.9	0.83		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	3	5	3	8.5	3	8.5	3	8.5	3	8.5	3	8.5		
	Ith	A	I _{dn}	A	5	0.3	8	0.3	8	0.3	8	0.3	8	0.3	8	0.3	
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	65	70	110	70	110	70	110	70	110	70			
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO			A													
CONTATTORE	TIPO			AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V		
	In	A	P _n	kW	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
RELE' TERMICO	TIPO			cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A	cl. 10A			
	TARATURA			A	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG7(0)M1	0.6/1 kV	FG7(0)M1	0.6/1 kV	FG7(0)M1	0.6/1 kV	FG7(0)M1	0.6/1 kV	FG7(0)M1	0.6/1 kV	FG7(0)M1	0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			4G2.5	4G6	4G6	4G6	4G4	4G2.5	4G2.5	4G2.5	4G2.5	4G2.5				
	LUNGHEZZA			m	35	190	210	150	40	50	50	50					
	I _z			A	22	36	36	28	22	22	22						
				C.d.T. a Ib	%		0.56	1.48	1.64	1.75	0.743	0.929					
				I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	kA	0.57	0.20	0.42	0.14	0.38	0.13	0.35	0.12	0.83	0.31	0.66	0.23
TIPO					09	09	09	09	09	09	09						



UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA	
	SIGLA											
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400
	POTENZA kW	Ib A										
	COEF. UTILIZZO	COS φ										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In A	3	8.5	3	5	3	80	3	100	3	50
	Ith A	Idn A	8	0.3	5	0.3	80	70	100	70	45	70
	I _m (o curva) A	Pdi kA	110	70	65	70	400	70	1000	70	500	70
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO	A										
CONTATTORE	TIPO		AC3-30-01	400V	AC3-30-01	400V						
	In A	Pn kW	25		25							
RELE' TERMICO	TIPO		cl. 10A		cl. 10A							
	TARATURA	A	8		5							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											
	FORMAZIONE											
	LUNGHEZZA	m										
	Iz	A										
		C.d.T. a Ib %										
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA										
	TIPO		09		09		08		08		08	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Elettroventilatore di mandata aria V 3080		Elettroventilatore di mandata aria V 3082		Elettroventilatore di estrazione aria V 3081		RISERVA		RISERVA		RISERVA		
	SIGLA		TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	TIPO	TENSIONE NOM. V													
	POTENZA kW	Ib A	2.68	4.25	0.521	1.03	0.373	0.692							
	COEF. UTILIZZO	COS φ	0.9	0.82	0.9	0.66	0.9	0.7							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In A	3	6.5	3	1.6	3	1.6	3	20	3	6.5	3	1.6	
	Ith A	Idn A	6	0.3	1.4	0.3	1.4	0.3	18	0.3	6	0.3	1.4	0.3	
	Im (o curva) A	Pdi kA	84	70	21	70	21	70	120	70	84	70	21	70	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO														
CONTATTORE	TIPO		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		
	In A	Pn kW	25		10		10		32		25		10		
RELE' TERMICO	TIPO		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A		
	TARATURA		6		1.4		1.4		18		6		1.4		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		4G2.5		4G2.5		4G2.5								
	LUNGHEZZA		50		55		60								
	Iz A		22		22		22								
			C.d.T. a Ib	%		0.69		0.148		0.116					
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.66	0.23	0.6	0.213	0.55	0.21					
TIPICO				09		09		09		09		09		09	

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
3-QSA8003A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3069-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3069-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO V. Ardone
CONTROLLATO M. Brotto
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE

 **PROGETTA**
Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

 **THEYIS**
Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		CO	.	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X									
002	INDICE	X									
003	ARRIVI	X									
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
007	ELIMINATO	X									
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

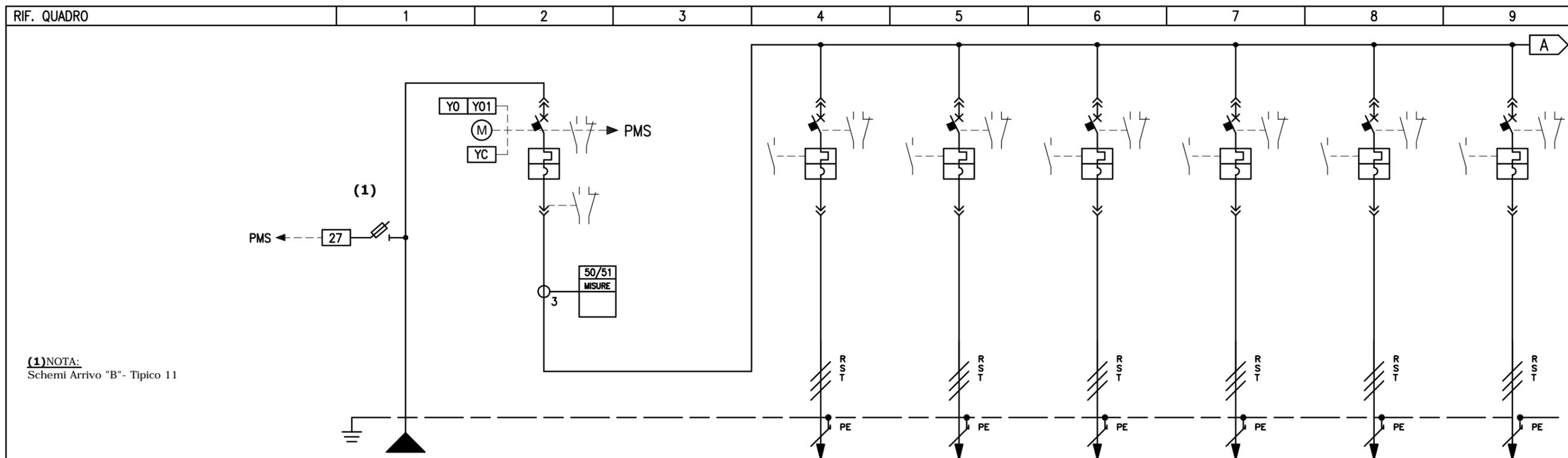
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

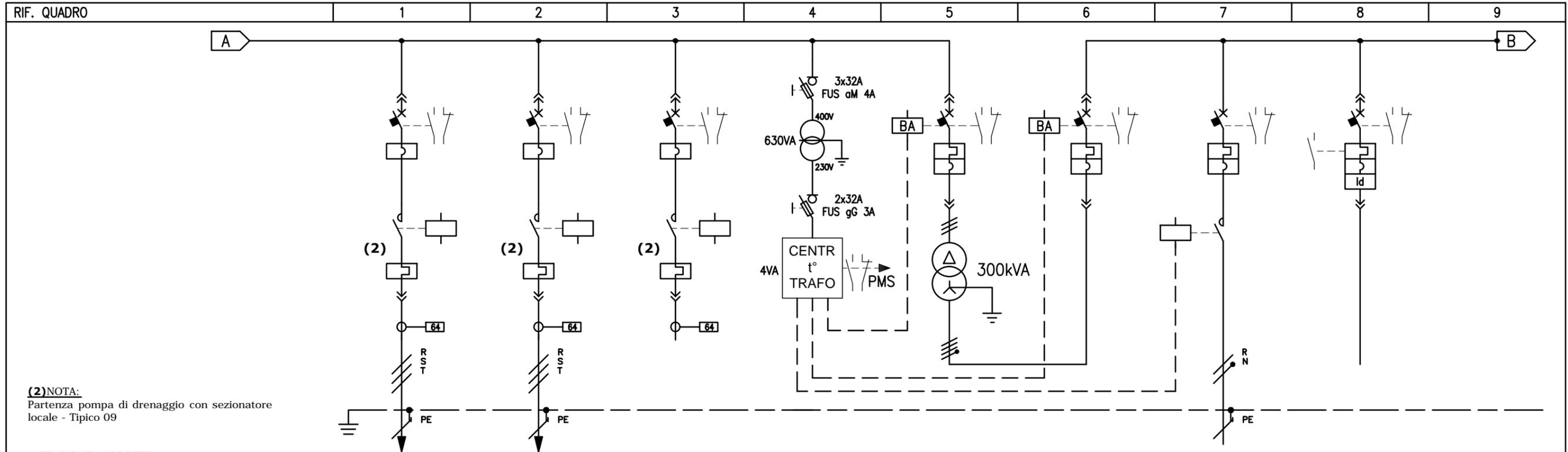
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "B"- Tipico 11

NUMERAZIONE MORSETTI

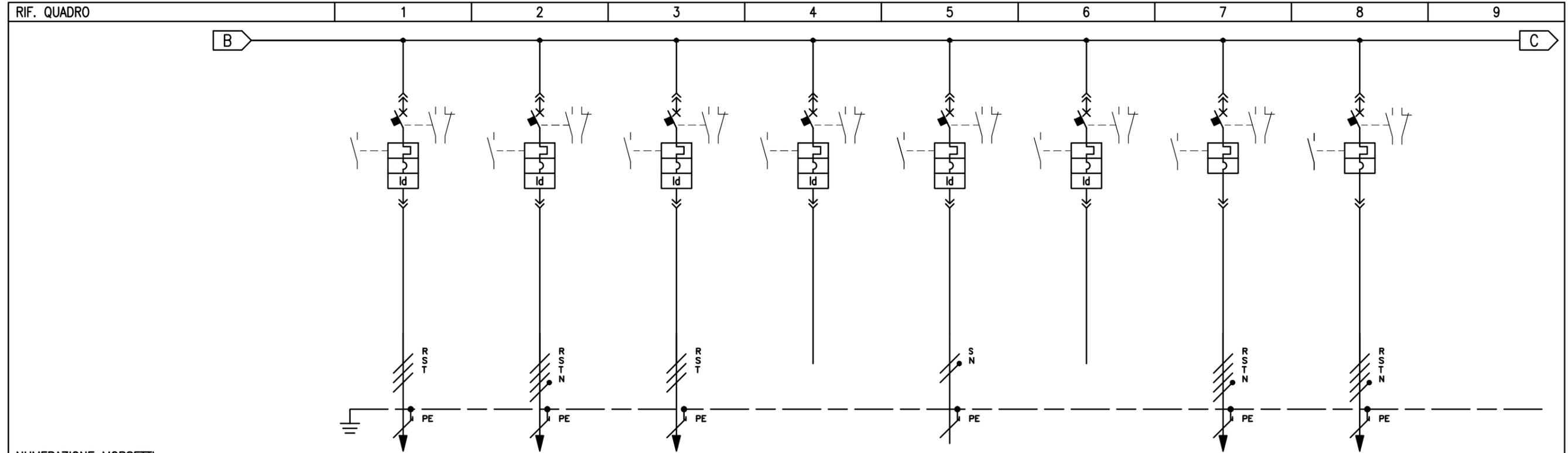
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE	1	RST	2	RSTPE	3	RSTPE	4	RSTPE	5	RSTPE	6	RSTPE	7	RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	DAL 3-QGB8001A				Ascensore A 3004A		Paranco CA 3006		Monorotaia CA 3004A		Quadri protezione catodica		RISERVA		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO			-		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]		70		70		70		70		70		70		70		
	N. POLI	In [A]	3P	630	3P	32	3P	10	3P	32	3P	125	3P	32	3P	125	
	CURVA/SGANCIATORE																
	I _r [A]	t _r [s]	630	1x	24	0.75x	10	1x	26	0.81x	115	0.92x	32	1x	125	1x	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	5670		500		100		500		1250		500		1250		
DIFFERENZIALE	I _i [A]																
	I _g [A]	t _g [s]															
CONTRATTORE	TIPO	CLASSE															
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]														
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]															
FUSIBILE	N. POLI	In [A]															
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				4G10		4G2,5		4G10		3X50+1G25						
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]			17	49	4.8	22	18.7	49	96.2	120					
	Un [V]	P _n [kW]			400	10	400	3	400	11	400	60					
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]															
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			80	1.16	45	0.77	50	0.8	35	0.68					
TIPICO			01		08		08		08		06		08		06		



(2)NOTA:
Partenza pompa di drenaggio con sezionatore locale - Tipico 09

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	RSTPE	9	RSTPE	10	RSTPE	11	-	12	RST	13	RSTN	14	RN	15	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Torrino estrazione aria V-3965		Torrino estrazione aria V-3966		RISERVA		Centralina termometrica trasformatore		Trasformatore 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	70		70		70				70		36		36		36		
	N. POLI	3P	2	3P	2	3P	2			3P	630	4P	400	2P	10	4P	20	
	CURVA/SGANCIATORE																	
	I _r [A]									504	0.8X	400	1X	10	1X	20	1x	
	I _{sd} [A]		26		26		26			5040		2000		C		500		
DIFFERENZIALE	TIPO															-	AC	
	I _{dn} [A]		0.3		0.3											0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	30-01	AC3	30-01	AC3	30-01	AC3											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	400	3	400	3	400	3											
	N. POLI	3	10	3	10	3	10											
TERMICO	TIPO	cl.10A	2	cl.10A	2	cl.10A	2											
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	4G2.5		4G2.5														
	I _b [A]	1.91	22	1.91	22													
FONDO LINEA	Un [V]	400	1.03	400	1.03													
	I _{cc min} [kA]	0.17		0.17														
	I _{cc max} [kA]																	
LUNGHEZZA [m]		70	0.41	70	0.41													
	dV TOTALE [%]																	
TIPICO		09		09		09		/		06		06		/		07		



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	16	RSTNPE	17	RSTNPE	18	RSTNPE	19	RSTNPE	20	SNPE	21	TNPE	22	RSTNPE	23	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		RISERVA		Tracciatura elettrica Automazione e Controllo Spalla Sud		RISERVA		AI 3-QSA8003C1A		AI 3-QSA8003C2A		
		3-QFM8002A2		3-QFM8002A3		3-QFM8002A4												
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	4P	20	4P	20	4P	20	4P	20	2P	16	2P	16	4P	80	4P	80	
	CURVA/SGANCIATORE																	
	Ir [A]	20	1x	20	1x	20	1x	20	1x	16	1x	16	1x	80	1x	80	1x	
	I _{sd} [A]	500		500		500		500		500		500		800		800		
Ii [A]																		
Ig [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]																	
	N. POLI																	
	I _n [A]																	
TERMICO	TIPO																	
	I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI																	
	I _n [A]																	
ALTRE APP.	TIPO																	
	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14							FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	5G10			5G16			5G10					3X70+1X35+1G35		3X95+1X50+1G50			
	I _b [A]	16	49	16	64	16	49							52.2	151	61.6	181	
Un [V]	400	10	400	10	400	10							400	28.8	400	36.1		
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]																	
	I _{cc max} [kA]																	
	LUNGHEZZA [m]	40	0.6	110	1	70	1							150	1.03	210	1.4	
TIPO		07		07		07		07		07		07		08		08		

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

**NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA**

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
 ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA**
 CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
 esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
 WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
 IMPIANTI
 IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
 EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
 3-QSA8003B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3070-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3070-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
 VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**
 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
 Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE

 **ING. ALBERTO SCOTTI**
 Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

 **ING. FABIO PINTON**
 Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		C0	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X	X								
002	INDICE	X	X								
003	ARRIVI	X	X								
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
007											
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

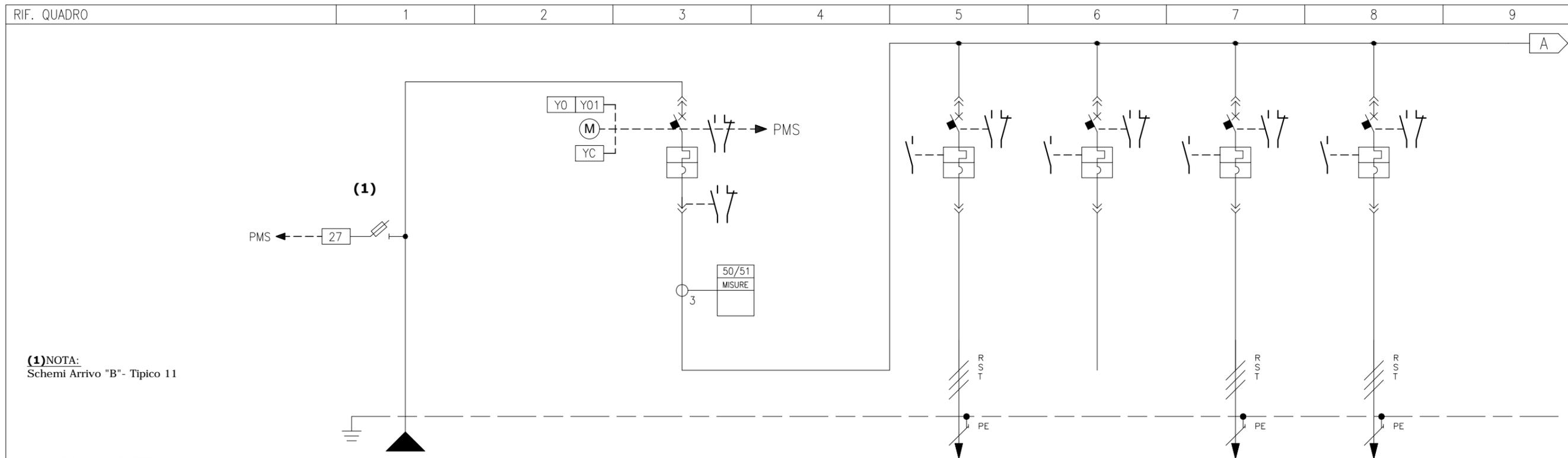
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola condotta dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "B"- Tipico 11

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE	1	RST	2	RSTPE	3	RSTPE	4	RSTPE	5	RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL			Quadro alimentazione P 3065A/B 3-QCP3065		RISERVA		Ascensore A 3004B		Monorotaia CA 3004B		
TIPO APPARECCHIO													
INTERRUTTORE	Icu [kA]		70		70		70		70		70		
	N. POLI	In [A]	3P	630	3P	6	3P	32	3P	32	3P	32	
	CURVA/SGANCIATORE												
	Ir [A]	tr [s]	535	0.85x	6	1x	32	1x	26	0.81x	26	0.81x	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	5670		60		500		500		500		
DIFFERENZIALE	li [A]												
	Ig [A]	tg [s]											
	TIPO	CLASSE											
CONSTATTORE	TIPO	CLASSE											
	TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]											
FUSIBILE	N. POLI	In [A]											
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO											
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			FG7(0)M1	14		FG7(0)M1	14	FG7(0)M1	14		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				4G2.5			4G10		4G10			
	I _b [A]	I _z [A]			3.3	22		17	49	18.7	49		
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]			400	1.5		400	10	400	11		
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			60	0.54		60	0.87	50	0.80		
TIPICO			01		08		08		08		08		

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - 3-QSA8003B

SCHEMA UNIFILARE



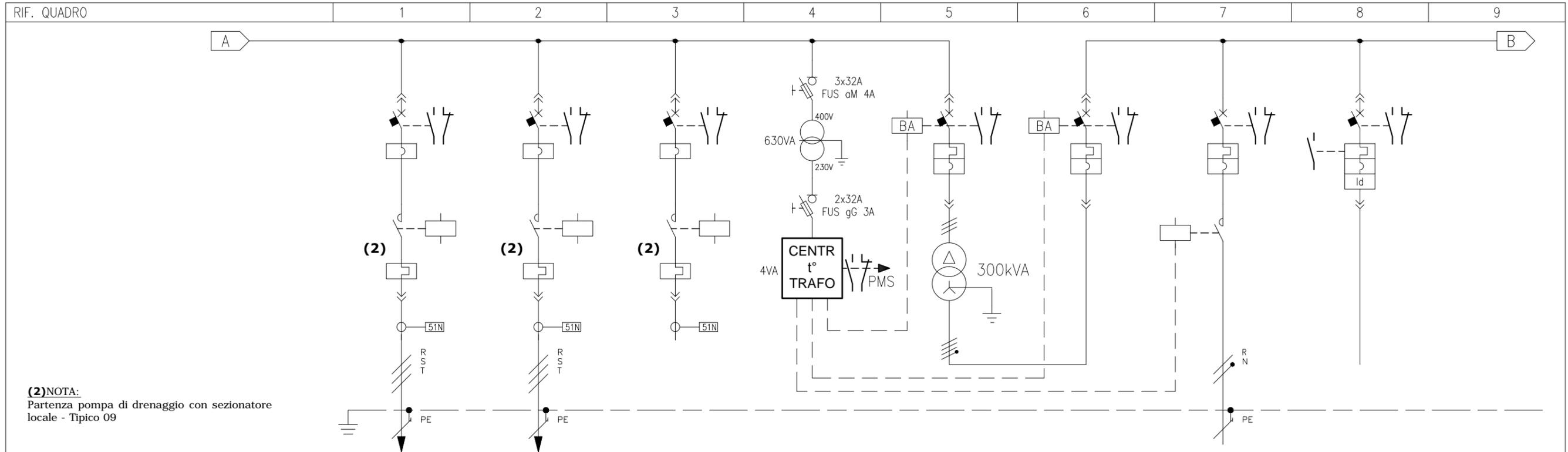
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3070-TH-C1

Fog. 004

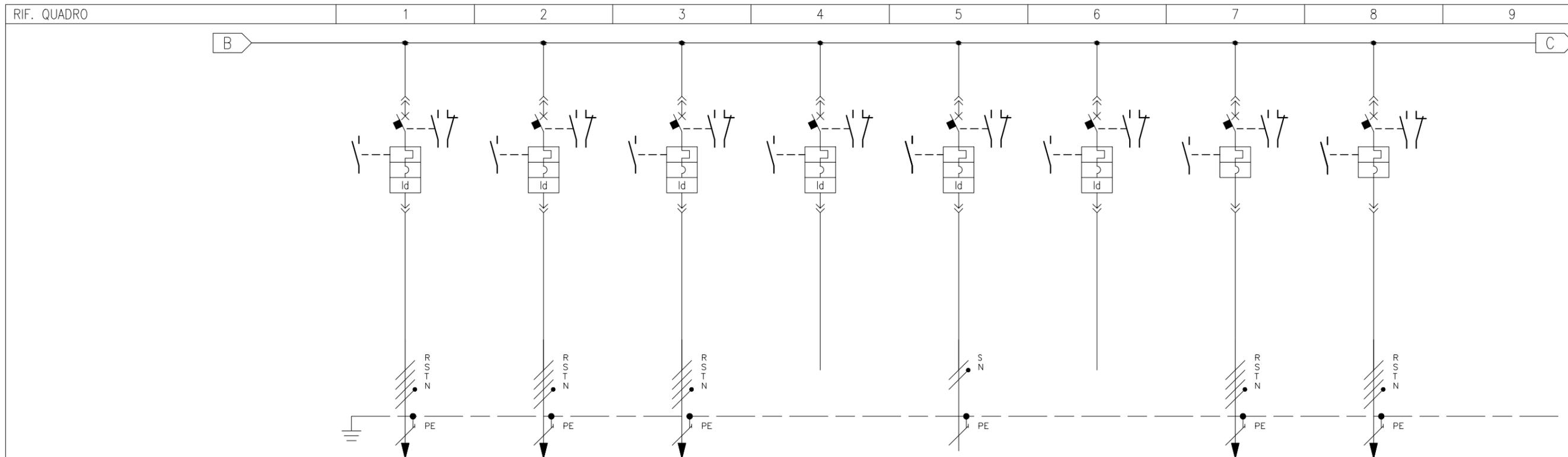
ALIMENTAZIONE DA SBARRA N



(2)NOTA:
Partenza pompa di drenaggio con sezionatore locale - Tipico 09

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	6	RSTPE	7	RSTPE	8	RSTPE	9	-	10	RST	11	RSTN	12	RN	13	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Torrino estrazione aria V-3961		Torrino estrazione aria V-3962		RISERVA		Centralina termometrica trasformatore		Trasformatore 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	70		70		70				70		36		36		36		
	N. POLI	3P		3P		3P				3P		4P		2P		4P		
	In [A]	2		2		2				630		400		10		20		
	CURVA/SGANCIATORE																	
	I _r [A]	26		26		26				504		400		10		20		
I _{sd} [A]	26		26		26				5040		4000		C		500			
I _i [A]																		
I _g [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO																	
	CLASSE															AC		
I _{dn} [A]	0.3		0.3		0.3										0,03			
tdn [ms]															Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO	30-01		30-01		30-01												
CLASSE	AC3		AC3		AC3													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	400		400		400												
	N. POLI	3		3		3												
In [A]	10		10		10													
TERMICO	TIPO	CL.10A		CL.10A		CL.10A												
I _{rth} [A]	2		2		2													
FUSIBILE	N. POLI																	
In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																	
MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1		FG7(O)M1														
	POSA	14		14														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	4G2.5		4G2.5														
I _b [A]	1.9		1.9															
I _z [A]	22		22															
Un [V]	400		400															
P _n [kW]	1.03		1.03															
I _{cc min} [kA]	0.17		0.17															
I _{cc max} [kA]	0.17		0.17															
LUNGHEZZA [m]	70		70															
dV TOTALE [%]	0.41		0.41															
TIPICO	09		09		09		/		06		06		/		07			



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	14	RSTNPE	15	RSTNPE	16	RSTNPE	17	RSTNPE	18	SNPE	19	TNPE	20	RSTNPE	21	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		RISERVA		Tracciatura elettrica Automazione e Controllo Spalla Sud		RISERVA		AI 3-QSA8003C1B		AI 3-QSA8003C2B		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	4P	20	4P	20	4P	20	4P	20	2P	16	2P	16	4P	80	4P	80	
	CURVA/SGANCIATORE																	
	Ir [A]	20		20		20		20		16		16		80	1x	80	1x	
	I _{sd} [A]	500		500		500		500		500		500		800		800		
DIFFERENZIALE	TIPO	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC					
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]																	
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14							FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	5G10		5G16		5G10								3x50+1x25+1G25		3x95+1x50+1G50		
	I _b [A]	16	49	16	64	16	49							29.3	120	36.4	181	
FONDO LINEA	Un [V]	400	10	400	10	400	10							400	16.26	400	22.66	
	I _{cc min} [kA]																	
	LUNGHEZZA [m]	40	0.58	120	1	70	1							150	0.9	210	1	
TIPICO		07		07		07		07		07		07		08		08		

CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD
3-QSA8004A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3071-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3071-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone	CONTROLLATO M. Brotto	PROGETTAZIONE GENERALE  Ing. Alberto Scotti
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		PROGETTAZIONE ESECUTIVA  Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE		
FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO
		CO
001	PRIMA PAGINA	X
002	INDICE	X
003	ARRIVI	X
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X
006		
007		
008		
009		
010		
011		
012		
013		
014		
015		
016		
017		
018		
019		
020		
021		
022		
023		
024		
025		
026		
027		
028		
029		
030		
031		
032		
033		
034		
035		
036		
037		
038		
039		
040		
041		
042		
043		
044		
045		
046		
047		
048		
049		
050		
051		
052		

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

Ith: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD - 3-QSA8004A
SCHEMA UNIFILARE



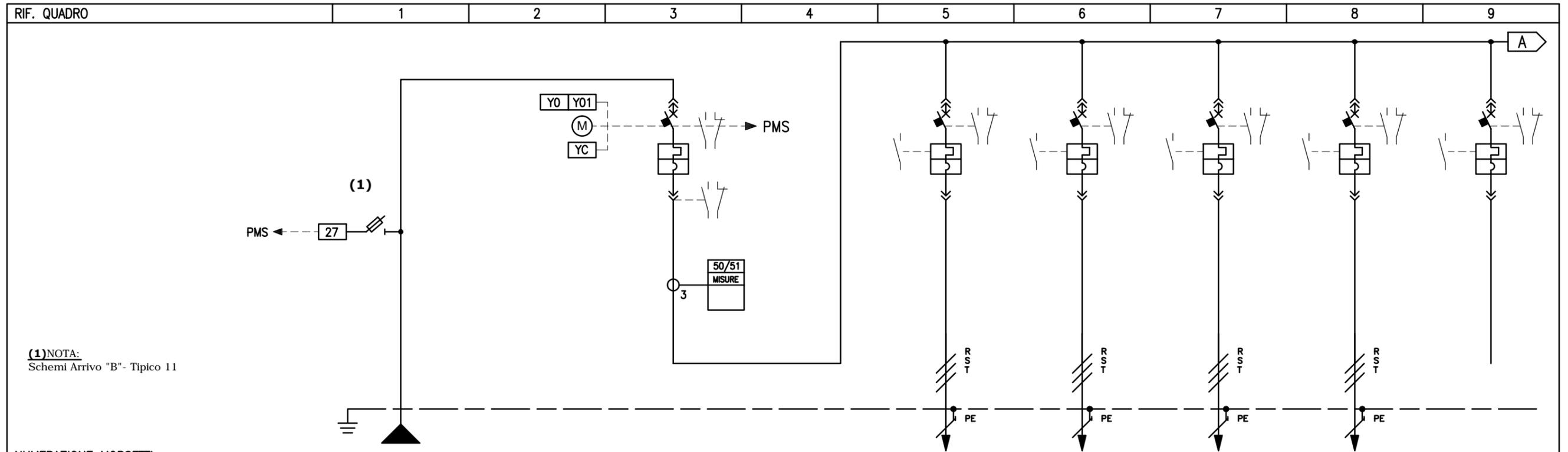
Rev. C0

Data 05/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3071-TH-C0

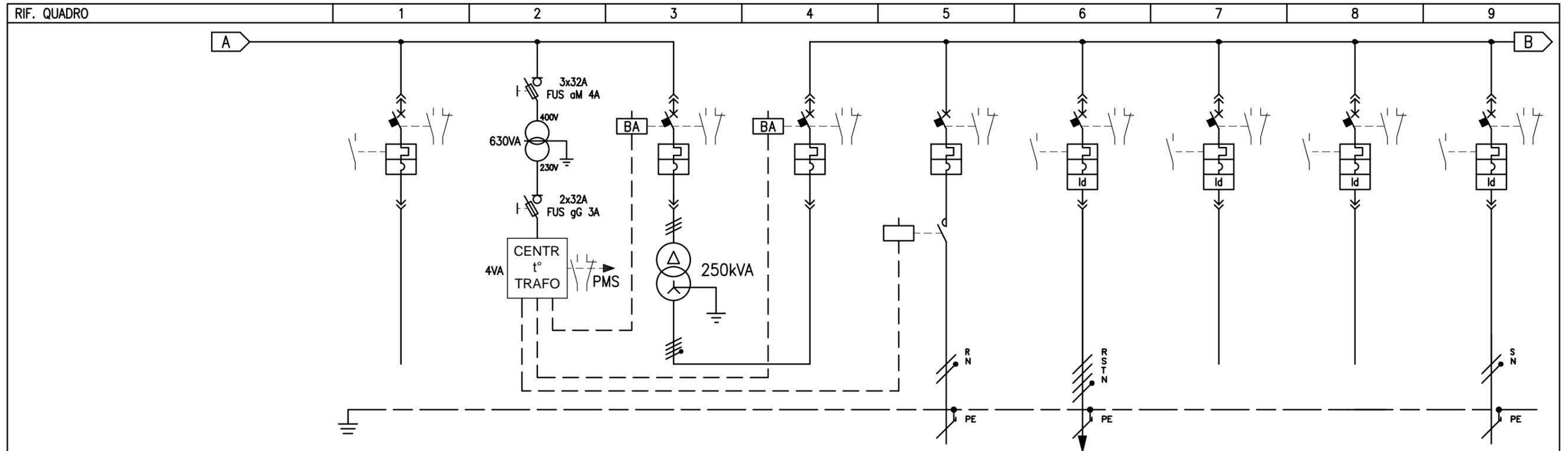
Fog. 003

ARRIVI



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "B"- Tipico 11

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		3-QGB8003A		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
TIPO APPARECCHIO		DAL		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
INTERRUTTORE		DAL		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
INTERRUTTORE		36		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
N. POLI		In [A]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
CURVA/SGANCIATORE		In [A]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
Ir [A]		tr [s]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
Isd [A]		tsd [s]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
li [A]		tg [s]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
Ig [A]		tg [s]		RSTPE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
DIFFERENZIALE		Idn [A]		tdn [ms]		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
CONTATTORE		TIPO		CLASSE		1		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE	
TERMICO		TIPO		I _{rth} [A]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
FUSIBILE		N. POLI		In [A]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
CONDUTTURA		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE					
CONDUTTURA		I _b [A]		I _z [A]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
CONDUTTURA		U _n [V]		P _n [kW]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
FONDO LINEA		LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE			
TIPO		01		RST		2		RSTPE		3		RSTPE		4		RSTPE		5		RSTPE		6		RSTPE					



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	7	RSTPE	8	-	9	RST	10	RSTN	11	RN	12	RSTNPE	13	RSTNPE	14	RSTNPE	15	SNPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		Centralina termometrica trasformatore		Trasformatore d'isolamento 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		Circuito Prese FM Ele/Hvac Spalla Nord 3-QFM8003A51-54		RISERVA		RISERVA		Tracciatura elettrica Ele/Hvac Spalla Nord	
TIPO APPARECCHIO		-																	
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36				36		36		36		36		36		36		36	
	N. POLI	3P	16			3P	630	4P	400	2P	10	4P	20	4P	20	4P	20	2P	16
	CURVA/SGANCIATORE																		
	I _r [A]	13	0.81x			504	0.8X	340	0.85X	10		20		20		20		16	
	I _{sd} [A]	500				3780		3400		C		500		500		500		500	
	I _l [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO											-	AC	-	AC	-	AC	-	AC
	I _{dn} [A]											0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																		
TERMICO	TIPO																		
FUSIBILE	N. POLI																		
ALTRE APP.	TIPO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO											FG7(0)M1	14						
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]											5G10							
	I _b [A]											16	49						
	U _n [V]											400	10						
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]											110	1.5						
TIPO		08		/		06		06		/		07		07		07		07	

CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI MAGISTRATO ALLE ACQUE						
NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE) ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)						
INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)						
PROGETTO ESECUTIVO (estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)						
WBS: MA.L1.50 WBE: MA.L1.50.PE.10						
BOCCA DI MALAMOCCO IMPIANTI IMPIANTI ELETTRICI EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD 3-QSA8004B - SCHEMA UNIFILARE						
ELABORATO		CONTROLLATO		APPROVATO		
M. BUSETTO		G. ZAROTTI		F. PINTON		
N. ELABORATO		CODICE FILE		DATA		
MV100P-PE-MEK-3072-TH-C0		MV100P-PE-MEK-3072-TH-C0.dwg		5 Marzo 2014		
CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"						
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone			PROGETTAZIONE GENERALE  Ing. Alberto Scotti			
CONTROLLATO M. Brotto  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi			PROGETTAZIONE ESECUTIVA  Ing. Fabio Pinton			
<small>OPERA PROTETTA AI SENSI DELLA LEGGE 22 APRILE 1941 N° 633 TUTTI I DIRITTI RISERVATI QUALSIASI RIPRODUZIONE ED UTILIZZAZIONE NON AUTORIZZATE SARANNO PERSEGUITE A RIGORE DI LEGGE</small>						



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		C0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X									
002	INDICE	X									
003	ARRIVI	X									
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X									
006											
007											
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD - 3-QSA8004B
SCHEMA UNIFILARE



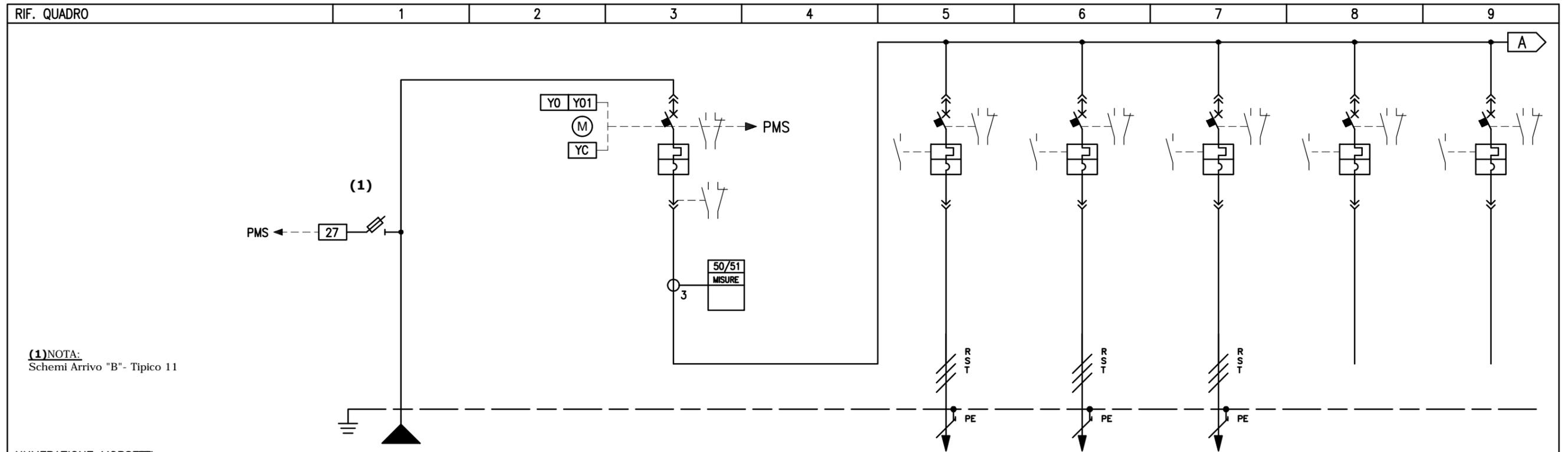
Rev. C0

Data 05/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3072-TH-C0

Fog. 003

ARRIVI



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "B"- Tipico 11

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE	1	RST	2	RSTPE	3	RSTPE	4	RSTPE	5	RSTPE	6	RSTPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL 3-QGB8003B			Paranco CA 3005B Ele/Hvac Spalla Nord		Ascensore A 3006B Ele/Hvac Spalla Nord		Quadri protezione catodica B Ele/Hvac Spalla Nord		RISERVA		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO			-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA]		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	In [A]	3P	400	3P	12.5	3P	32	3P	40	3P	16	3P	40	
	CURVA/SGANCIATORE														
	I _r [A]	t _r [s]	400	1x	12.5	1x	24	0.75x	40	1x	13	0.81x	40	1x	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	4000		125		500		500		500		500		
	I _i [A]														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]													
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]												
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]													
FUSIBILE	N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			FG7(0)M1	14	FG7(0)M1	14	FG7(0)M1	14					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				4G4		4G10		4G10						
	I _b [A]	I _z [A]			9.3	28	17	49	29.8	49					
FONDO LINEA	U _n [V]	P _n [kW]			400	5.5	400	10	400	18.6					
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]													
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			40	0.79	40	0.58	30	0.81					
TIPO			01		08		08		08		08		08		

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD - 3-QSA8004B
SCHEMA UNIFILARE



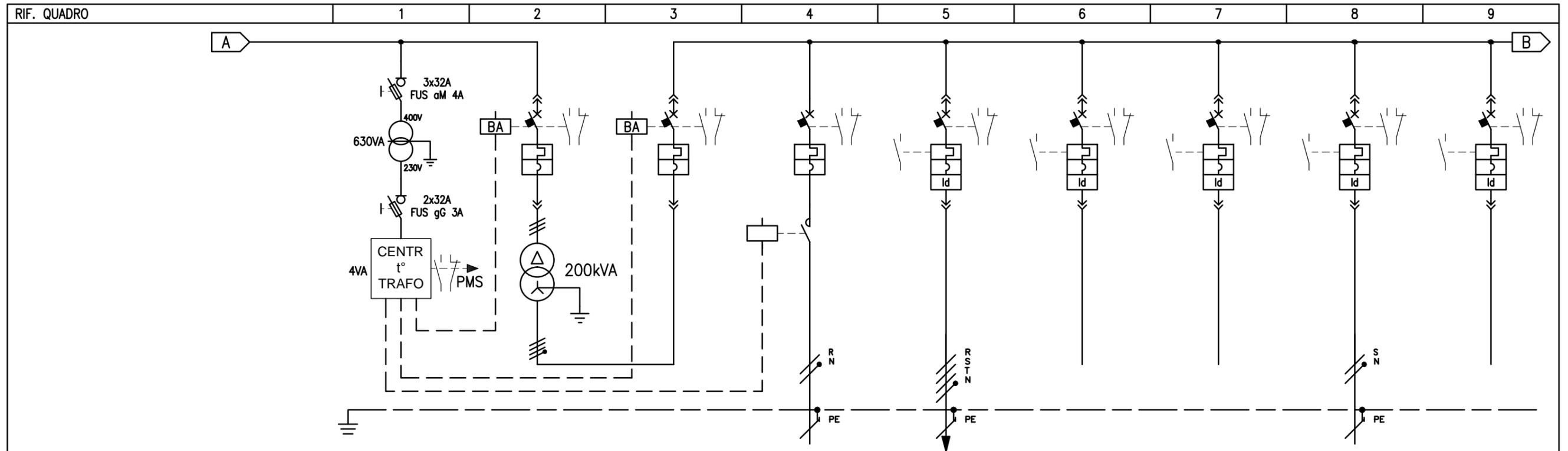
Rev. C0

Data 05/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3072-TH-C0

Fog. 004

ALIMENTAZIONE DA SBARRA N



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	7	-	8	RST	9	RSTN	10	RN	11	RSTNPE	12	RSTNPE	13	RSTNPE	14	SNPE	15	TNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Centralina termometrica trasformatore		Trasformatore 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		Circuito Prese FM Ele/Hvac Spalla Nord 3-QFM8003B51-54		RISERVA		RISERVA		Tracciatura elettrica Ele/Hvac Spalla Nord		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO																				
INTERRUTTORE	Icu [kA]			36		36		36		36		36		36		36		36		
	N. POLI	In [A]		3P	400	4P	400	2P	10	4P	20	4P	20	4P	20	2P	16	2P	16	
	CURVA/SGANCIATORE																			
	Ir [A]	tr [s]		360	0.9X	280	0.7X	10		20		20		20		16		16		
	I _{sd} [A]	tsd [s]		3600		2800		C		500		500		500		500		500		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE								-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]								0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA								FG7(O)M1	14									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]									5G10										
	I _b [A]	I _z [A]								16	49									
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]								400	10									
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]								110	1.5									
LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																			
TIPOICO			/		06		06		/		07		07		07		07		07	

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD - 3-QSA8004B
SCHEMA UNIFILARE



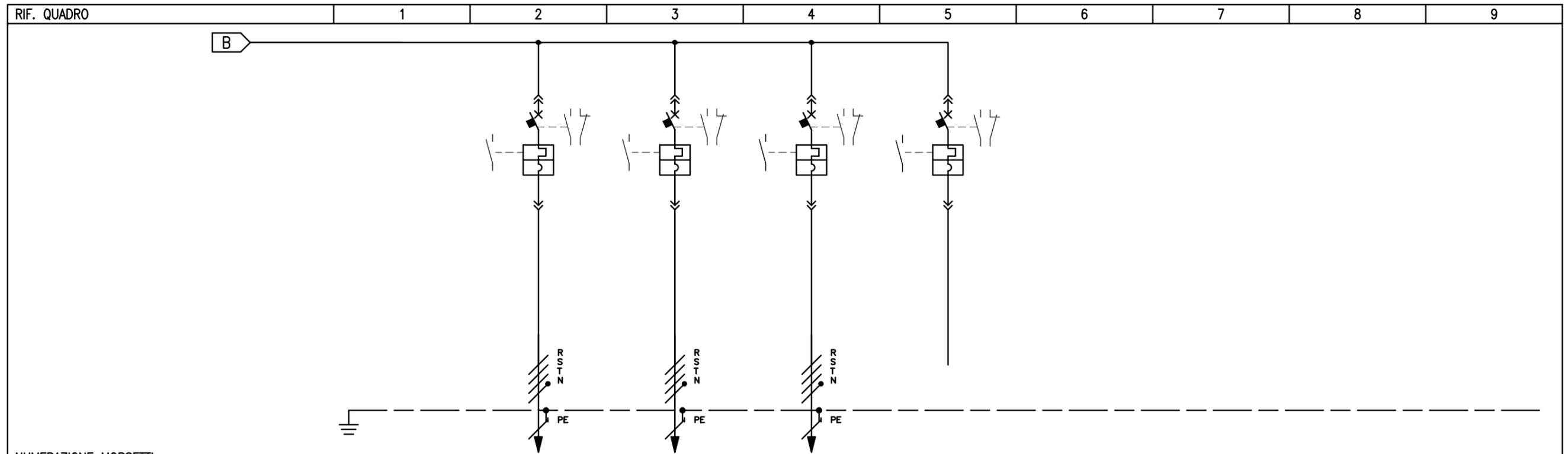
Rev. C0

Data 05/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3072-TH-C0

Fog. 005

ALIMENTAZIONE DA SBARRA N



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	14	RSTNPE	15	RSTNPE	16	RSTNPE	17	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		3-QSA8004C5B		3-QSA8004C6B		3-QSA8004C7B		RISERVA		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36		36		36		
	N. POLI	4P	63	4P	63	4P	63	4P	63	
	CURVA/SGANCIATORE									
	I _r [A]	63	1x	63	1x	63	1x	63	1x	
	I _{sd} [A]	630		630		630		630		
	I _i [A]									
DIFFERENZIALE	TIPO									
	CLASSE									
CONTATTORE	TIPO									
	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V]									
	N. POLI									
	I _n [A]									
TERMICO	TIPO									
	I _{rth} [A]									
FUSIBILE	N. POLI									
	I _n [A]									
ALTRE APP.	TIPO									
	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	3x95+1x50+1G50		3x70+1x35+1G35		3x35+1x25+1G25				
	I _b [A]	39.2	181	39.2	151	29.4	100			
	Un [V]	400	21.7	400	21.7	400	16.3			
FONDO LINEA	I _{cc min} [kA]									
	I _{cc max} [kA]									
	LUNGHEZZA [m]	270	1.1	210	1.1	150	1.1			
	dV TOTALE [%]									
TIPOICO		08		08		08		08		

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

**NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA**

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
 ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA**
 CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
 esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
 WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
 IMPIANTI
 IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
 EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
 3-QSA8301A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3073-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3073-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO V. Ardone  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE GENERALE  Ing. Alberto Scotti
	PROGETTAZIONE ESECUTIVA  Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE		REVISIONE FOGLIO									
FOGLIO	DESCRIZIONE	CO	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
		001	PRIMA PAGINA	X	X						
002	INDICE	X	X								
003	ARRIVI	X	X								
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
007	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUITORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

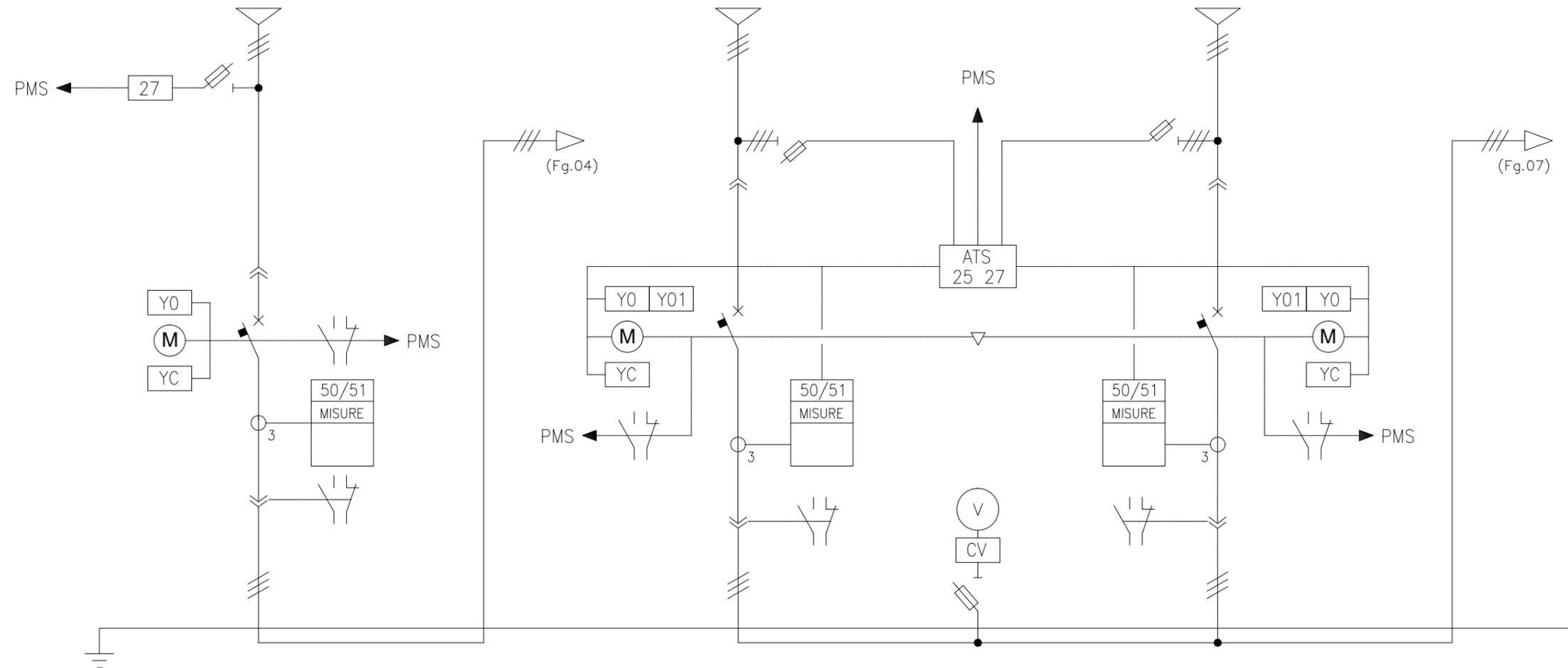
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

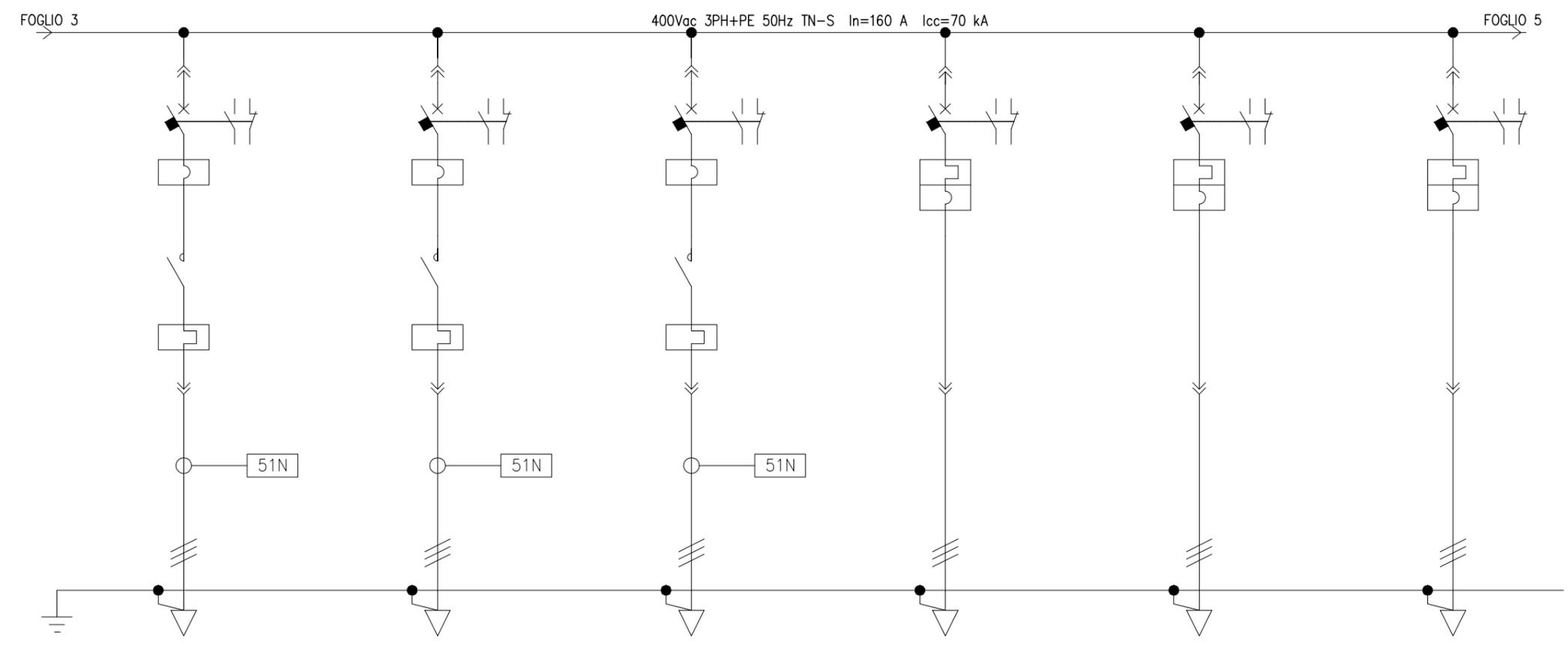
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

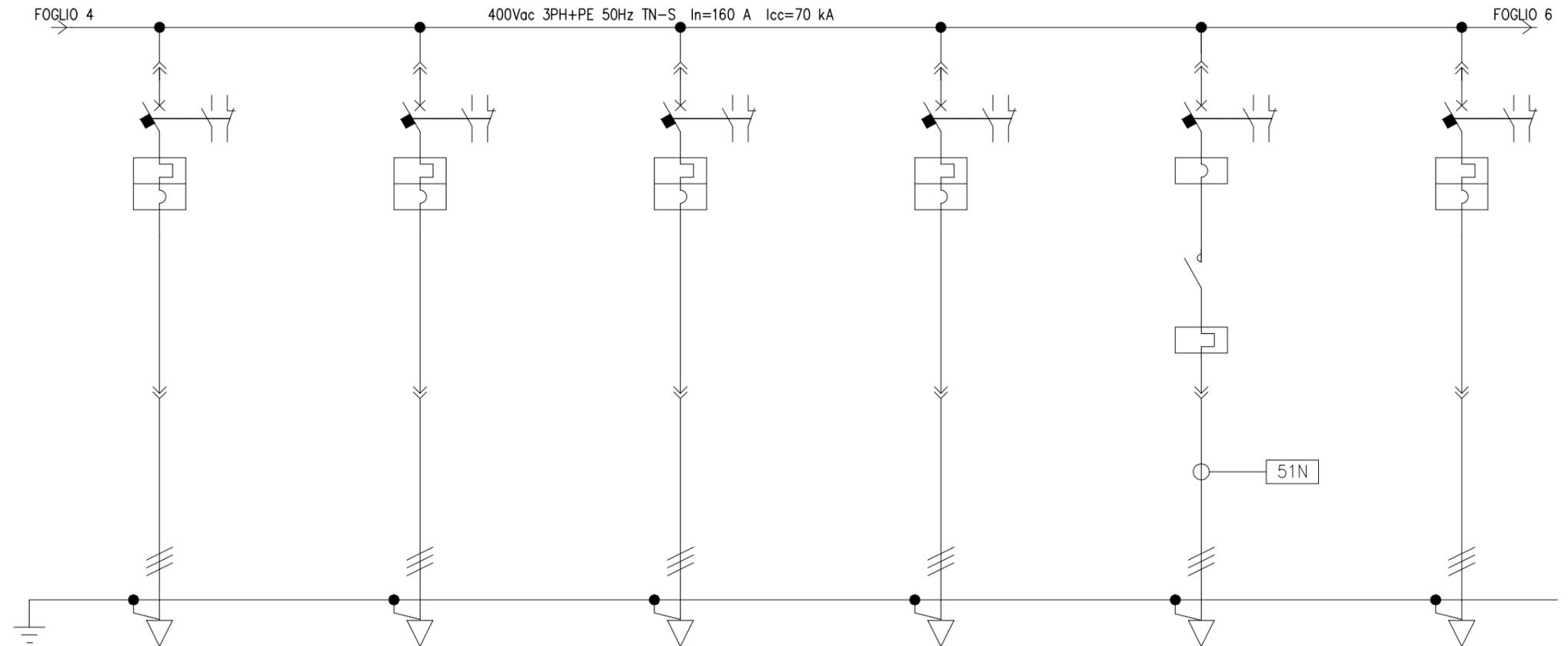
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



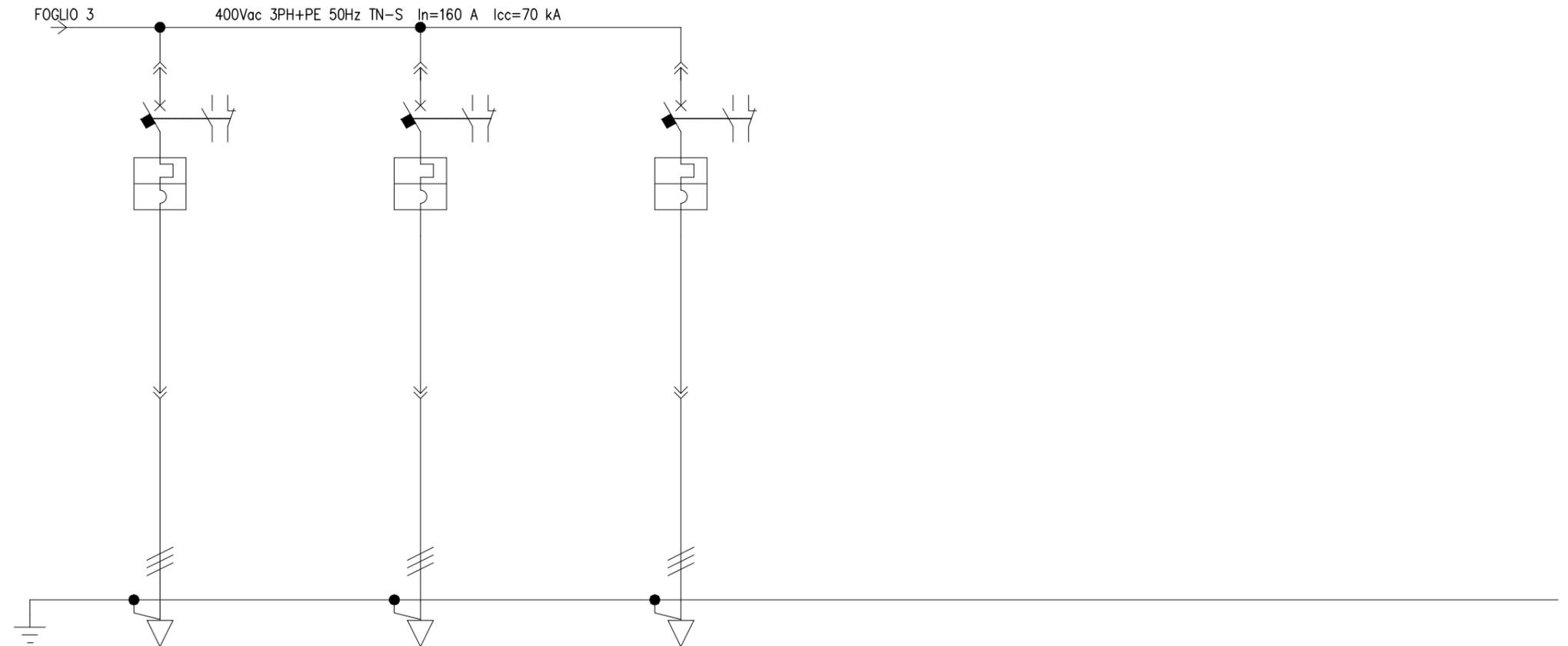
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA N		ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA P		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA P	
	SIGLA	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400		TN-S	400
	POTENZA kW	lb	A	40	70	90	145		90	145
	COEF. UTILIZZO	COS φ		1	0.82	1	0.9		1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO									
	N.POLI	In	A	3	160	3	160		3	160
	Ith	A	Idn	A	160	160	160		160	160
	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	1600	70	1600	70	1600	70
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO		A							
CONTATTORE	TIPO									
	In	A	Pn	kW						
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA		A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA		m							
	I _z		A							
			C.d.T. a lb	%						
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra	kA						
	TIPICO				01		02		03		02



UTENZA	DENOMINAZIONE		Pompa recupero scarichi		Pompa recupero scarichi		Pompa invio olio esausto		Scaldiglia per mantenimento		Scaldiglia per mantenimento		Quadro alimentazione e controllo pompe		
	SIGLA		P 3027A		P 3027B		P 3101A		RE 3031		RE 3032		3-QCP3171		
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	POTENZA kW	lb	1.88	3.34	1.88	3.34	1.39	2.26	5.5	8.82	5.5	8.82	1.8	4	
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.81	1	0.81	0.91	0.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	3	4	3	4	3	4	3	10	3	10	3	10	
	I _{th}	A	4	0.3	4	0.3	3.5	0.3	10		10		10		
I _m (o curva)	A	P _{di}	52	70	52	70	52	70	100	70	100	70	40	70	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO														
CONTATTORE	TIPO		AC3-30-10 400V		AC3-30-10 400V		AC3-30-01 400V								
	In	A	P _n	25	25	25									
RELE' TERMICO	TIPO		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A								
	TARATURA		4		4		3.5								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		
	LUNGHEZZA		45		45		45		50		55		60		
	I _z		22		22		22		22		22		22		
			C.d.T.	a lb	%	0.482	0.482	0.326	1.57	1.72	0.68				
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA		0.73	0.26	0.73	0.26	0.73	0.26	0.66	0.23	0.6	0.21	0.55	0.19
	TIPICO		09		09		09		08		08		08		



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro alimentazione e controllo pompe		Montacarichi		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		RISERVA		RISERVA		
	SIGLA	TENSIONE NOM. V	3-QCP3083	TN-S	400	TN-S	400	3-QFM8301A1	3-QFM8301A2	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400
	POTENZA kW	lb	2.2	5	55	88.2	9	14.5	18	29					
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	3	10	3	125	3	20	3	40	3	4	3	125	
	I _{th}	A	10		100		20		40		3.5	0.3	125		
I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	32	70	1250	70	500	70	500	70	52	70	1250	70
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO														
CONTATTORE	TIPO										AC3-30-01 400V				
	In	A	P _n	kW							25				
RELE' TERMICO	TIPO										cl. 10A				
	TARATURA										3.5				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE		4G2.5		3x50+1G25		4G10		4G16						
	LUNGHEZZA		20		55		85		100						
	I _z		22		120		49		64						
	C.d.T. a lb		%		0.33		0.984		1.11		1.67				
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	1.65	0.58	10.2	2.73	1.55	0.55	2.08	0.74					
	TIPICO		08		06		08		08		09		06		



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro distribuzione DE 3001		Quadro distribuzione DE 3002		RISERVA					
	SIGLA		3-QMM8301A		3-QMM8302A							
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400				
	POTENZA kW	Ib A	45	72.2	45	72.2						
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In A	3	100	3	100	3	100				
	Ith A	Idn A	90		90		100					
	I _m (o curva) A	Pdi kA	1000	70	1000	70	1000	70				
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO											
	In A	Pn kW										
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3x35+1G16		3x35+1G16							
	LUNGHEZZA		20 m		50 m							
	I _z		100 A		100 A							
		C.d.T. a Ib	% 0.389		% 0.972							
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	19.2	4.95	8.57	2.02						
	TIPICO		08		08		08					

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO GRUPPI ELETTROGENI
3-QSA8301B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3074-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3074-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**
 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		C0	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X	X								
002	INDICE	X	X								
003	ARRIVI	X	X								
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
007	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

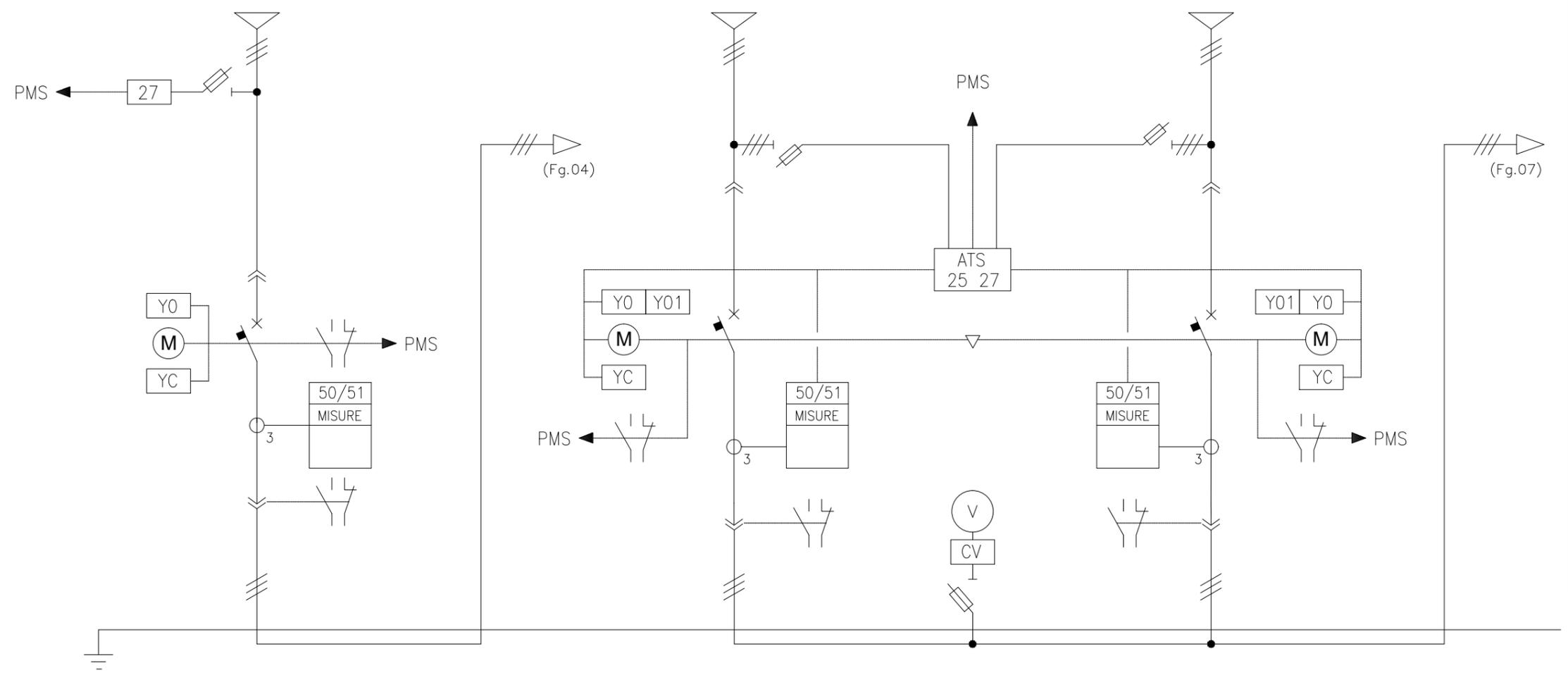
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

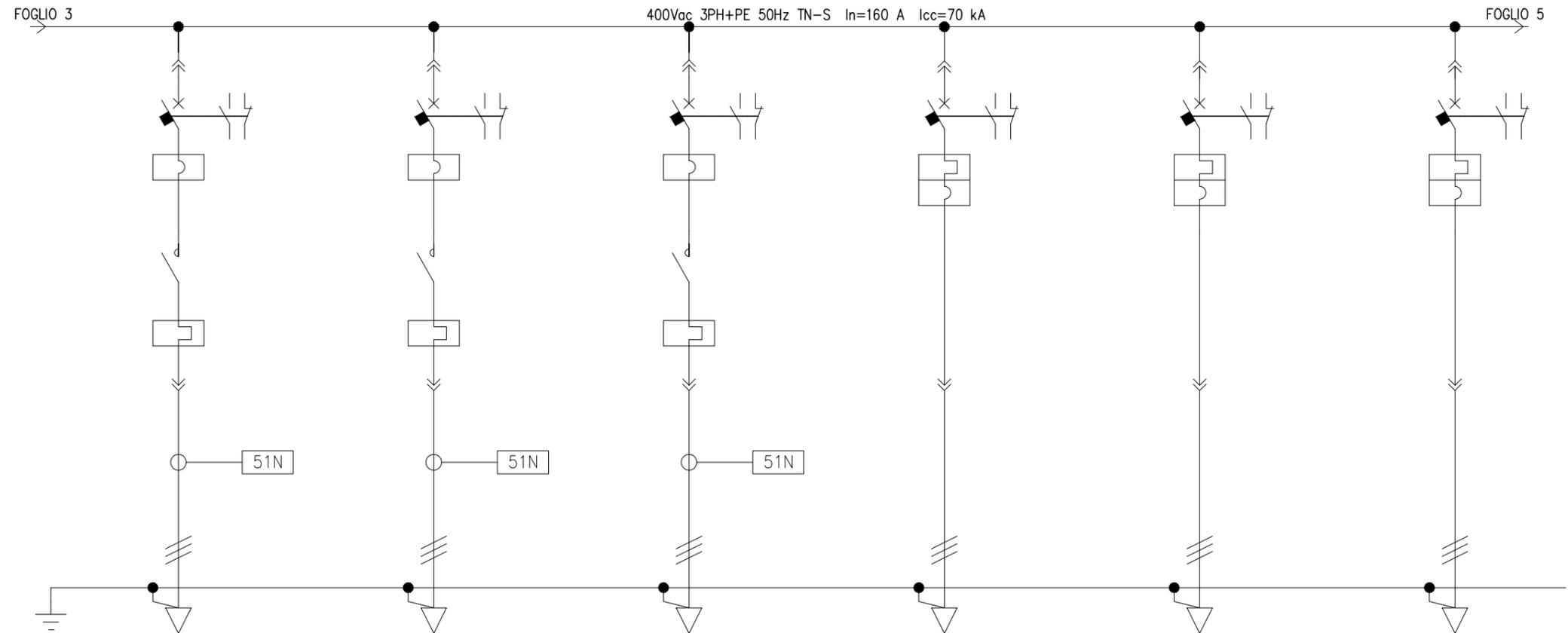
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

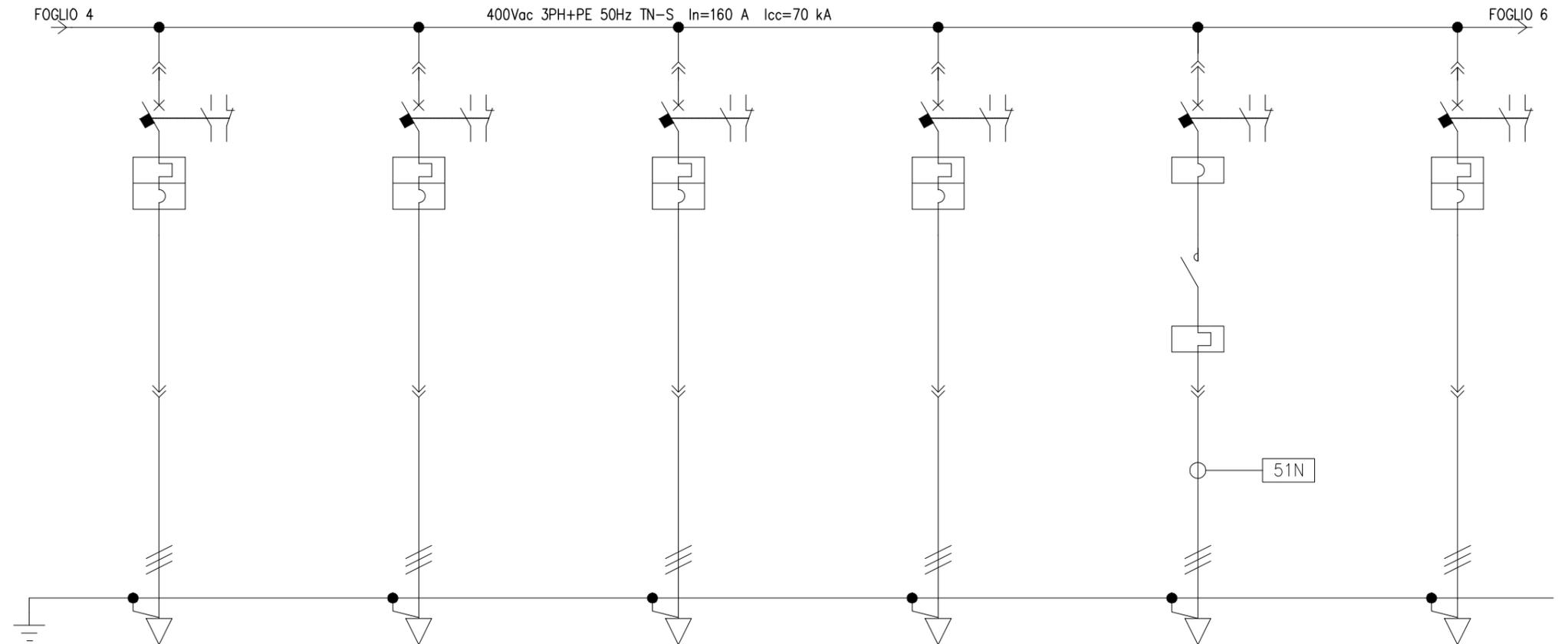
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



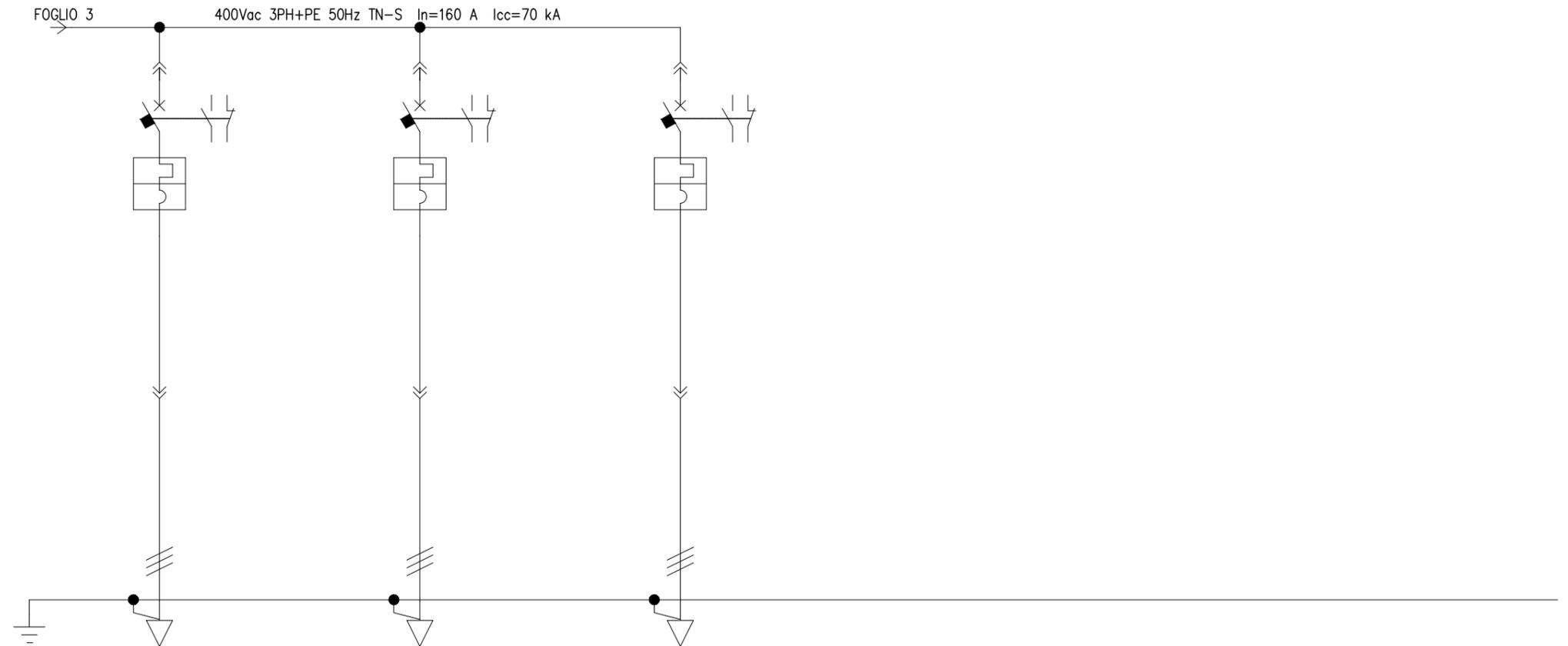
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA N		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA P		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA P	
	SIGLA		TN-S	400	TN-S	400			TN-S	400
	TIPO	TENSIONE NOM. V								
	POTENZA kW	Ib A	40	70	90	145			90	145
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.82	1	0.9			1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO									
	N.POLI	In A	3	160	3	160			3	160
	Ith A	Idn A	160		160				160	
FUSIBILE	Im (o curva) A	Pdi kA	1600	70	1600	70			1600	70
	TIPO									
CONTATTORE	CALIBRO									
	In A	Pn kW								
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA									
	Iz A									
		C.d.T. a Ib	%							
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA								
TIPICO			01		02		03		02	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Pompa recupero scarichi		Pompa recupero scarichi		Pompa invio olio esausto		Scaldiglia per mantenimento		Scaldiglia per mantenimento		Quadro alimentazione e controllo pompe		
	SIGLA		P 3026A		P 3026B		P 3101B		RE 3033		RE 3034		3-QCP3172		
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	
	POTENZA kW	Ib A	1.88	3.34	1.88	3.34	1.39	2.26	5.5	8.82	5.5	8.82	1.8	4	
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.81	1	0.81	0.91	0.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In A	3	4	3	4	3	4	3	10	3	10	3	10	
	Ith A	Idn A	4	0.3	4	0.3	3.5	0.3	10		10		10		
Im (o curva) A	Pdi kA	52	70	52	70	52	70	100	70	100	70	40	70		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO														
CONTATTORE	TIPO		AC3-30-10 400V		AC3-30-10 400V		AC3-30-01 400V								
	In A	Pn kW	25		25		25								
RELE' TERMICO	TIPO		cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A								
	TARATURA		4		4		3.5								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		4G2.5		
	LUNGHEZZA		45		45		45		50		55		60		
	Iz A		22		22		22		22		22		22		
	C.d.T. a Ib %		0.482		0.482		0.326		1.57		1.72		0.72		
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.73	0.26	0.73	0.26	0.73	0.26	0.66	0.23	0.6	0.21	0.55	0.19	
	TIPICO		09		09		09		08		08		08		



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro alimentazione e controllo pompe		Montacarichi		Circuito Prese FM		Circuito Prese FM		RISERVA		RISERVA			
	SIGLA		3-QCP3084		A 3002B		3-QFM8301B1		3-QFM8301B2							
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400		
	POTENZA kW	lb	2.2	5	55	88.2	9	14.5	18	29						
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	3	10	3	125	3	20	3	40	3	4	3	125		
	I _{th}	A	I _{dn}	A	10	100	20	20	40	40	3.5	0.3	125	70		
I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	32	70	1250	70	500	70	500	70	52	70	1250	70	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO										AC3-30-01 400V					
	In	A	P _n	kW							25					
RELE' TERMICO	TIPO										cl. 10A					
	TARATURA										3.5					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		4G2.5		3x50+1G25		4G10		4G16							
	LUNGHEZZA		m		20		55		85		100					
	I _z		A		22		120		49		64					
			C.d.T. a lb		%		0.33		0.984		1.11		1.67			
	I _k trifase/monof. kA		I _{k1} fase/terra kA		1.65		0.58		10.2		2.73		1.55		0.55	
	TIPICO				08		06		08		08		09		06	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro distribuzione DE 3003		Quadro distribuzione DE 3004		RISERVA					
	SIGLA		3-QMM8301B		3-QMM8302B							
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400				
	POTENZA kW	Ib A	45	72.2	45	72.2						
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In A	3	100	3	100	3	100				
	Ith A	Idn A	90		90		100					
	I _m (o curva) A	Pdi kA	1000	70	1000	70	1000	70				
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO											
	In A	Pn kW										
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3x35+1G16		3x35+1G16							
	LUNGHEZZA		20 m		50 m							
	Iz A		100		100							
		C.d.T. a Ib	% 0.389		% 0.972							
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	19.2	4.95	8.57	2.02						
	TIPICO		08		08		08					

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO COMPRESSORI
3-QSA5501A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3075-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3075-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**

 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE		REVISIONE FOGLIO									
FOGLIO	DESCRIZIONE	C0	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
		001	PRIMA PAGINA	X	X						
002	INDICE	X	X								
003	ARRIVI	X	X								
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
007	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

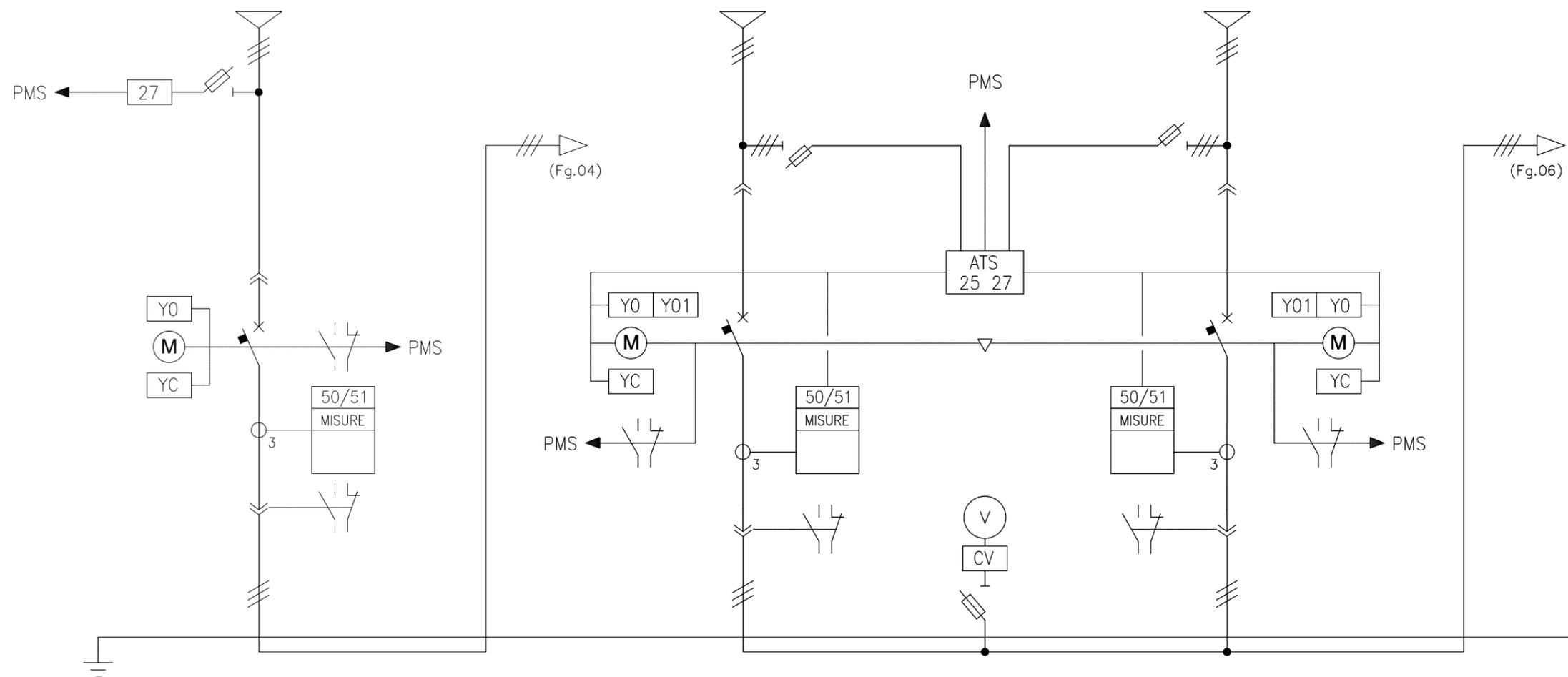
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

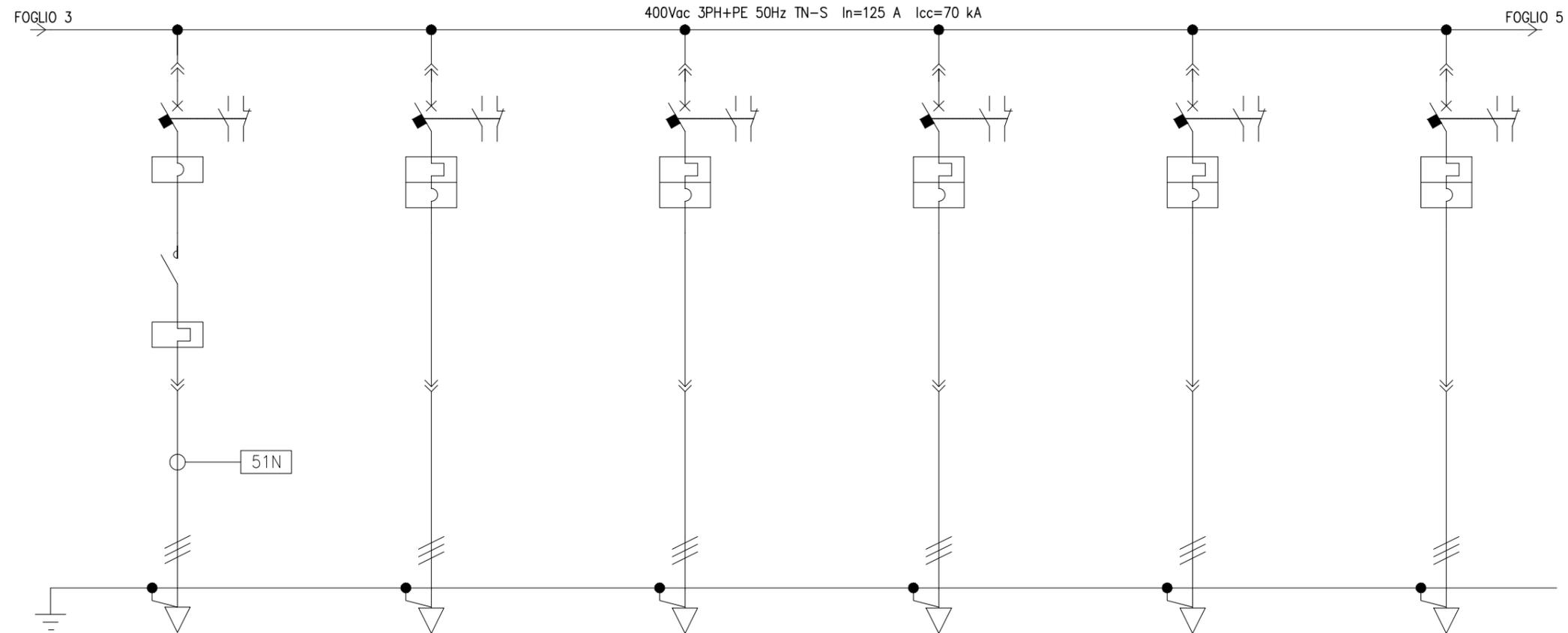
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

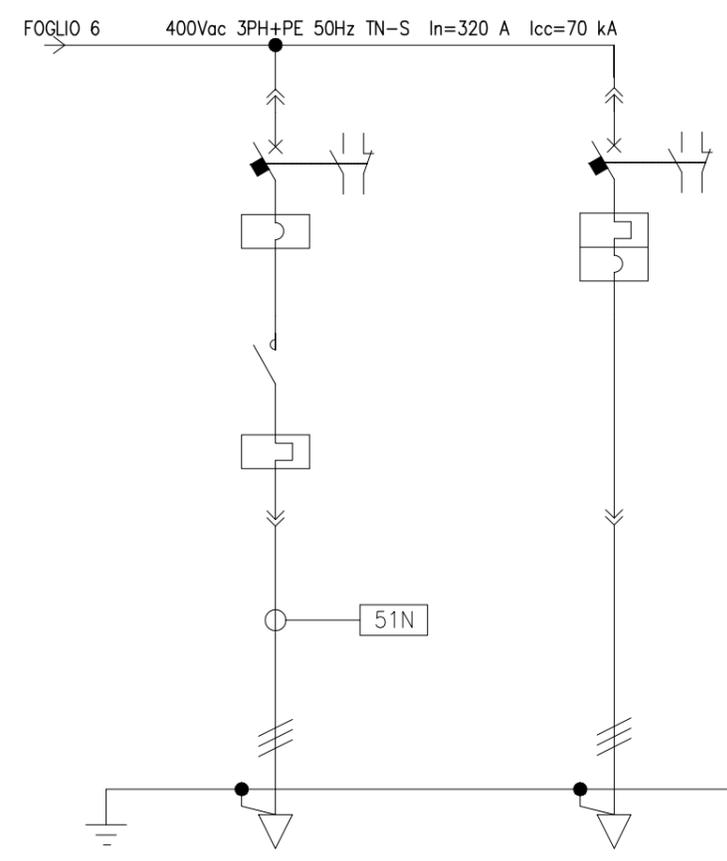
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



UTENZA	DENOMINAZIONE			ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA N		ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA P		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA P	
	SIGLA	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400			TN-S	400
	POTENZA kW	lb	A	26	46	146	243			146	243
	COEF. UTILIZZO	COS φ		1	0.82	1	0.88			1	0.88
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE										
	TIPO										
	N.POLI	In	A	3	125	3	320			3	320
	Ith	A	Idn	A	125	320	320			320	320
	Im (o curva)	A	Pdi	kA	1250	70	1600	70		1600	70
FUSIBILE	TIPO										
	CALIBRO										
CONTATTORE	TIPO										
	In	A	Pn	kW							
RELE' TERMICO	TIPO										
	TARATURA										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										
	FORMAZIONE										
	LUNGHEZZA										
	Iz										
		C.d.T. a lb		%							
		Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA							
	TIPICO			01		02		03		02	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Pompa trasferimento acqua glicolata		Quadro alimentazione e controllo P 3085A/B		Montacarichi		Circuito prese FM		Circuito prese FM		RISERVA			
	SIGLA		P 3005		3-QCP3085		A 3001A		3-QFM5501A1		3-QFM5501A2					
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400		
	POTENZA kW	lb	2.68	4.72	2.2	5	55	88.2	9	14.5	18	29				
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.82	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	3	8.5	3	10	3	100	3	20	3	40	3	100		
	I _{th}	A	I _{dn}	A	6.5	0.3	10		90		20		40		100	
I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	110	70	40	70	1000	70	320	70	500	70	1000	70	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO		AC3-30-10 400V													
	In	A	P _n	kW	32											
RELE' TERMICO	TIPO		cl. 10A													
	TARATURA		A		6.5											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		4G2.5		4G2.5		3x35+1G16		4G10		4G10					
	LUNGHEZZA		m		65		40		50		80		50			
	I _z		A		22		22		100		49		49			
			C.d.T. a lb		%		0.996		0.33		1.19		1.73		1.31	
	I _k trifase/monof. kA		I _{k1} fase/terra kA		kA		0.36 0.25		0.58 0.41		6.19 2.84		0.70 0.5		1.85 1.32	
	TIPICO				09		08		08		08		08		08	



UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA							
	SIGLA	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400					
	POTENZA kW	lb	A									
	COEF. UTILIZZO	COS φ										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In	A	3	125	3	50					
	I _{th}	A	I _{dn}	A	125	0.3	50					
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	1250	70	500	70				
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO			AC3-30-11 400V								
	In	A	P _n	kW	160							
RELE' TERMICO	TIPO			cl. 10A								
	TARATURA		A	125								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											
	FORMAZIONE											
	LUNGHEZZA		m									
	I _z		A									
			C.d.T.	a lb	%							
		I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra	kA								
	TIPICO			09		08						

C1	10/03/14	REVISIONE	MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

**NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA**

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
 ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA**
 CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
 esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
 WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
 IMPIANTI
 IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
 EDIFICIO COMPRESSORI
 3-QSA5501B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3076-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3076-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE

VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**

 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
 Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton

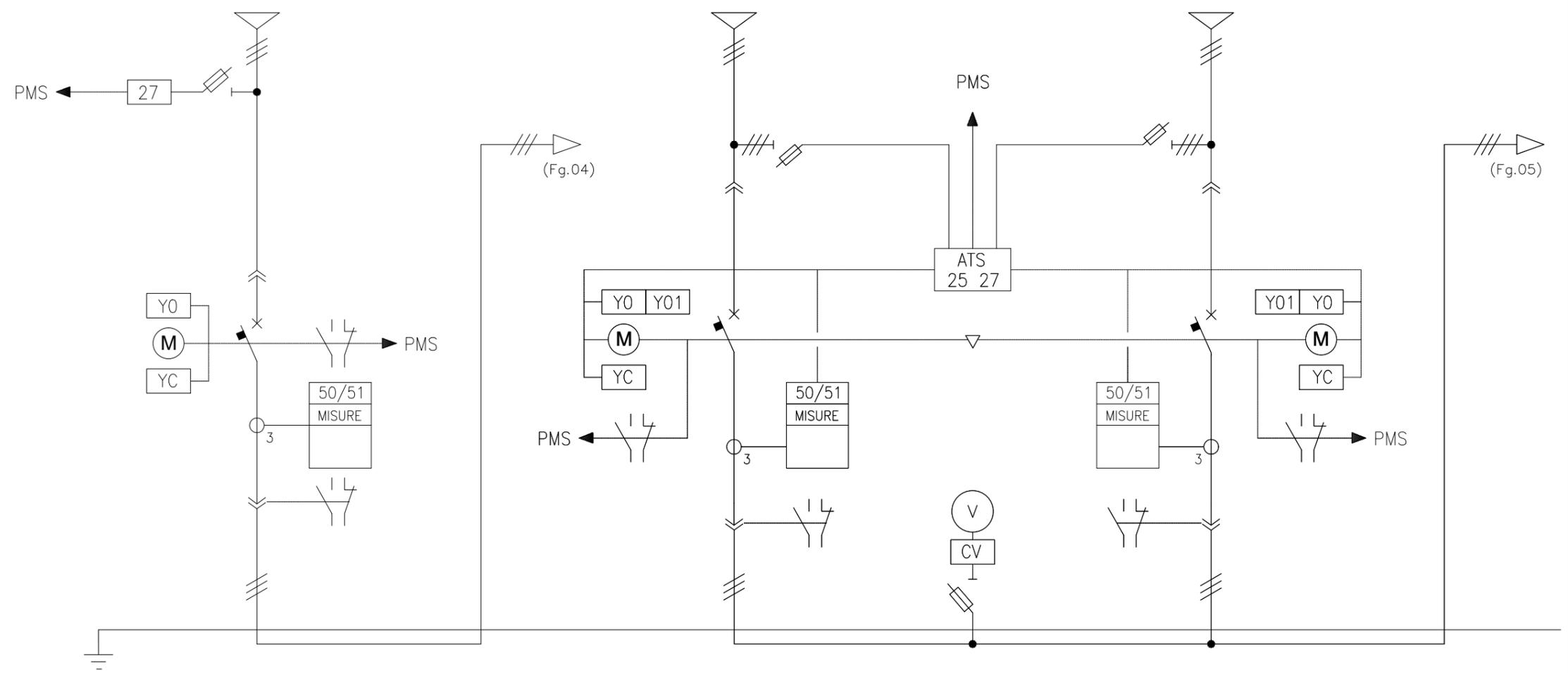


INDICE REVISIONE		REVISIONE FOGLIO									
FOGLIO	DESCRIZIONE	CO	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
		001	PRIMA PAGINA	X	X						
002	INDICE	X	X								
003	ARRIVI	X	X								
004	ALIMENTAZIONE DA SBARRA N	X	X								
005	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
006	ALIMENTAZIONE DA SBARRA P	X	X								
007											
008											
009											
010											
011											
012											
013											
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

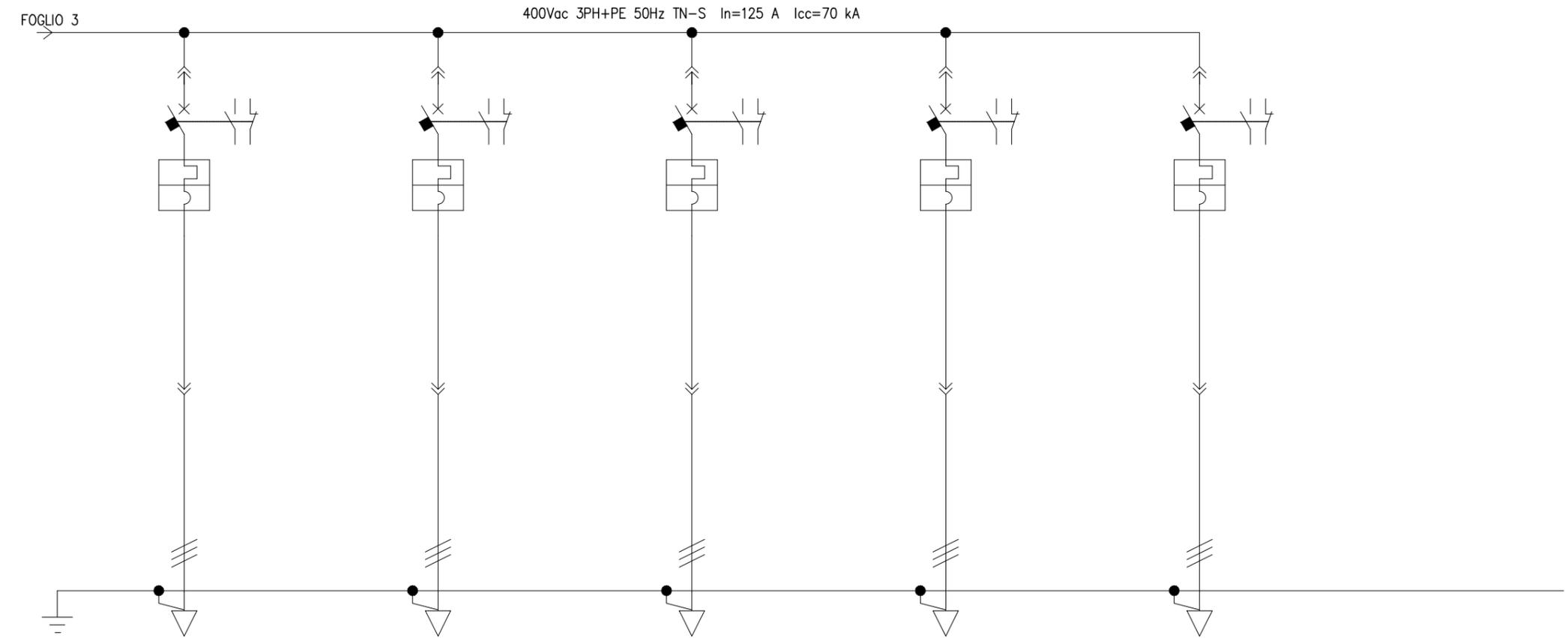
NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico
I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione
I_{dn}: taratura della corrente differenziale
I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione
P_{di}: potere d'interruzione della protezione
I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento
C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale
I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza
I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

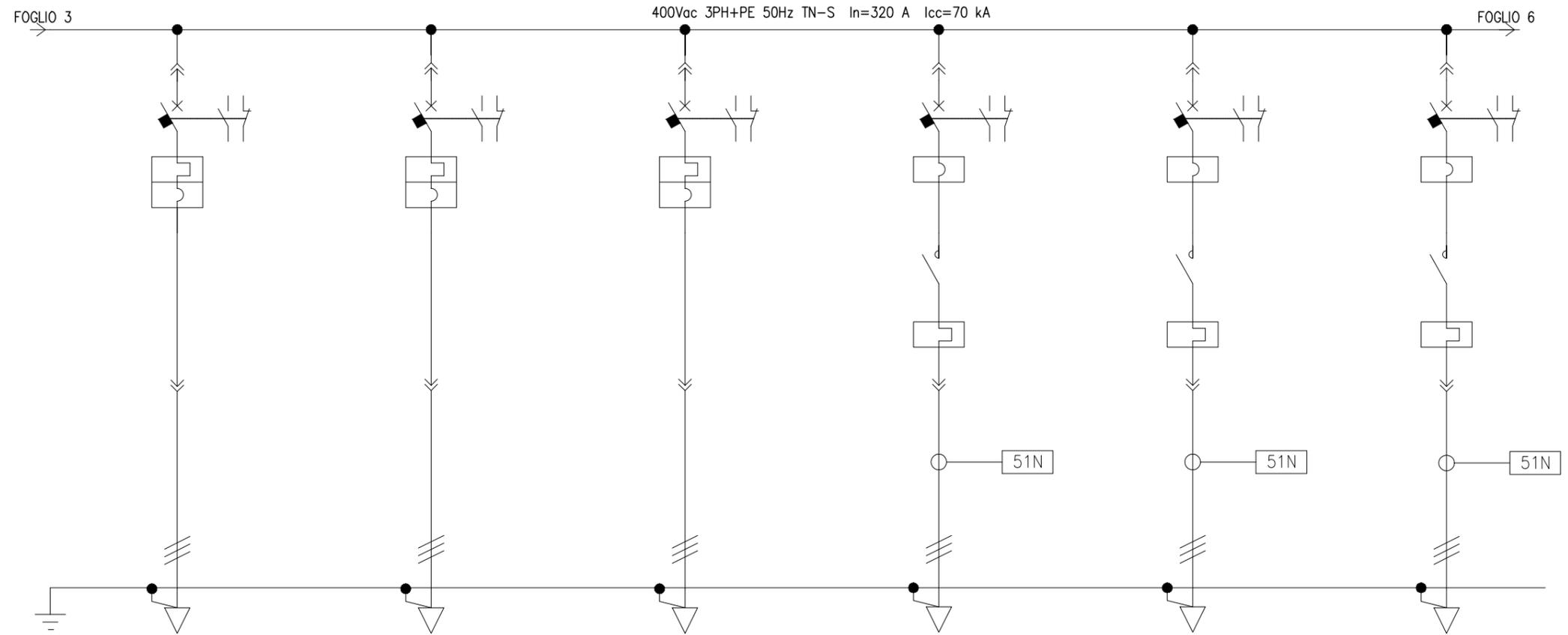
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211



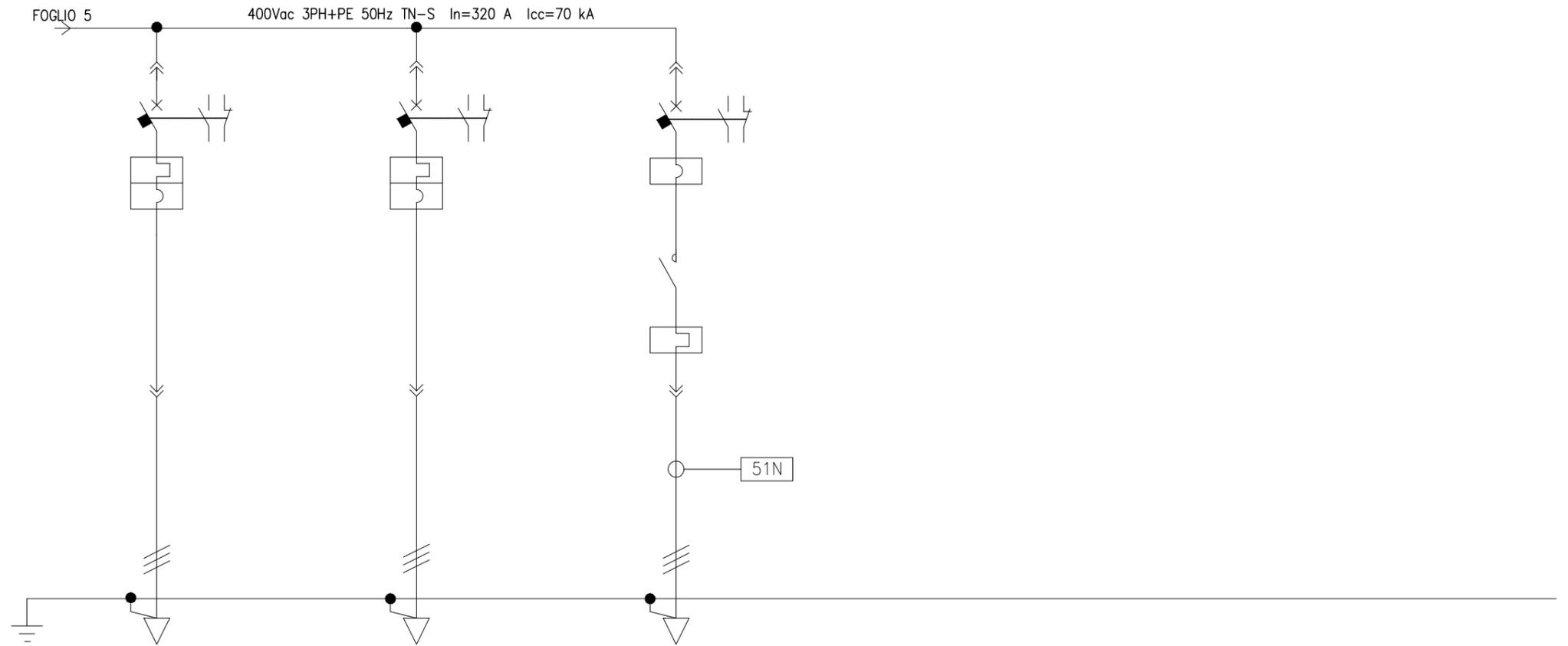
UTENZA	DENOMINAZIONE		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA N		ARRIVO DA 3-QGB8001B SBARRA P		COMMUTAZIONE AUTOMATICA		ARRIVO DA 3-QGB8001A SBARRA P	
	SIGLA									
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400			TN-S	400
	POTENZA kW	lb A	42	74	150	250			150	250
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.81	1	0.89			1	0.89
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE									
	TIPO									
	N.POLI	In A	3	125	3	320			3	320
	Ith A	Idn A	125		320				320	
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO	A								
CONTATTORE	TIPO									
	In A	Pn kW								
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA	A								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA		m							
	Iz		A							
			C.d.T. a lb %							
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA							
	TIPICO		01		02		03		02	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro alimentazione e controllo P 3086A/B		Montacarichi		Circuito prese FM		Circuito prese FM		RISERVA	
	SIGLA		3-QCP3086		A 3001B		3-QFM5501B1		3-QFM5501B2			
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400
	POTENZA kW	Ib A	2.2	5	55	88.2	9	14.5	18	32.5		
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.8		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE											
	TIPO											
	N.POLI	In A	3	10	3	100	3	20	3	40	3	100
	Ith A	Idn A	10		90		20		40		100	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO											
CONTATTORE	TIPO											
	In A	Pn kW										
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		4G2.5		3x35+1G16		4G6		4G16			
	LUNGHEZZA		40 m		50		50		80			
	Iz A		22		100		36		64			
	C.d.T. a Ib %		0.33		1.19		1.08		1.34			
	I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra kA	0.58	0.41	6.19	2.84	0.99	0.5	1.83	1.3		
	TIPICO		08		08		08		08		08	



UTENZA	DENOMINAZIONE		Quadro di alimentazione package compressore		Quadro di alimentazione package compressore		Quadro di alimentazione package compressore		Valvola intercetto aria		Valvola intercetto aria		Compressore aria servizi																
	SIGLA		3-QMM5501B		3-QMM5502B		3-QMM5503B		3-HV 5512		3-HV 5521		K 3005B																
	TIPO	TENSIONE NOM. V	TN-S	29.1	TN-S	29.1	TN-S	29.1	TN-S	4.5	TN-S	4.5	TN-S	400															
	POTENZA kW	lb	25	40.1	25	40.1	25	40.1	2.68	4.22	2.68	4.22	81.5	114.9															
	COEF. UTILIZZO	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	0.84	0.77	0.84	0.77	0.82	0.84															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																												
	TIPO																												
	N.POLI	In	3	50	3	50	3	50	3	6.5	3	6.5	3	125															
	I _{th}	A	I _{dn}	A	42	42	42	42	6	0.3	6	0.3	100	0.3															
FUSIBILE	Im (o curva)		A	Pdi	kA	500	70	500	70	65	70	65	70	1250	70														
	TIPO																												
CONTATTORE	CALIBRO																												
	TIPO								AC3-30-01 400V		AC3-30-01 400V		AC3-30-11 400V																
RELE' TERMICO	In		A	Pn	kW				25		25		160																
	TIPO								cl. 10A		cl. 10A		cl. 10A																
LINEA DI POTENZA	TARATURA								6		6		125																
	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV		FG7(O)M1 0.6/1 kV																
	FORMAZIONE		4G10		4G10		4G10		4G2.5		4G2.5		3x50+1G25																
	LUNGHEZZA		m		25		20		15		40		40		65														
	I _z		A		49		49		49		22		22		138.6														
			C.d.T. a lb		%		0.902		0.722		0.516		0.516		1.45														
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra		kA		3.67		2.62		4.57		3.26		6.04		4.33		0.58		0.41		0.58		0.41		6.38		3.25
TIPICO				08		08		08		09		09		09															



UTENZA	DENOMINAZIONE		Essiccatore ad aria		RISERVA		RISERVA						
	SIGLA		T 3000										
	TIPO	TENSIONE NOM.	V	TN-S	400	TN-S	400	TN-S	400				
	POTENZA	kW	lb	A	4	7.22							
	COEF. UTILIZZO	COS φ		1	0.8								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE												
	TIPO												
	N.POLI	In	A	3	10	3	50	3	6.5				
	I _{th}	A	I _{dn}	A	10	50	50	6	0.3				
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	70	500	70	65	70			
FUSIBILE	TIPO												
	CALIBRO		A										
CONTATTORE	TIPO						AC3-30-01 400V						
	In	A	P _n	kW				25					
RELE' TERMICO	TIPO							cl. 10A					
	TARATURA		A						6				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG7(O)M1 0.6/1 kV										
	FORMAZIONE		4G2.5										
	LUNGHEZZA		m		65								
	I _z		A		22								
			C.d.T.	a lb	%		1.48						
		I _k trifase/monof. kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.36	0.25							
	TIPICO		08		08		09						

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**

 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE

 **ING. ALBERTO SCOTTI**

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

 **ING. FABIO PINTON**

INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		CO	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X	X								
002	INDICE	X	X								
003	SBARRA N	X	.								
004	SBARRA N	X	.								
005	SBARRA N	X	X								
006	SBARRA P	X	.								
007	SBARRA P	X	.								
008	SBARRA P	X	.								
009	SBARRA P	X	.								
010	SBARRA S	X	.								
011	SBARRA S	X	.								
012	SBARRA S	X	.								
013	SBARRA S	X	.								
014	SBARRA S	X	.								
015	TIPICI DI COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO E RELE' CREPUSCOLARE	X	.								
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



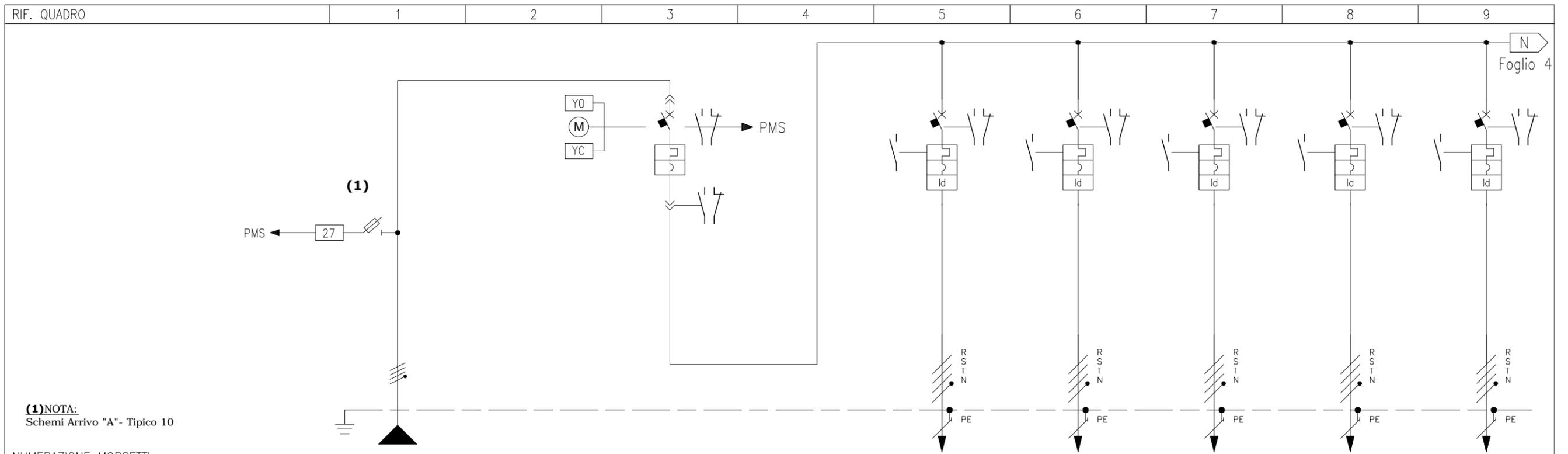
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

Fog. 003

SBARRA N



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "A"- Tipico 10

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTNPE		1		RSTN		2		RSTNPE		3		RSTNPE		4		RSTNPE		5		RSTNPE		6		RSTNPE													
NUMERAZIONE CIRCUITO																																									
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL		3-QLP8001A		SBARRA-N				Circuito Luce		Scale spalla Sud		N01		Circuito Luce		Quota +0.50		N02		Circuito Luce		Quota +3.50		N03		Circuito Luce		Quota +3.50		N04		Circuito Luce		Quota +7.60		N05			
TIPO APPARECCHIO																																									
INTERRUTTORE	Icu [kA]					36				25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25							
	N. POLI	In [A]					4P		50		4P		6		4P		6		4P		6		4P		6		4P		6		4P		6		4P		6				
	CURVA/SGANCIATORE																																								
	I _r [A]	t _r [s]					50		1x		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]					500				C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C				
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE										-		AC		-		AC		-		AC		-		AC		-		AC		-		AC		-		AC			
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]									0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																																							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																																						
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																																							
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																																							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																																							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA										FG7(O)AM1		3		FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		3			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]												5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5		5G2,5				
	I _b [A]	I _z [A]									0,9		22		2,25		22		2,49		22		2,30		22		1,90		22		1,90		22		1,90		22				
FONDO LINEA	Un [V]	P _n [kW]										400		0,54		400		1,40		400		1,55		400		1,43		400		1,43		400		1,18		1,18					
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																																							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]										100		< 1		100		< 1		80		< 1		130		< 1		100		< 1		100		< 1		< 1					
TIPICO							05										07										07						07				07				

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



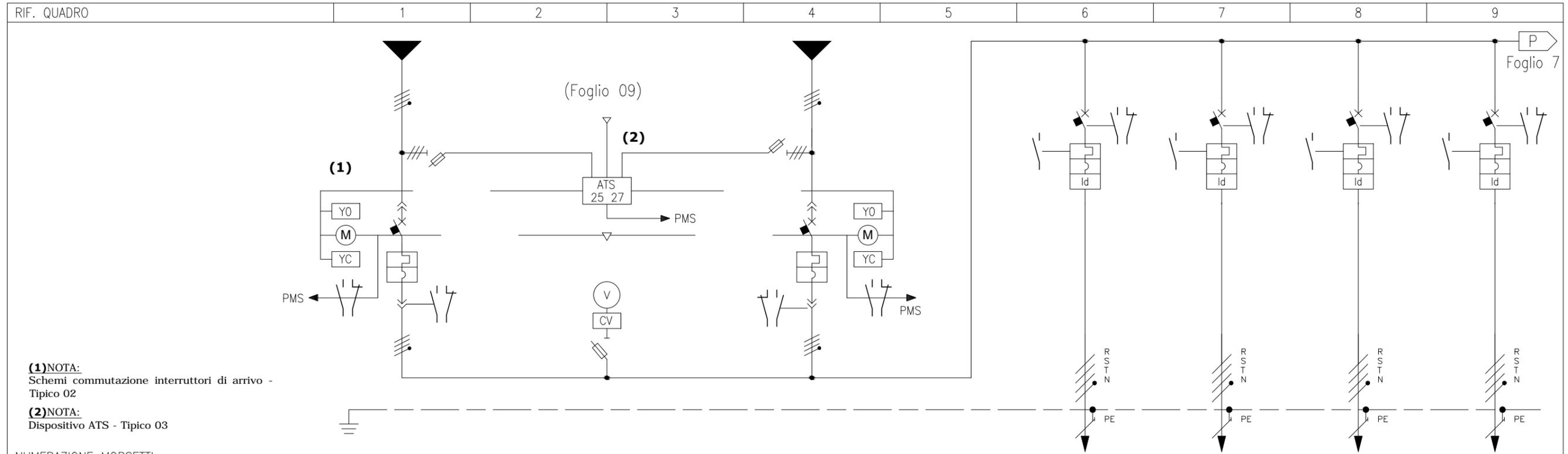
Rev. C1

Data 10/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

Fog. 006

SBARRA P



- (1)NOTA:**
Schemi commutazione interruttori di arrivo -
Tipico 02
- (2)NOTA:**
Dispositivo ATS - Tipico 03

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	RSTNPE	2	RSTNPE	3	RSTNPE	4	RSTNPE	5	RSTNPE	6	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL 3-QLP8001A SBARRA-P		DAL 3-QLP8001B SBARRA-P		AI 3-QLP8006C1A Sbarra P		AI 3-QLP8006C2A Sbarra P		AI 3-QLP8006C3A Sbarra P		AI 3-QLP8006C4A Sbarra P		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36		25		25		25		25		
	N. POLI	In [A]	4P	80	4P	80	4P	16	4P	16	4P	16	4P	16
	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]	80	1X	80	1X	16		16		16		16	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	800		800		C		C		C		C	
DIFFERENZIALE	li [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
CONTRATTATORE	TIPO													
	CLASSE					A		A		A		A		
TELERUTTORE	I _{dn} [A]	tdn [ms]				0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]											
TERMICO	TIPO													
FUSIBILE	N. POLI													
ALTRE APP.	TIPO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA				FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					5G16		5G16		3x25+1x16+1G16		3x25+1x16+1G16		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]				3,2	64	3,2	64	3,2	82	3,2	82	
	Un [V]	Pn [kW]				400	2	400	2	400	2	400	2	
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]				120	0,4	190	0,5	260	0,5	320	0,5	
TIPICO		04		04		07		07		07		07		

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



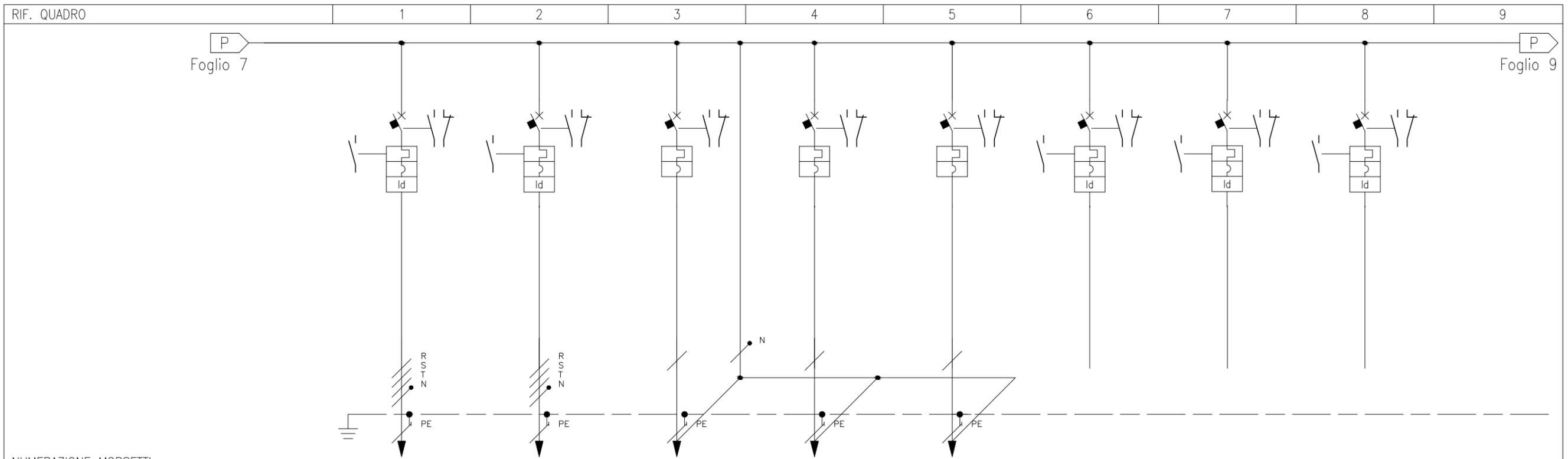
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

Fog. 008

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		16	RSTNPE	17	RSTNPE	18	RPE	19	SPE	20	TPE	21	RSTNPE	22	RSTNPE	23	TNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Luce Pianta Quota +12.40 P10		Circuito Luce Lato laguna		Fili pilota R-N		Fili pilota S-N		Fili pilota T-N		Riserva		Riserva		Riserva				
TIPO APPARECCHIO																				
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25		25		25		25		25		
	N. POLI	In [A]	4P	6	4P	6	1	3	1	3	1	3	4P	16	4P	6	2P	6		
	CURVA/SGANCIATORE																			
	Ir [A]	tr [s]	6		6		3		3		3		16		6		6			
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C		C		C		C		C			
I _i [A]	I _g [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	-		AC		-		AC		-		-		A		-		AC		
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo							0,3	Selettivo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]																			
TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	N. POLI																			
ALTRE APP.	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1		3		FG7(O)M1		13		FG7(O)M1		14		FG7(O)M1		14		FG7(O)M1		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	5G2,5		5G4		5G4		3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G1,5				
	I _b [A]	I _z [A]	1.21	22	2	28	0,5	19	0,5	19	0,5	19								
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]	400	0.75	400	1.2	230	0,1	230	0,1	230	0,1								
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]					3,6		3,6		3,6									
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	110	< 1	80	< 1	100	1,1	100	1,1	100	1,1								
TIPICO		07		07		08		08		08		07		07		07				

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO
3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



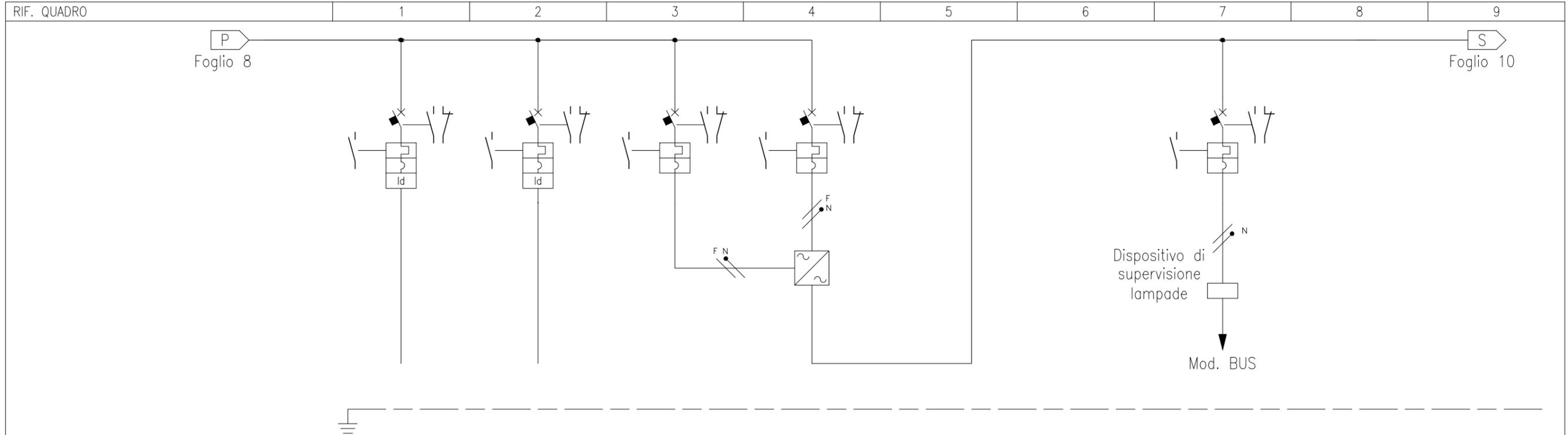
Rev. C1

Data 10/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

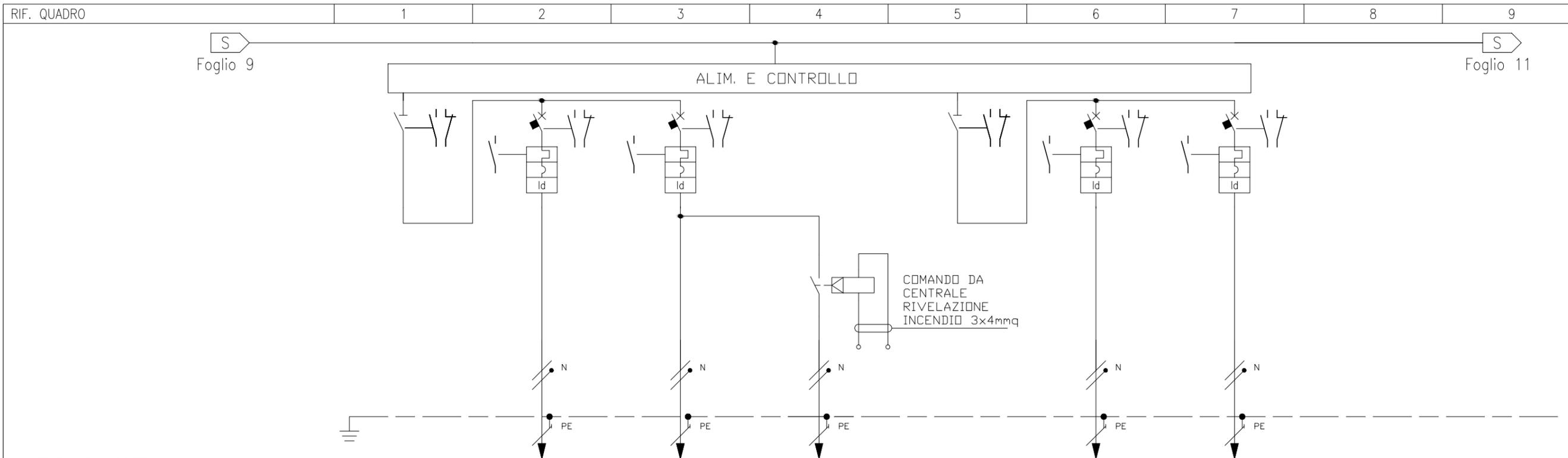
Fog. 009

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	24	RSTNPE	25	RSTNPE	26	RNPE	27	SNPE					28	SNPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Linea ricarica batterie soccorritore luce		Soccorritore luce di sicurezza 3-QCS8002A						Dispositivi di commut. e supervisione						
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-						-						
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25						6						
	N. POLI	In [A]	4P	6	4P	6	2P	20	2P	63				2P	6					
	CURVA/SGANCIATORE																			
	Ir [A]	tr [s]	6		6		20		63					6						
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C					C						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	AC	-	AC														
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo														
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA					FG7(O)M1	13	FG7(O)M1	13										
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]						3G6		3G25											
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]																		
	Un [V]	P _n [kW]								12kVA										
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
TIPICO			07		07		08		08					08						



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	29	SNPE	30	SNPE	SNPE	SN	31	SNPE	32	SNPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO	Spalla Sud Cassone di Spalla e Cassone 1		Luci esodo Sempre accese S01		Luci emergenza cassone 1 e cassone di spalla S02		Luci vie di fuga cassone 1 e cassone di spalla S03		Spalla Sud scale		Luci esodo Sempre accese S04		Luci emergenza S05			
TIPO APPARECCHIO			-		-				-		-					
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6				6		6					
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6			2	40	2	6	2	6		
	CURVA/SGANCIATORE															
	Ir [A]	tr [s]			6		6				6		6			
	I _{sd} [A]	tsd [s]			K		K				K		K			
DIFFERENZIALE	li [A]															
	Ig [A]	tg [s]														
CONSTATTORE	TIPO	CLASSE														
	I _{dn} [A]	tdn [ms]			-	A	-	A			-	A	-	A		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]					20-20	AC1							
								230	2	16						
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14			FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				3G2,5		3G4		3G2,5		3G2,5		3G4			
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]			0.4	22	1.9	28	0.9	22			0.9	22	2.3	28
	Un [V]	Pn [kW]			230	0.075	230	0.4	230	0.180			230	0.18	230	0.48
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			120	0.4	120	1.2	120	0.9			80	0.7	80	1
TIPICO			/		07		07		/		/		07		07	

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO

3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



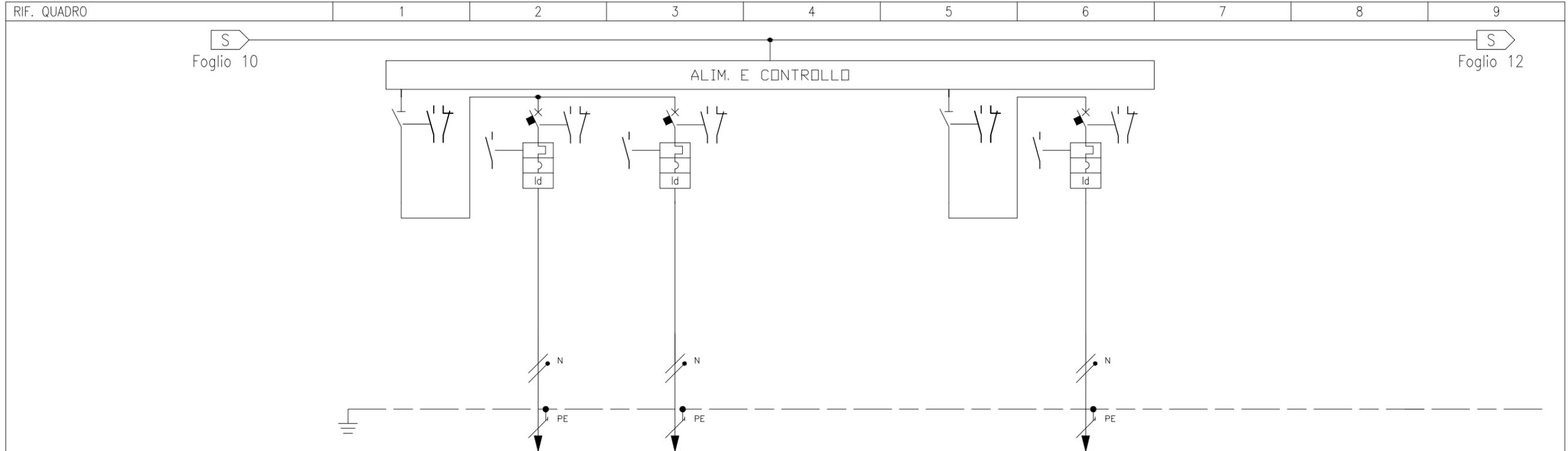
Rev. C1

Data 10/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

Fog. 011

SBARRA S



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	33	SNPE	34	SNPE	SN	35	SNPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO	Spalla Sud scale		Luci esodo sempre accese S06		Luci emergenza S07		Edificio Automazione Controllo Quota +0.50/+3.50/+7.60		Luci esodo sempre accese S08		
TIPO APPARECCHIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6				6		
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6		2	40	2	6
	CURVA/SGANCIATORE										
	Ir [A]	tr [s]		6		6			6		
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K			K		
DIFFERENZIALE	li [A]										
	Ig [A]	tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	A	-	A			-	A	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]								
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]									
FUSIBILE	N. POLI	In [A]									
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14			FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G2.5		3G4				3G6		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	0.9	22	2.1	28			2.12	36	
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0.18	230	0.44			230	0.44	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]									
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	80	0.7	80	0.9			160	1.7	
TIPICO		/	07		07		/	07			

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO
3-QLP8006A - SCHEMA UNIFILARE



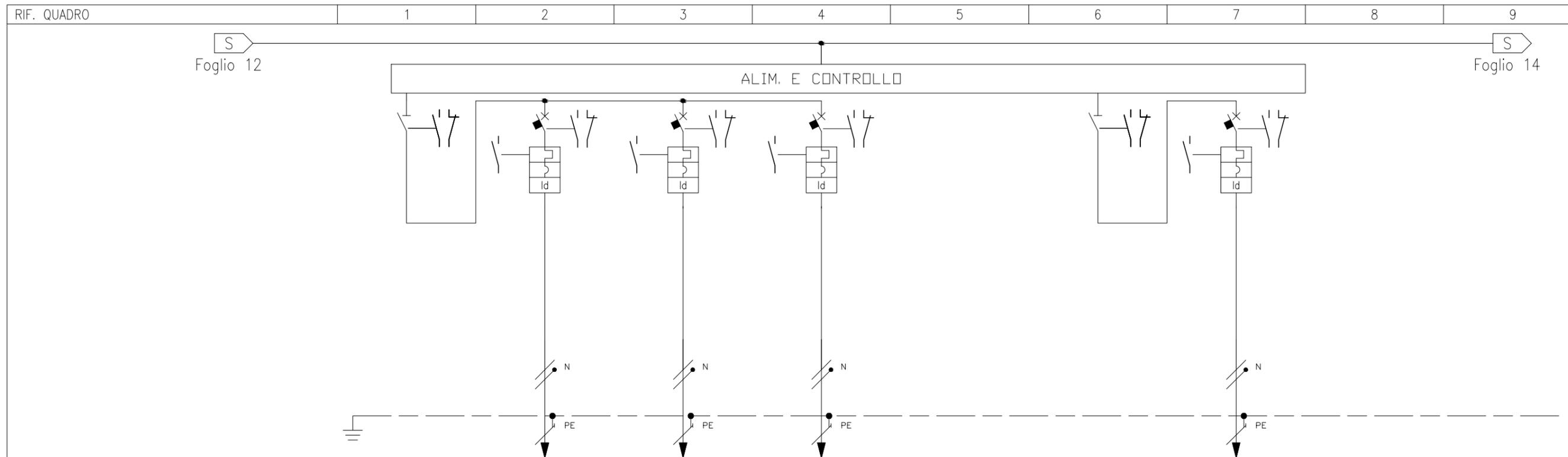
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3094-TH-C1

Fog. 013

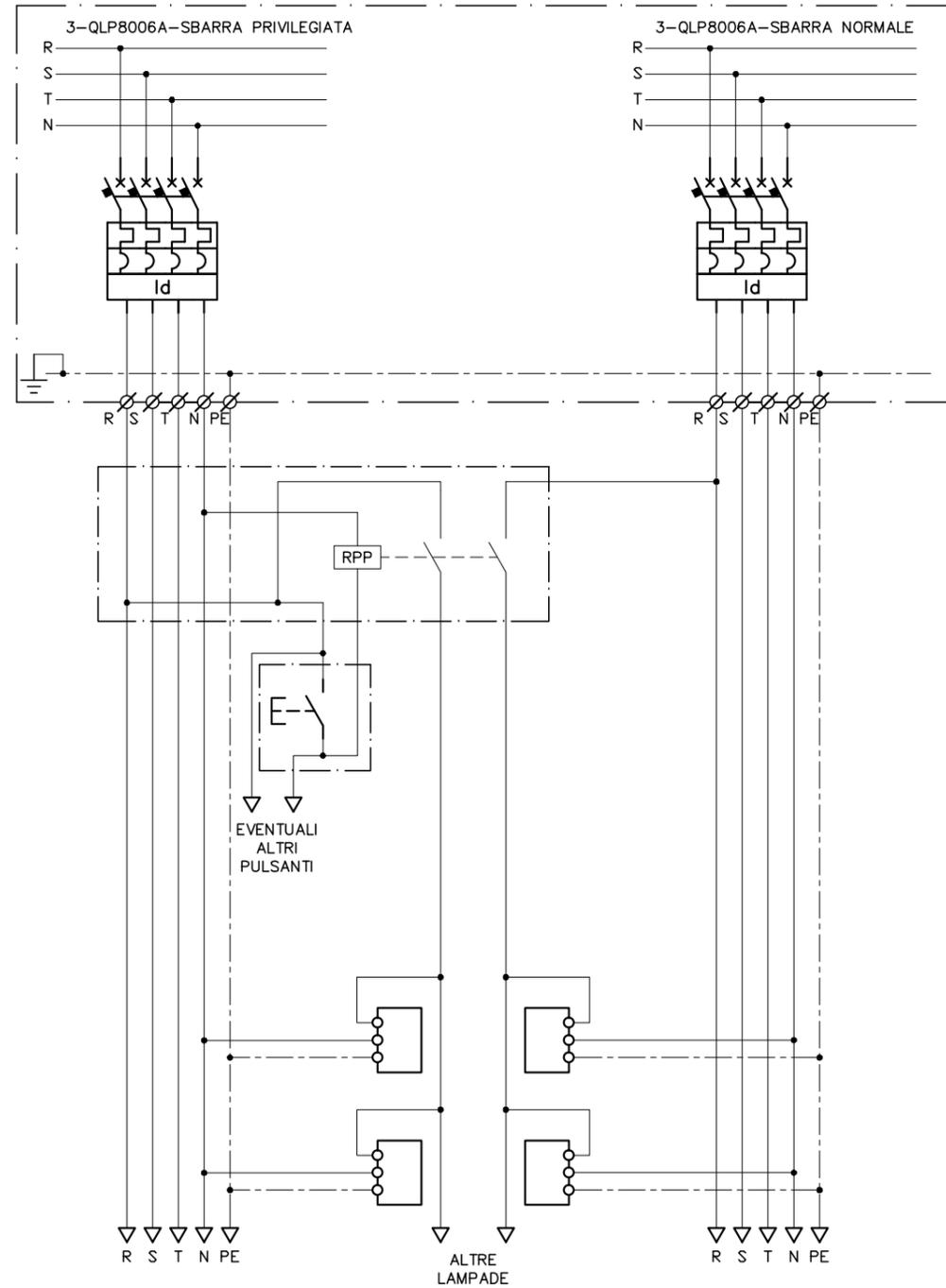
SBARRA S



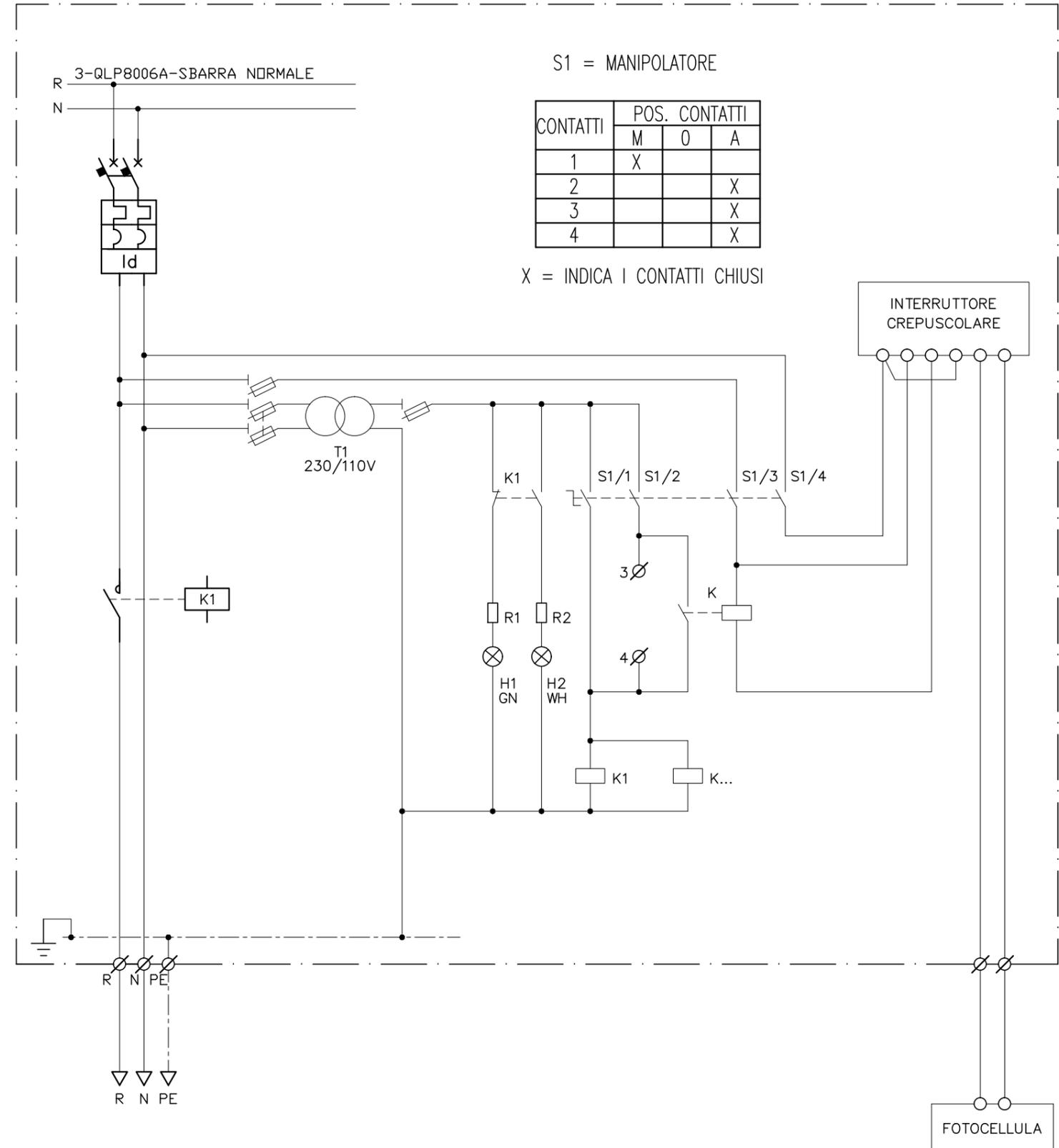
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	39	SNPE	40	SNPE	40	SNPE	SN	41	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	Edificio Automazione Controllo Quota +7.60		Luci emergenza S16		Luci emergenza S17		Luci emergenza S18		Edificio Automazione Controllo Quota +12.40	Luci emergenza S19		
TIPO APPARECCHIO	-		-		-		-		-	-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6		6			6		
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6	2	6	2	40	2	6
	CURVA/SGANCIATORE											
	Ir [A]	tr [s]		6		6		6		6		
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K		K		K		
DIFFERENZIALE	I _g [A]	tg [s]										
	TIPO	CLASSE	-	A	-	A	-	A		-	A	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE										
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]									
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14		FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G4		3G4		3G4			3G4		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	1.5	28	1.5	28	1.5	28		1.5	28	
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0.32	230	0.32	230	0.32		230	0.32	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	100	1.3	100	1.3	100	1.3		100	1.3	
TIPICO		/	07		07		07		/	07		

TIPICO COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO
MONTATO IN CASSETTA DI DISTRIBUZIONE



TIPICO COLLEGAMENTO RELE' CREPUSCOLARE
MONTATO IN QUADRO



N:B: VALIDO SOLO PER I CIRCUITI NON AVENTI I RELE'
PASSO-PASSO INSTALLATI ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO

CO	05/03/14	EMISSIONE	MB	GZ	FP	
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA
CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO - SPALLA SUD
3-QLP8006B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3095-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3095-TH-C0.dwg	DATA 5 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO V. Ardone
CONTROLLATO M. Brotto
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE

 
Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA


Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		CO	.	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X									
002	INDICE	X									
003	SBARRA N	X									
004	SBARRA N	X									
005	SBARRA N	X									
006	SBARRA P	X									
007	SBARRA P	X									
008	SBARRA P	X									
009	SBARRA P	X									
010	SBARRA S	X									
011	SBARRA S	X									
012	SBARRA S	X									
013	SBARRA S	X									
014	SBARRA S	X									
015	TIPICI DI COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO										
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO
3-QLP8006B - SCHEMA UNIFILARE



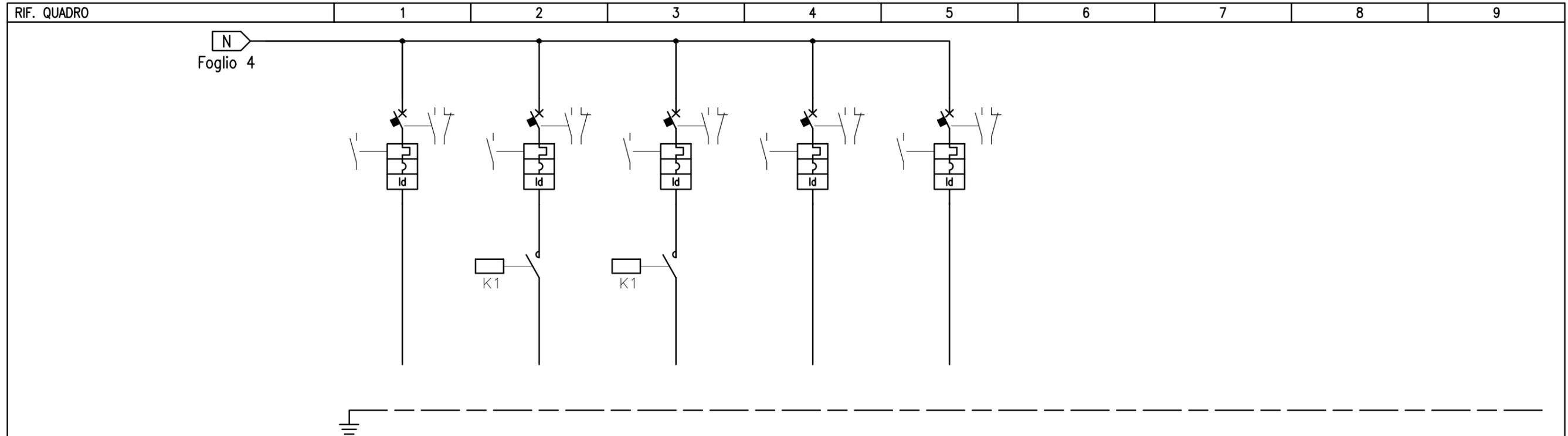
Rev. C0

Data 05/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3095-TH-C0

Fog. 005

SBARRA N



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	15	RSTNPE	16	SNPE	17	SNPE	18	RNPE	19	RNPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva								
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25								
	N. POLI	4P	6	2P	6	2P	6	2P	16	2P	16							
	CURVA/SGANCIATORE																	
	I _r [A]	6	6	6	6	16	16											
	I _{sd} [A]	C	C	C	C	C	C											
I _i [A]																		
I _g [A]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	-	AC															
	I _{dn} [A]	0,03	Istantaneo															
CONTATTORE	TIPO			20-20	AC1	20-20	AC1											
TELERUTTORE	BOBINA [V]			230	2	10	230	2	10									
TERMICO	TIPO																	
FUSIBILE	N. POLI																	
ALTRE APP.	TIPO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																	
FONDO LINEA	I _b [A]																	
	I _z [A]																	
	U _n [V]																	
	P _n [kW]																	
TIPICO	I _{cc min} [kA]																	
	I _{cc max} [kA]																	
TIPICO	LUNGHEZZA [m]																	
	dV TOTALE [%]																	
TIPICO		07		07		07		07		07								

EDIFICIO AUTOMAZIONE E CONTROLLO
3-QLP8006B - SCHEMA UNIFILARE



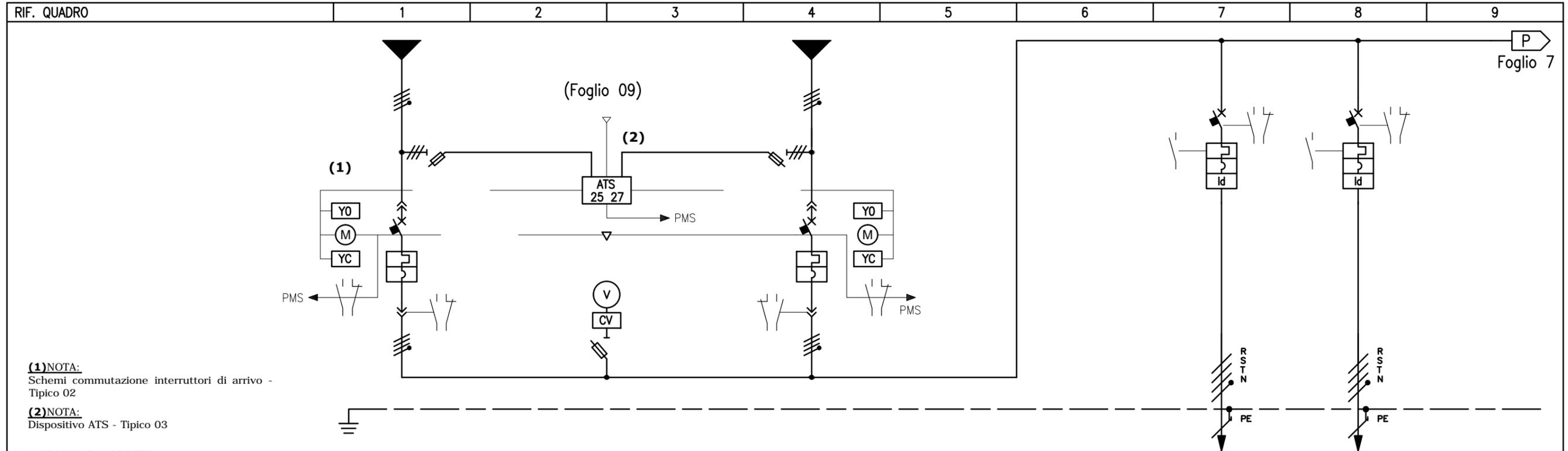
Rev. C0

Data 05/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3095-TH-C0

Fog. 006

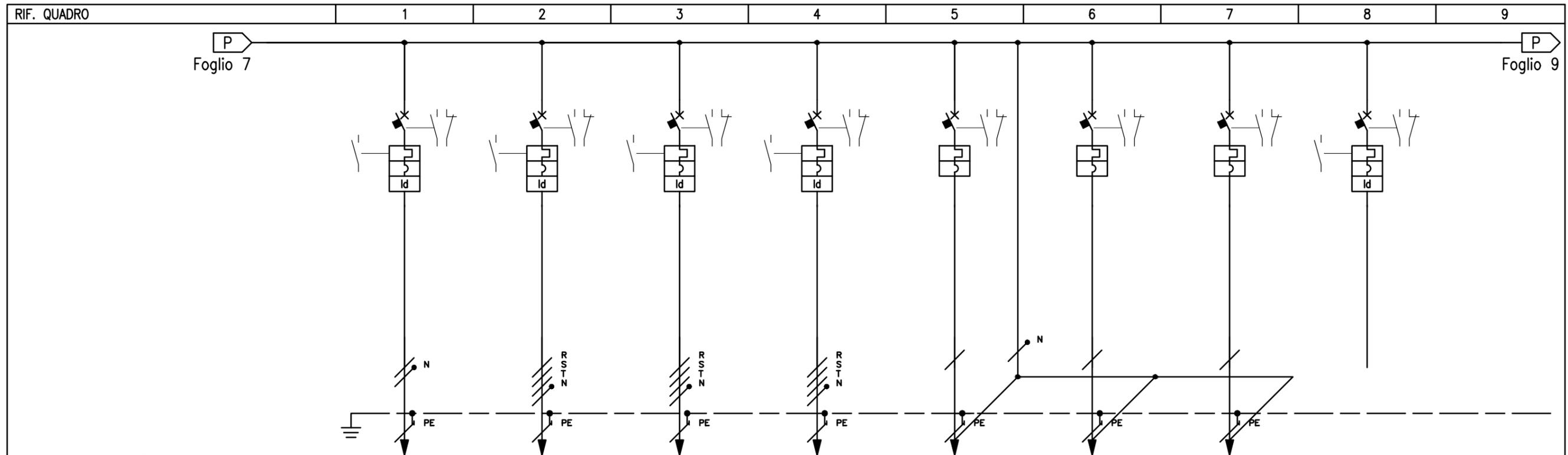
SBARRA P



- (1)NOTA:
Schemi commutazione interruttori di arrivo -
Tipico 02
- (2)NOTA:
Dispositivo ATS - Tipico 03

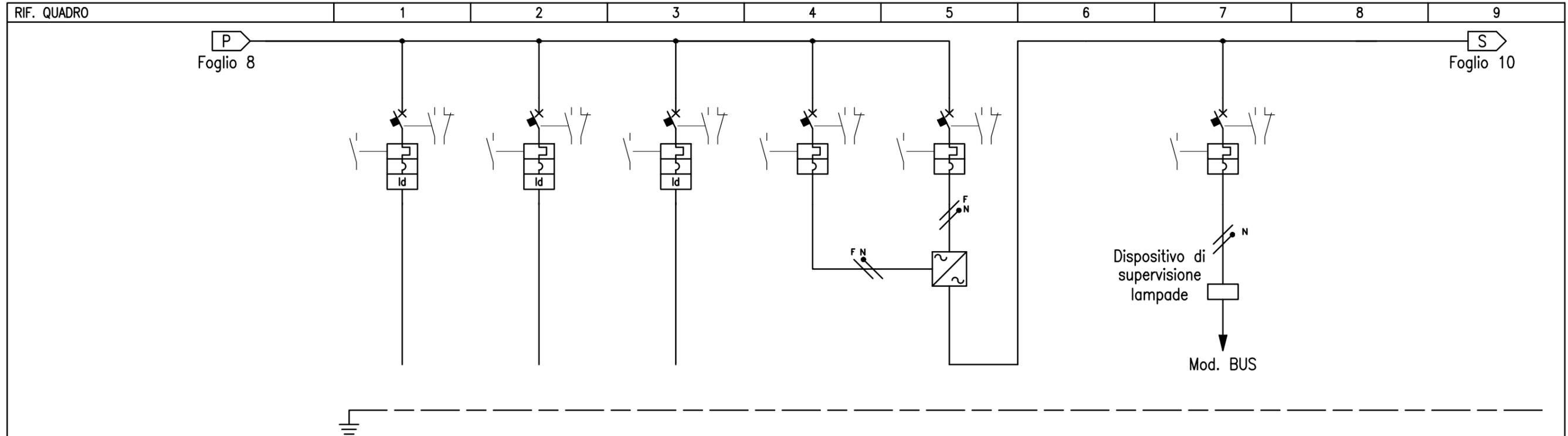
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	RSTNPE	2	RSTNPE	3	RSTNPE	4	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL 3-QLP8001A SBARRA-P		DAL 3-QLP8001B SBARRA-P		AI 3-QLP8006C1B Sbarra P		AI 3-QLP8006C2B Sbarra P		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36		25		25		
	N. POLI	4P	80	4P	80	4P	16	4P	16	
	CURVA/SGANCIATORE									
	I _r [A]	80	1x	80	1x	16		16		
	I _{sd} [A]	1500		1500		C		C		
	I _i [A]									
DIFFERENZIALE	TIPO					-	A	-	A	
	I _{dn} [A]					0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	
CONTATTORE	TIPO									
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]							
TERMICO	TIPO									
FUSIBILE	N. POLI									
ALTRE APP.	TIPO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO					FG7(O)AM1	14	FG7(O)AM1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					5G16		5G16		
	I _b [A]	I _z [A]				3.2	64	3.2	64	
FONDO LINEA	Un [V]					400		400		
	I _{cc min} [kA]					2		2		
	LUNGHEZZA [m]					120		190		
TIPICO		04		04		07		07		



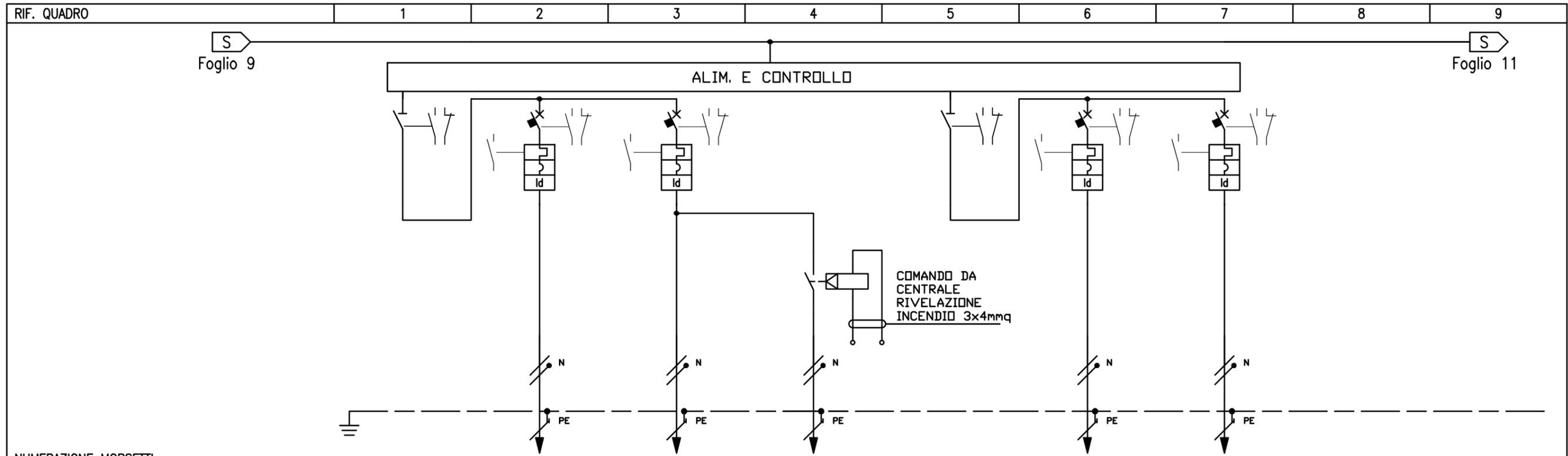
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	13	RNPE	14	RSTNPE	15	RSTNPE	16	RSTNPE	17	RPE	18	SPE	19	TPE	20	RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Luce Pianta Quota +7.60 P07		Circuito Luce Vano scale EAC P08		Circuito Luce Pianta Quota +12.40 P09		Circuito Luce Lato mare		Fili pilota R-N		Fili pilota S-N		Fili pilota T-N		Riserva		
TIPO APPARECCHIO																		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25		25		25		25		
	N. POLI	In [A]	2P	6	4P	6	4P	6	4P	6	1	3	1	3	1	3	4P	6
	CURVA/SGANCIATORE																	
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		6		3		3		3		6	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	C		C		C		C		C		C		C		C	
	I _{li} [A]	I _{lg} [A]																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	AC	-	AC	-	AC	-	AC							-	AC
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo							0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI																
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FG7(O)M1	3	FG7(O)AM1	3	FG7(O)M1	3	FG7(O)M1	13	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G2,5		5G2,5		5G2,5		5G4		3G1,5		3G1,5		3G1,5			
	I _b [A]	I _z [A]	1.95	22	2.33	22	1.45	22	2	36	0.5	19	0.5	19	0.5	19		
FONDO LINEA	Un [V]	P _n [kW]	230	0.4	400	1.45	400	0.9	400	1.2	230	0.1	230	0.1	230	0.1		
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]									3.6		3.6		3.6			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	65	< 1	80	< 1	110	< 1	80	< 1	100	1.1	100	1.1	100	1.1		
TIPICO			07		07		07		07		08		08		08		07	



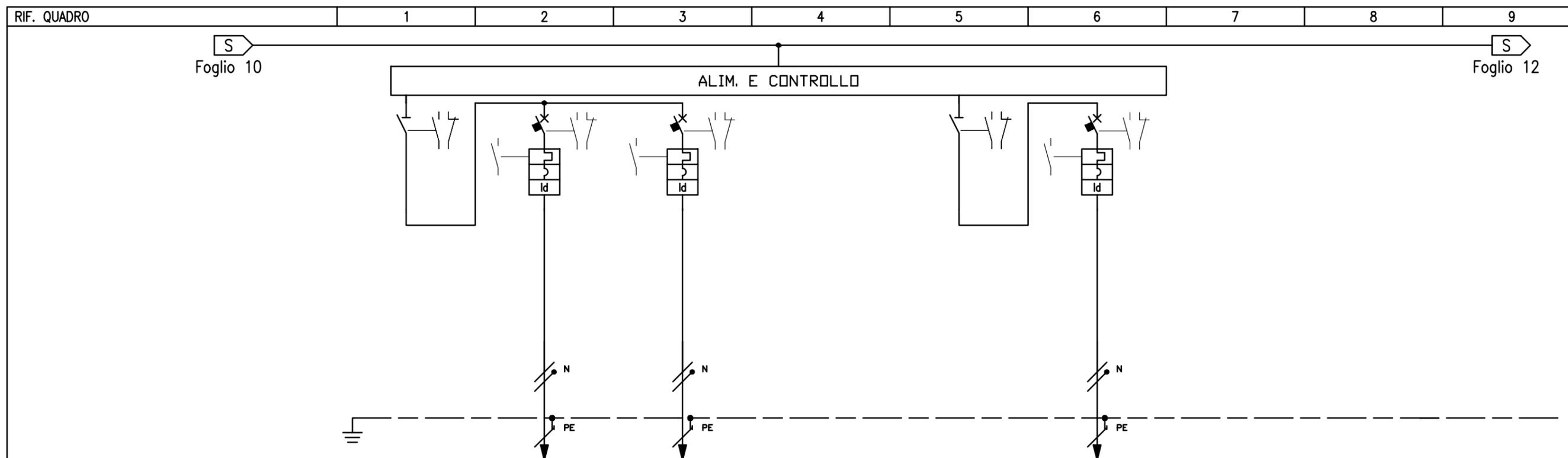
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	21	TNPE	22	RSTNPE	23	RSTNPE	24	RNPE	25	SNPE			26	SNPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO		Riserva		Riserva		Riserva		Linea ricarica batterie soccorritore luce		Soccorritore luce di sicurezza 3-QCS8002B				Dispositivi di commut. e supervisione					
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-				-					
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25				6					
	N. POLI	In [A]	2P	6	4P	6	4P	6	2P	20	2P	63			2P	6			
	CURVA/SGANCIATORE																		
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		20		63				6				
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C		C				C				
DIFFERENZIALE	TIPO		AC		AC		AC												
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI		In [A]															
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA					FG7(O)M1	13	FG7(O)M1	13								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							3G6		3G25									
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]																	
	Un [V]	P _n [kW]												10kVA					
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																	
TIPICO			07			07				08				08					



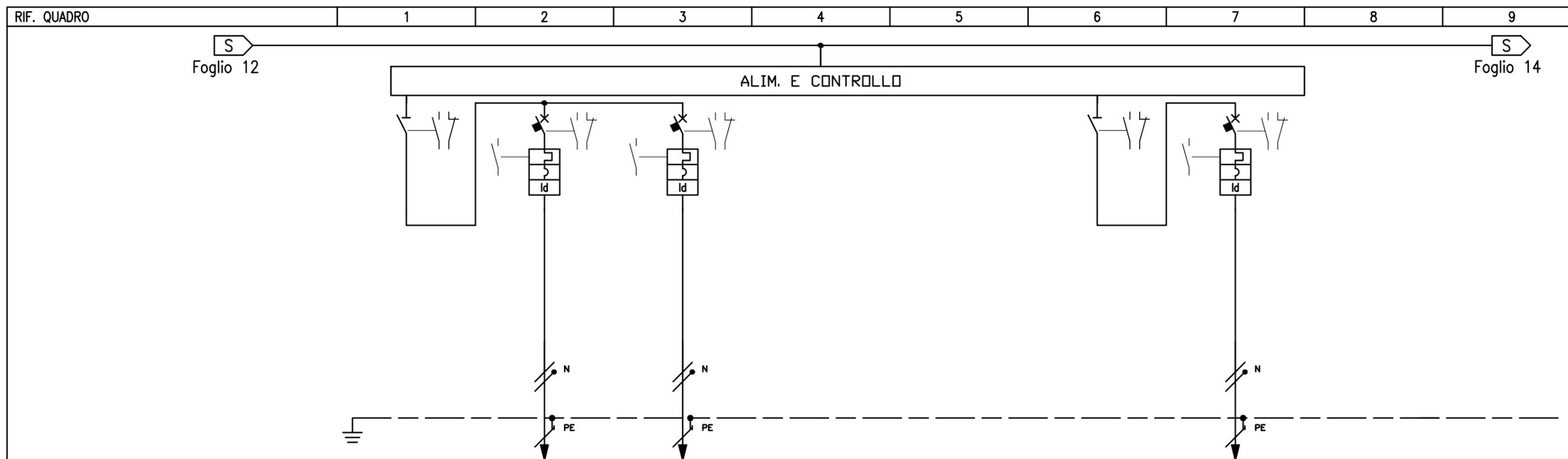
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	27	SNPE	28	SNPE	29	SNPE	SN	30	SNPE	31	SNPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO	Spalla Sud Cassone di Spalla e Cassone 1		Luci esodo Sempre accese S01		Luci emergenza cassone 1 e cassone di spalla S02		Luci vie di fuga cassone 1 e cassone di spalla S03			Spalla Sud scale		Luci esodo Sempre accese S04	Luci emergenza S05		
TIPO APPARECCHIO			-		-					-		-			
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6					6		6			
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6				2	40	2	6		
	CURVA/SGANCIATORE														
	Ir [A]	tr [s]		6		6					6		6		
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K					K		K		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		-	A		-	A			-	A		-	A
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					20-20	AC1							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]				230	2	16						
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]													
FUSIBILE	N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14		FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			3G2,5		3G4		3G2,5			3G2,5		3G4		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]		0,4	22	1,9	28	0,9	22		0,9	22	2,3	28	
	Un [V]	P _n [kW]		230	0,075	230	0,4	230	0,18		230	0,18	230	0,46	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]													
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		120	0,4	120	1,2	120	0,9		80	0,7	80	1	
TIPICO			/	07		07		/		/	07		07		



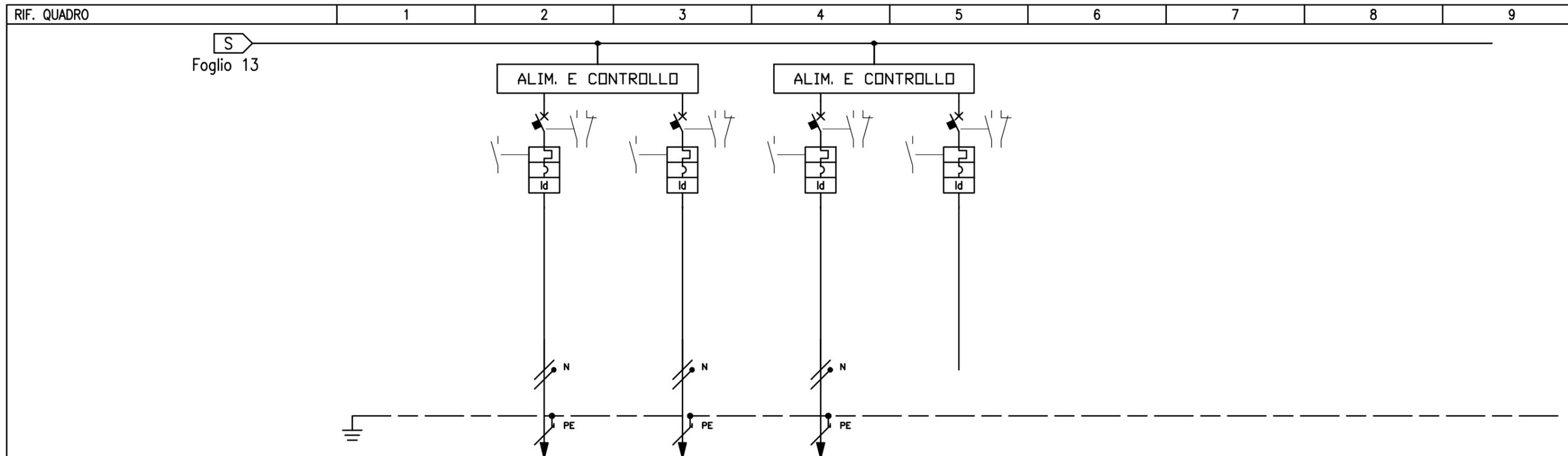
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	33	SNPE	34	SNPE	SN	35	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	Spalla Sud scale		Luci esodo sempre accese S06		Luci emergenza S07		Edificio Automazione Controllo Quota +0.50/+3.50/+7.60		Luci esodo sempre accese S08	
TIPO APPARECCHIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6				6	
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6	2	40	2	6
	CURVA/SGANCIATORE									
	Ir [A]	tr [s]		6		6			6	
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K			K	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	A	-	A			-	A
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE								
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]								
FUSIBILE	N. POLI	In [A]								
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO								
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14			FTG10(O)M1	14
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G2.5		3G4				3G2,5	
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	0.9	22	2.1	28			2.12	22
	Un [V]	P _n [kW]	230	0.18	230	0.44			230	0.44
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	80	0.7	80	0.9			160	1.7
TIPICO		/	07		07		/	07		



NUMERAZIONE MORSETTI

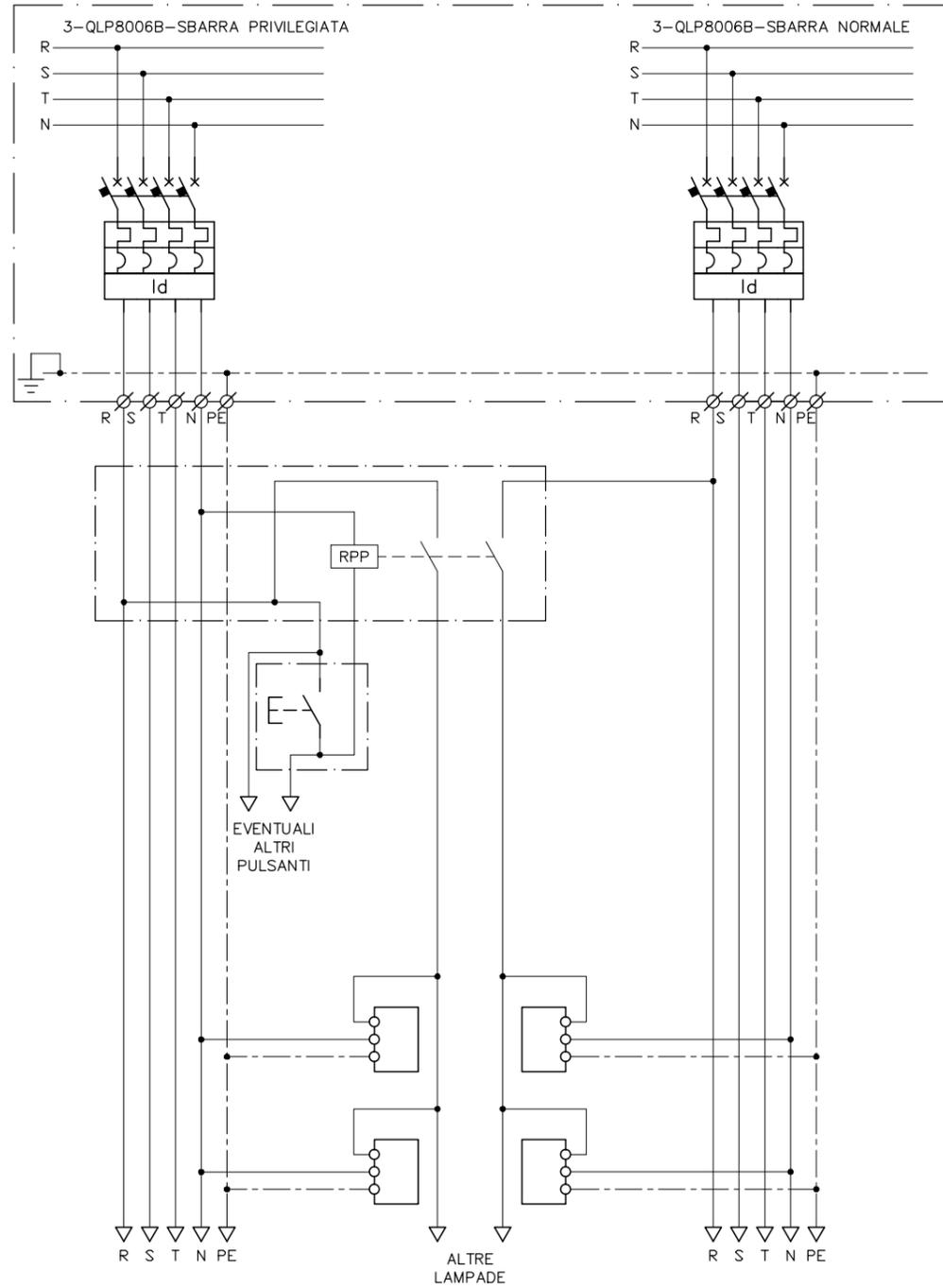
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	39	SNPE	40	SNPE	SN	41	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	Edificio Automazione Controllo Quota +7.60		Luci emergenza S14		Luci emergenza S15		Edificio Automazione Controllo Quota +12.40	Luci emergenza S16		
TIPO APPARECCHIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6		6			6		
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6		2	40	
	CURVA/SGANCIATORE									
	Ir [A]	tr [s]		6		6			6	
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K			K	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	A	-	A		-	A	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		0,03	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE								
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]							
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]								
FUSIBILE	N. POLI	In [A]								
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO								
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14		FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G4		3G4			3G4		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	1.5	28	1.5	28		1.5	28	
	Un [V]	Pn [kW]	230	0.32	230	0.32		230	0.32	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]								
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	100	1.3	100	1.3		100	1.3	
TIPICO	/		07		07		/		07	



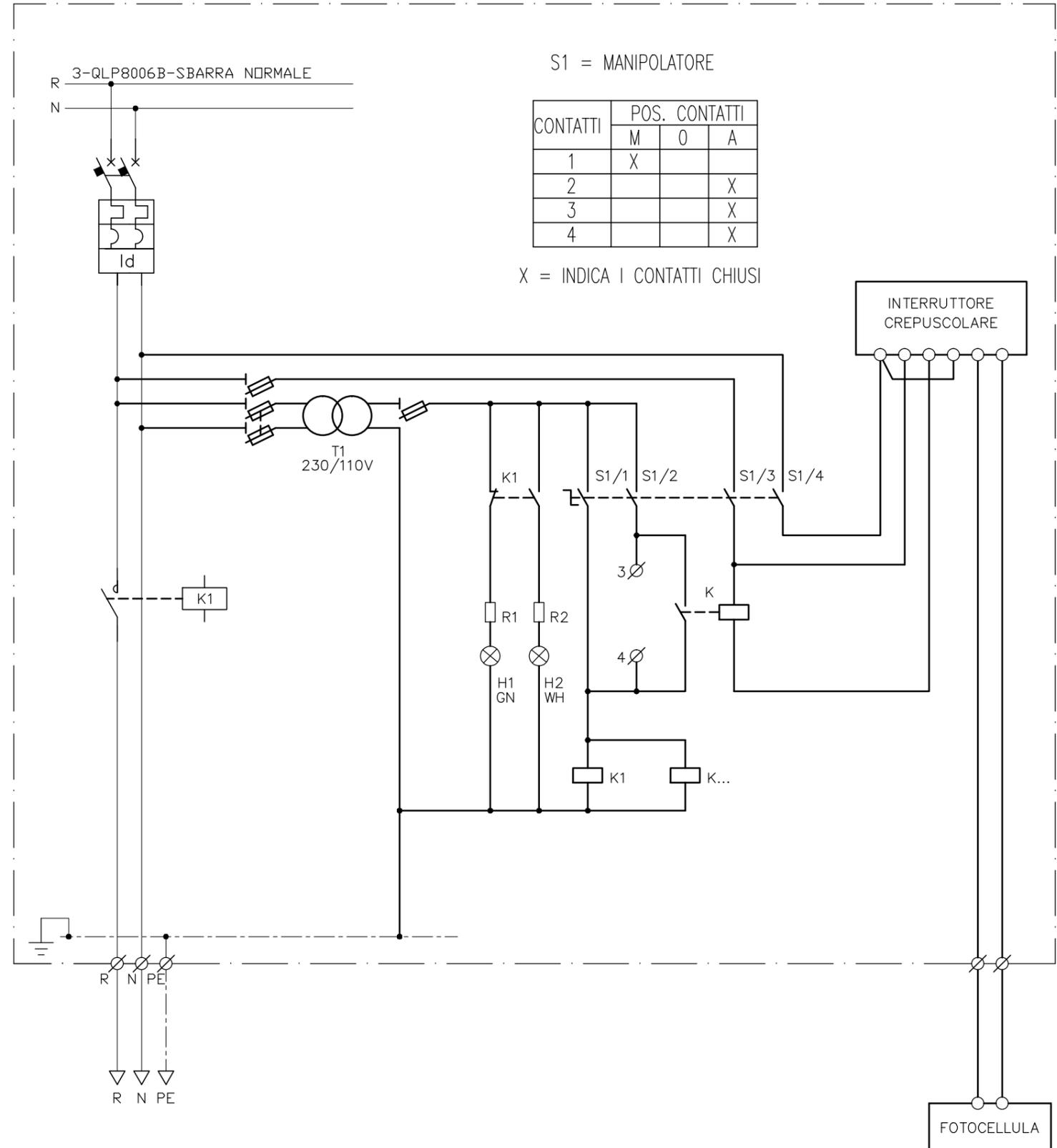
NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE			39	SNPE	40	SNPE	41	SNPE	42	SNPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO				Al 3-QLP8006C2B Sbarra S		Al 3-QLP8006C3B Sbarra S		Al 3-QLP8006C4B Sbarra S		Riserva Sbarra S								
TIPO APPARECCHIO				-		-		-		-								
INTERRUTTORE	Icu [kA]			6		6		6		6								
	N. POLI	In [A]		2P	6	2P	6	2P	6	2P	16							
	CURVA/SGANCIATORE																	
	Ir [A]	tr [s]		6		6		6		16								
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K		K		K		K								
DIFFERENZIALE	li [A]																	
	Ig [A]	tg [s]																
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		-	A	-	A	-	A	-	A							
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo	0,3	Selettivo							
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			3G10		3G16		3G16										
	I _b [A]	I _z [A]		3.4	49	3.4	64	3.4	64									
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]		230	0.7	230	0.7	230	0.7									
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]		0.21		0.24		0.19										
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		190	1.3	260	1.2	330	1.5									
TIPICO				07		07		07		07								

TIPICO COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO
MONTATO IN CASSETTA DI DISTRIBUZIONE



TIPICO COLLEGAMENTO RELE' CREPUSCOLARE
MONTATO IN QUADRO



N.B: VALIDO SOLO PER I CIRCUITI NON AVENTI I RELE'
PASSO-PASSO INSTALLATI ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**
 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE

FOGLIO	DESCRIZIONE	REVISIONE FOGLIO									
		CO	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
001	PRIMA PAGINA	X	X								
002	INDICE	X	X								
003	SBARRA N	X	.								
004	SBARRA N	X	.								
005	SBARRA N	X	X								
006	SBARRA P	X	X								
007	SBARRA P	X	.								
008	SBARRA P	X	X								
009	SBARRA P	X	X								
010	SBARRA S	X	.								
011	SBARRA S	X	.								
012	SBARRA S	X	.								
013	TIPICI DI COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO	X	.								
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

Ith: taratura della corrente di intervento termico della protezione

Idn: taratura della corrente differenziale

Im: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

Pdi: potere d'interruzione della protezione

Iz: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a Ib: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente Ib e fattore di potenza nominale

Ik trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

Ik1 fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE



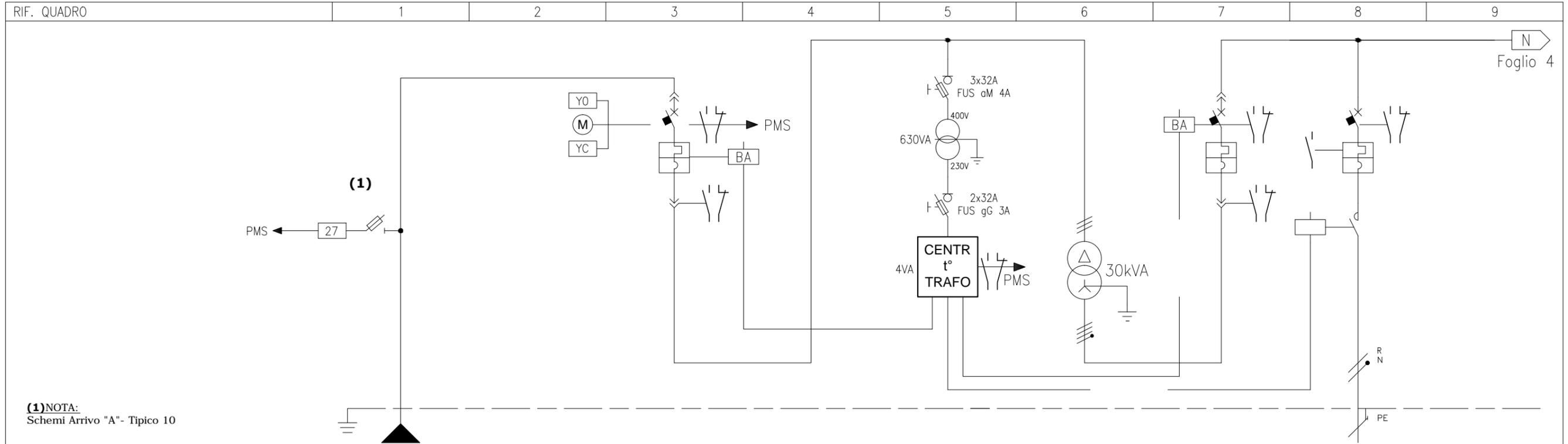
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1

Fog. 003

SBARRA N



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "A"- Tipico 10

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE	RST	2	3	4	5	9	
DESCRIZIONE CIRCUITO	DAL 3-QGB8003A SBARRA-N			Centralina termometrica trasformatore	Trasformatore 415/400 V - Dyn	Protezione secondario Trafo	Protezione Ventilazione Trafo		
TIPO APPARECCHIO				-		-	-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]			36		36	25		
	N. POLI	In [A]		3P	63	4P	2P	10	
	CURVA/SGANCIATORE								
	Ir [A]	tr [s]		63	1X	40	0.8X	10	
	I _{sd} [A]	tsd [s]		630		400	C		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							
	I _{dn} [A]	tdn [ms]							
CONTATTORE	TIPO	CLASSE							
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]						
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]							
FUSIBILE	N. POLI	In [A]							
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO							
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA							
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]								
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]							
	U _n [V]	P _n [kW]							
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]							
TIPICO				05	/	/	08	08	

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE



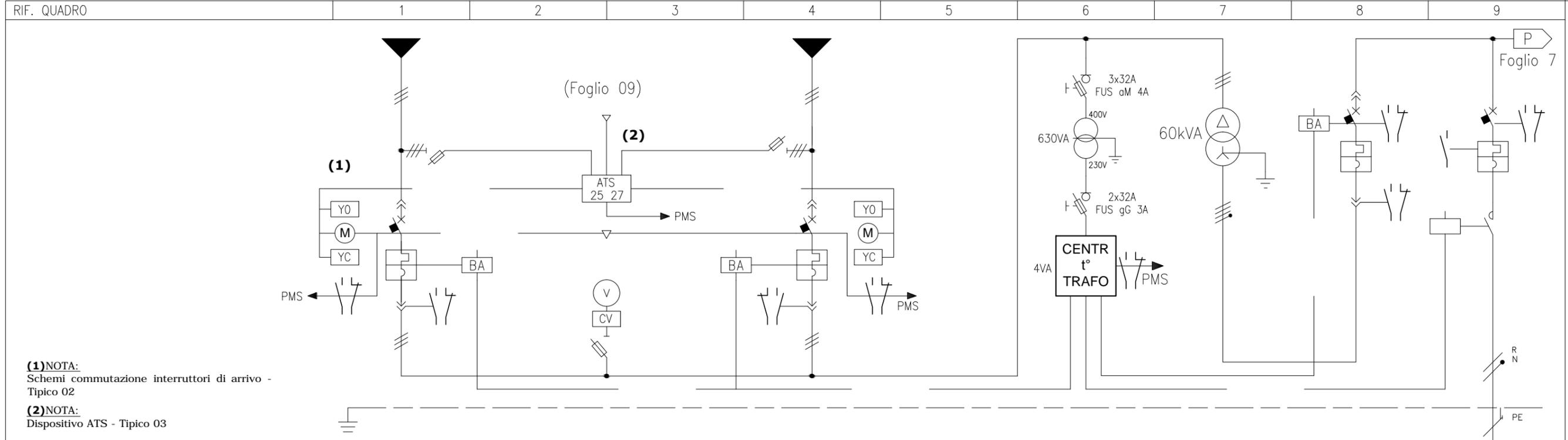
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1

Fog. 006

SBARRA P



- (1)NOTA:**
Schemi commutazione interruttori di arrivo -
Tipico 02
- (2)NOTA:**
Dispositivo ATS - Tipico 03

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE		RSTPE		3	-	4	RSTPE	5	RSTN	6	RN	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL 3-QGB8003A SBARRA-P		DAL 3-QGB8003B SBARRA-P		Centralina termometrica trasformatore		TRASFORMATORE 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		
TIPO APPARECCHIO		-		-						-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36		36						36		25		
	N. POLI	In [A]	3P	125	3P	125				4P	100	2P	10	
	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]	100	1X	100	1X				80	0.8X	10		
	I _{sd} [A]	tsd [s]	1000		1000					800		C		
DIFFERENZIALE	I _g [A]	tg [s]												
	TIPO	CLASSE												
CONSTATTORE	TIPO	CLASSE												
	TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]										
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]													
	I _b [A]	I _z [A]												
	Un [V]	P _n [kW]												
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]												
TIPICO			04			04			/	/	08	08		

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE



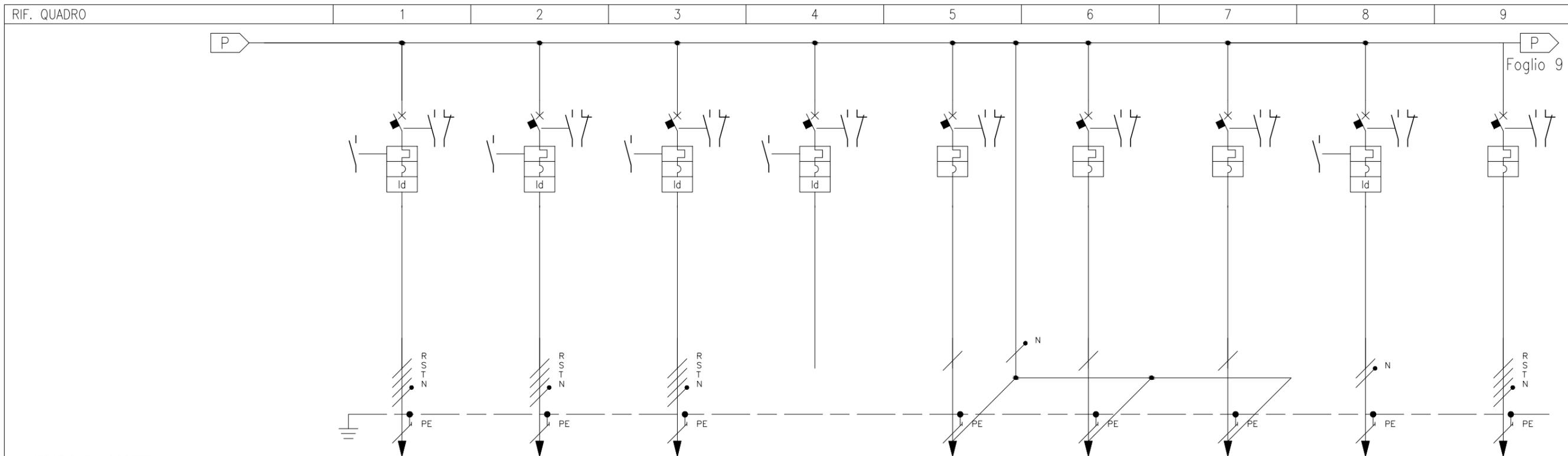
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1

Fog. 008

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	15	RSTNPE	16	RSTNPE	17	RSTNPE	18	RSTNPE	19	RPE	20	SPE	21	TPE	22	SNPE	23	RSTNPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Luce Pianta Quota +3.50 P06		Circuito Luce Pianta Quota Copertura P07		Circuito Luce Vani Scale P08		RISERVA		Fili pilota R-N		Fili pilota S-N		Fili pilota T-N		3-QLC8501-5		3-xxxxxxxxxxxxx Quadro Luci Esterne	
TIPO APPARECCHIO																			
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25		25		25		25		25	
	N. POLI	4P		4P		4P		4P		1		1		1		2P		4P	
	In [A]	6		6		6		6		3		3		3		16		40	
	CURVA/SGANCIATORE																		
	Ir [A]	6		6		6		6		3		3		3		16		40	
Isd [A]	C		C		C		C		C		C		C		C		C		
li [A]																			
lg [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	-		AC		-		AC		-		-		-		-		AC	
	CLASSE																		
	Idn [A]	0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,3		0,3	
	tdn [ms]	Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]																		
	N. POLI																		
TERMICO	TIPO																		
	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI																		
	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO																		
	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	FG7(O)M1		FG7(O)M1		FG7(O)AM1				FG7(O)M1		FG7(O)M1		FG7(O)M1		FG7(O)M1		FG7(O)M1	
	POSA	3		3		3				14		14		14		3		3	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	5G2.5		5G2.5		5G2.5				3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G6		5G16	
FONDO LINEA	Ib [A]	1.45		1.53		1.77				0,5		0,5		0,5					
	Iz [A]	22		22		22				19		19		19					
	Un [V]	400		400		400				230		230		230				400	
	Pn [kW]	0.9		0.95		1.1				0,1		0,1		0,1					
	Icc min [kA]									3,6		3,6		3,6					
	Icc max [kA]									100		100		100					
	LUNGHEZZA [m]	70		120		120				1,1		1,1		1,1		60		25	
	dV TOTALE [%]	< 1		< 1		< 1												< 1	
TIPICO		07		07		07		07		08		08		08		07			

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE



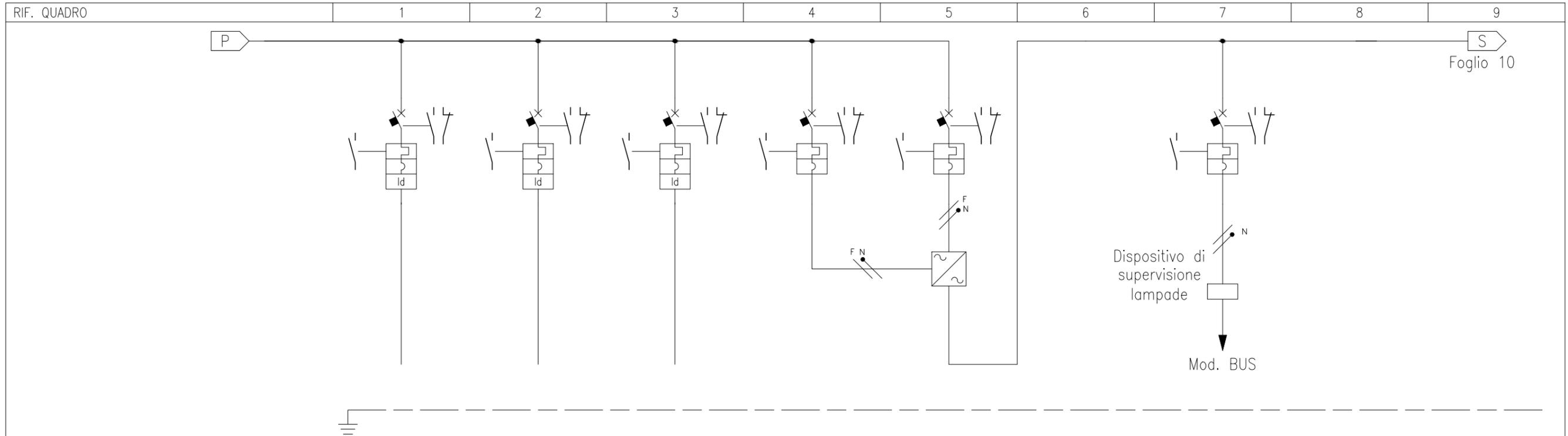
Rev. C1

Data 10/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1

Fog. 009

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	24	RSTNPE	25	RSTNPE	26	RSTNPE	27	RNPE	28	SNPE			29	SNPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		RISERVA		RISERVA		Linea ricarica batterie soccorritore luce		Soccorritore luce di sicurezza 3-QCS8004A				Dispositivi di commut. e supervisione						
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-				-						
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25				6						
	N. POLI	In [A]	4P	6	4P	6	4P	6	2P	20	2P	50			2P	6				
	CURVA/SGANCIATORE																			
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		20		50				6					
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C		C				C					
DIFFERENZIALE	li [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	AC	-	AC	-	AC												
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA						FG7(0)M1	13	FG7(0)M1	13									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]								3G6		3G25									
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]																		
	Un [V]	P _n [kW]																		
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
TIPICO			07		07		07		08		08			08						

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007A - SCHEMA UNIFILARE



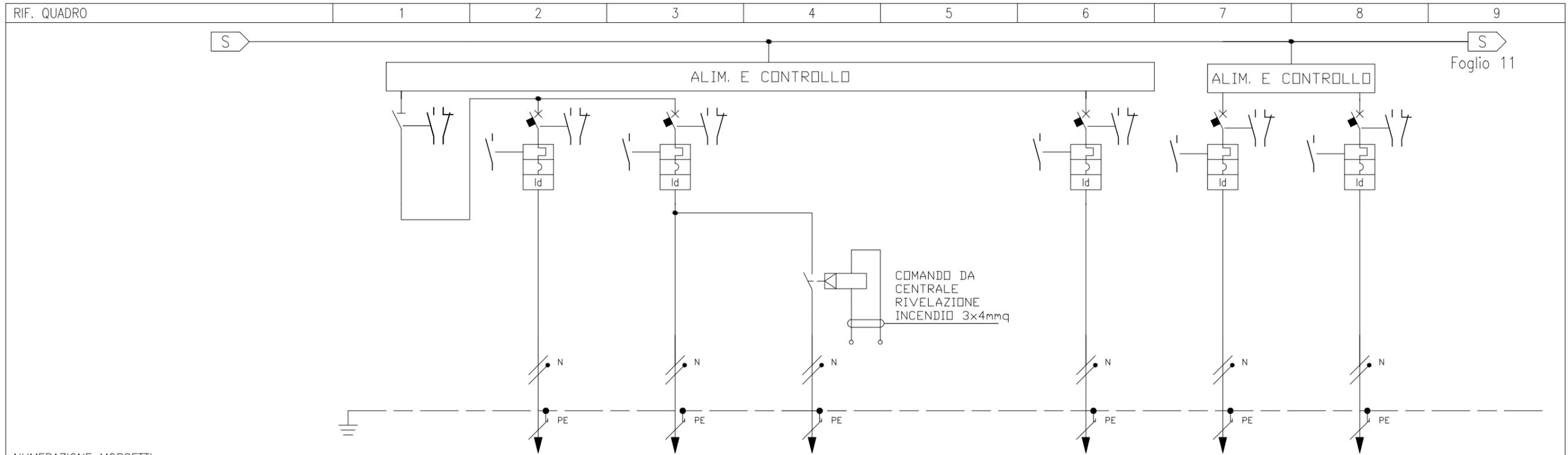
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3096-TH-C1

Fog. 010

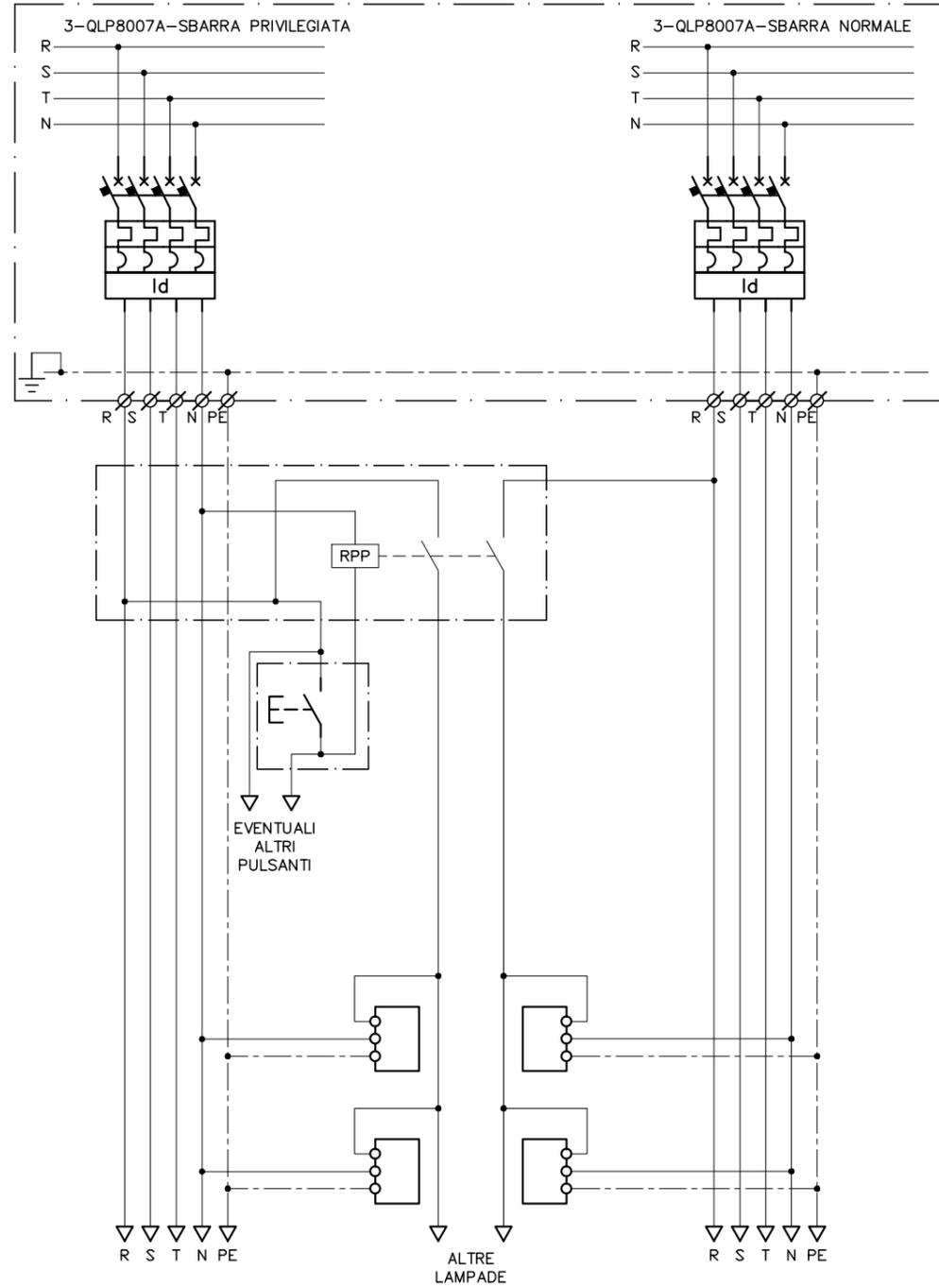
SBARRA S



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Spalla Nord Cassone di Spalla e cassone 7	Luci esodo Sempre accese S01	Luci emergenza cassone 7 e cassone di spalla S02	Luci vie di fuga cassone 7 e cassone di spalla S03					Luci esodo Sempre accese S04	AI 3-QLP8007C7A Sbarra S	AI 3-QLP8007C6A Sbarra S		
TIPO APPARECCHIO			-	-						-	-	-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6	6						6	6	6		
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6	2	6		2	6	2P	6	
	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]			6		6			6		6		6
	I _{sd} [A]	tsd [s]			K		K			K		K		K
DIFFERENZIALE	li [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	A	-	A				-	A	-	AC	
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					20-20	AC1						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]				230	2	16					
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14		FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G2,5		3G4		3G2,5			3G2,5		3G10		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	0.4	22	1.9	28	0.72	22		1.74	22	3	49	
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0.075	230	0.4	230	0.15		230	0.36	230	0.7	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]										0.32	0.21	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	120	0.4	120	1.2	120	0.7		80	1.1	120	0.8	
TIPICO		/	07	07	/	07	07	/	07	07	07	07		

TIPICO COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO
MONTATO IN CASSETTA DI DISTRIBUZIONE



N:B: VALIDO SOLO PER I CIRCUITI NON AVENTI I RELE
PASSO-PASSO INSTALLATI ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO

C1	10/03/14	REVISIONE		MB	GZ	FP
CO	05/03/14	EMISSIONE		MB	GZ	FP
REVISIONE		DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITA' PER IL 2014 N.147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente
esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50
WBE: MA.L1.50.PE.10

BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI
IMPIANTI ELETTRICI

EDIFICI DI SPALLA - IMPIANTI ELETTRICI
EDIFICIO ELE/HVAC - SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE

ELABORATO M. BUSETTO	CONTROLLATO G. ZAROTTI	APPROVATO F. PINTON
N. ELABORATO MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1	CODICE FILE MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1.dwg	DATA 10 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
VERIFICATO **V. Ardone** CONTROLLATO **M. Brotto**
 **CONSORZIO VENEZIA NUOVA**
Ing. H. Redi

PROGETTAZIONE GENERALE



Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE ESECUTIVA



Ing. Fabio Pinton



INDICE REVISIONE		REVISIONE FOGLIO									
FOGLIO	DESCRIZIONE	CO	C1	.	.	.	.	.	.	.	.
		001	PRIMA PAGINA	X	X						
002	INDICE	X	X								
003	SBARRA N	X	.								
004	SBARRA N	X	.								
005	SBARRA N	X	.								
006	SBARRA P	X	X								
007	SBARRA P	X	.								
008	SBARRA P	X	X								
009	SBARRA P	X	.								
010	SBARRA S	X	.								
011	SBARRA S	X	.								
012	SBARRA S	X	.								
013	TIPICI DI COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO	X	.								
014											
015											
016											
017											
018											
019											
020											
021											
022											
023											
024											
025											
026											
027											
028											
029											
030											
031											
032											
033											
034											
035											
036											
037											
038											
039											
040											
041											
042											
043											
044											
045											
046											
047											
048											
049											
050											
051											
052											

NOTE: MODELLI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERRUTTORI SONO SEGNALATE IN MANIERA PURAMENTE INDICATIVA E POTRANNO ESSERE SOSTITUITI CON MODELLI DI PARI CARATTERISTICHE.

IL PRESENTE DOCUMENTO E' DERIVATO DALLO SCHEMA DI VENETO TLC (RICEVUTO DA CVN) MODIFICATO PER LE SOLE UTENZE DELL'EDIFICIO DI SPALLA AD ESCLUSIONE DELLE PARTENZE RELATIVE ALLE GALLERIE.

LEGENDA: Potenza: potenza elettrica assorbita dal carico

I_{th}: taratura della corrente di intervento termico della protezione

I_{dn}: taratura della corrente differenziale

I_m: taratura della corrente di intervento magnetico della protezione

P_{di}: potere d'interruzione della protezione

I_z: corrente ammissibile dei cavi calcolata in base alle correnti date dalle tabelle posa-portata ed ai coefficienti di declassamento

C.D.T. a I_b: caduta di tensione parziale (dovuta cioè alla sola conduttura dell'utenza) alla corrente I_b e fattore di potenza nominale

I_k trifase/monof.: Corrente massima di cortocircuito permanente trifase/monofase a valle utenza

I_{k1} fase/terra: Corrente minima di corto circuito permanente fase-terra a valle utenza

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO: MV100P-PE-MEK-3211

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



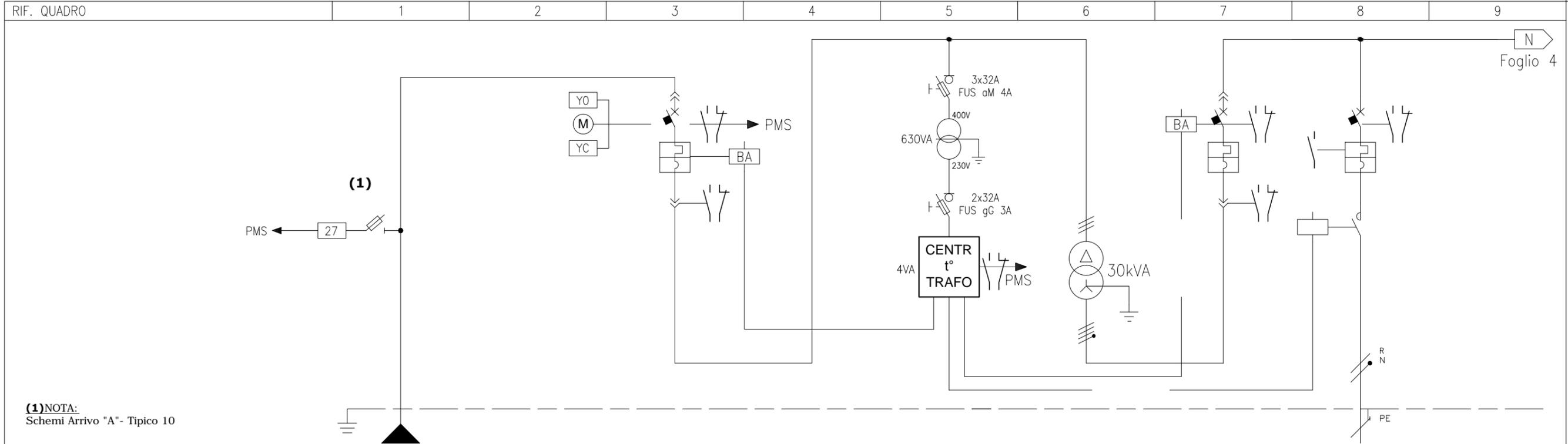
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 003

SBARRA N



(1)NOTA:
Schemi Arrivo "A"- Tipico 10

NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTPE		RST		2		3		4		RSTN		5		RN		
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL						Centralina termometrica trasformatore		Trasformatore 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo						
TIPO APPARECCHIO																				
INTERRUTTORE	Icu [kA]					36						36				25				
	N. POLI	In [A]			3P		63						4P		50		2P		10	
	CURVA/SGANCIATORE																			
	Ir [A]	tr [s]			63		1X						40		0.8X		10			
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]			630								400				C			
DIFFERENZIALE	I _g [A]	t _g [s]																		
	TIPO	CLASSE																		
CONTATTORE	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]																		
	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																			
	I _b [A]	I _z [A]																		
FONDO LINEA	Un [V]	P _n [kW]																		
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																		
TIPICO					05				/		/		08		08					

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



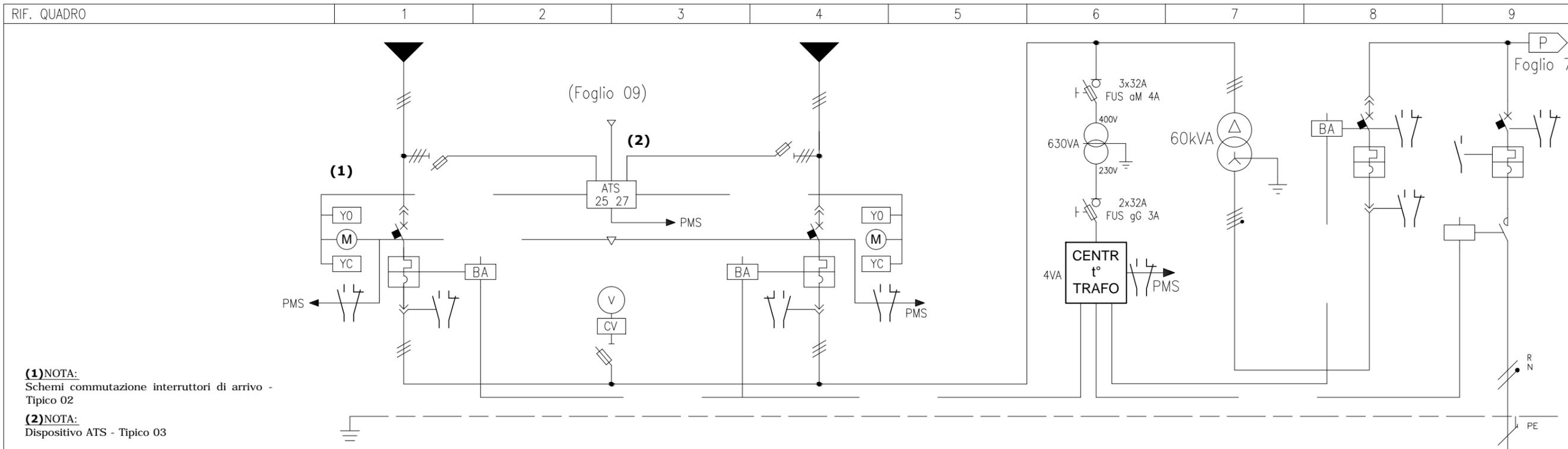
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 006

SBARRA P



- (1)NOTA:**
Schemi commutazione interruttori di arrivo -
Tipico 02
- (2)NOTA:**
Dispositivo ATS - Tipico 03

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTPE		RSTPE		3	-	4	RSTPE	5	RSTN	6	RN			
DESCRIZIONE CIRCUITO		DAL 3-QGB8003A SBARRA-P				DAL 3-QGB8003B SBARRA-P		Centralina termometrica trasformatore		TRASFORMATORE 415/400 V - Dyn		Protezione secondario Trafo		Protezione Ventilazione Trafo		
TIPO APPARECCHIO		-				-				-				-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	36				36				36		25				
	N. POLI	In [A]	3P	125		3P	125			4P	100	2P	10			
	CURVA/SGANCIATORE															
	I _r [A]	t _r [s]	100	1X		100	1X			80	0.8X	10				
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	1000			1000				800		C				
DIFFERENZIALE	I _i [A]															
	I _g [A]	t _g [s]														
CONTRATTORE	TIPO	CLASSE														
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]													
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]															
	I _b [A]	I _z [A]														
FONDO LINEA	Un [V]	P _n [kW]														
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]														
TIPICO		04				04				/		/		08		

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



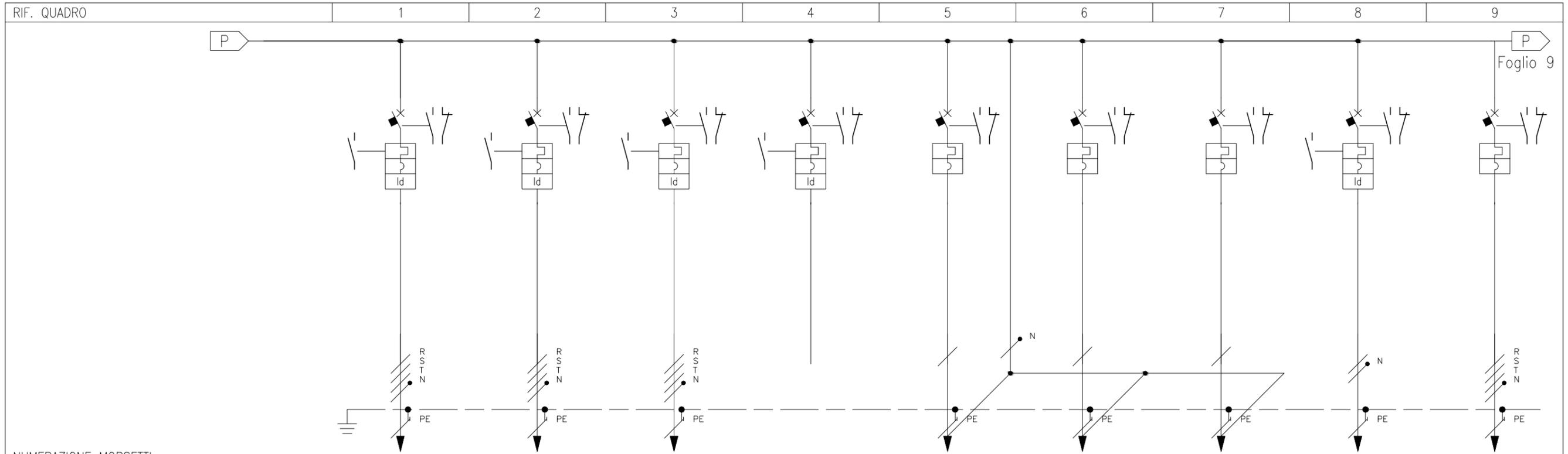
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 008

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	15	RSTNPE	16	RSTNPE	17	RSTNPE	18	RSTNPE	19	RPE	20	SPE	21	TPE	22	SNPE	23	RSTNPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Circuito Luce Pianta Quota +3.50 P06		Circuito Luce Pianta Quota Copertura P07		Circuito Luce Vani Scale P08		RISERVA		Fili pilota R-N		Fili pilota S-N		Fili pilota T-N		3-QLC8501-5		3-xxxxxxxxxxxxx Quadro Luci Esterne			
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25		25		25		25		25			
	N. POLI	In [A]	4P	6	4P	6	4P	6	4P	6	1	3	1	3	1	3	2P	16	4P	50	
	CURVA/SGANCIATORE																				
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		6		3		3		3		16		40		
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C		C		C		C		C		C		
DIFFERENZIALE	TIPO		AC		AC		AC		AC									AC			
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						0,3	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO																				
TELERUTTORE	BOBINA [V]																				
TERMICO	TIPO																				
FUSIBILE	N. POLI																				
ALTRE APP.	TIPO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FG7(O)M1	3	FG7(O)M1	3	FG7(O)AM1	3		FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	14	FG7(O)M1	3		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		5G2.5		5G2.5		5G2.5			3G1,5		3G1,5		3G1,5		3G6		5G16			
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	0.8	22	1.29	22	1.77	22		0.5	19	0.5	19	0.5	19				400		
	U _n [V]	P _n [kW]	400	0.5	400	0.8	400	1.1		230	0.1	230	0.1	230	0.1						
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]								3.6		3.6		3.6							
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	70	< 1	120	< 1	120	< 1		100	1,1	100	1,1	100	1,1	60		50	< 1		
TIPICO			07		07		07		07		08		08		08		07				

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



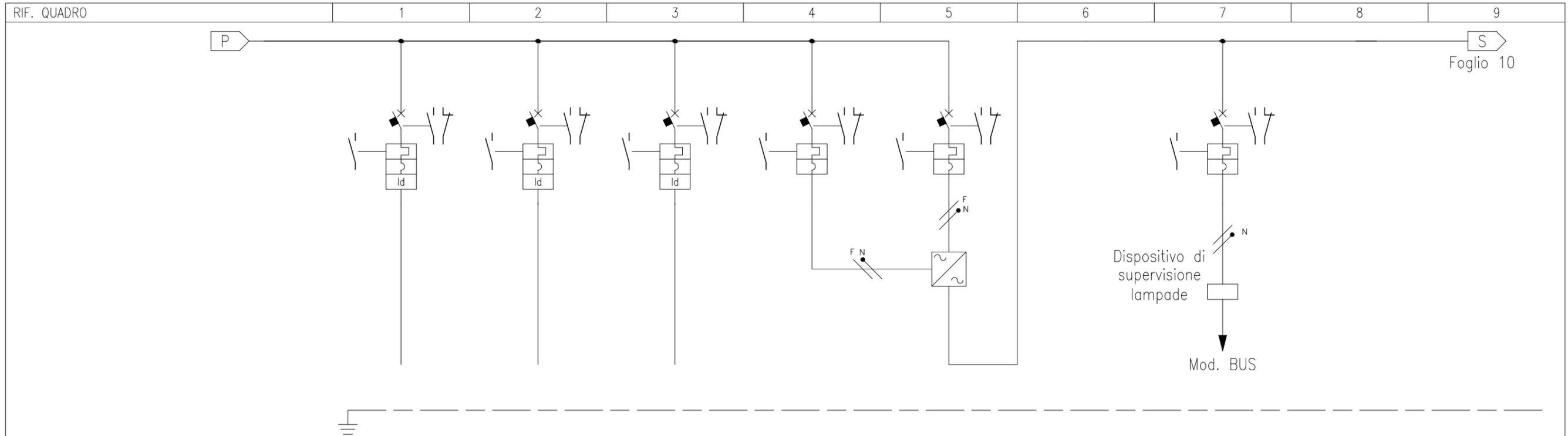
Rev. C1

Data 10/03/14

El. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 009

SBARRA P



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	24	RSTNPE	25	RSTNPE	26	RSTNPE	27	RNPE	28	SNPE	29	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA		RISERVA		RISERVA		Linea ricarica batterie soccorritore luce		Soccorritore luce di sicurezza 3-QCS8004B		Dispositivi di commut. e supervisione		
TIPO APPARECCHIO		-		-		-		-		-		-		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	25		25		25		25		25		6		
	N. POLI	In [A]	4P	6	4P	6	4P	6	2P	20	2P	50	2P	6
	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		20		50		6	
	I _{sd} [A]	tsd [s]	C		C		C		C		C		C	
DIFFERENZIALE	li [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	AC	-	AC	-	AC						
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo						
CONTATTORE	TIPO	CLASSE												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]											
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA						FG7(O)M1	13	FG7(O)M1	13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]							3G6		3G25				
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]												
	Un [V]	P _n [kW]									8KVA			
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]												
TIPICO			07		07		07		08		08		08	

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



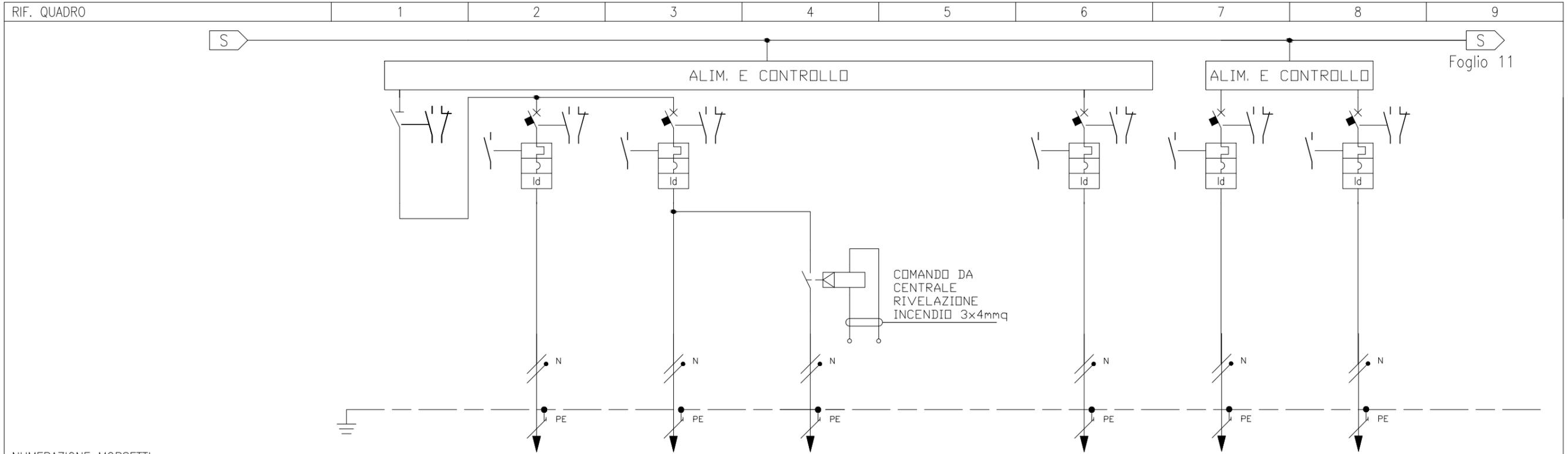
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 010

SBARRA S



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SN	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE	SNPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		Spalla Nord +0.5 Cassone di Spalla e cassone 7	Luci esodo Sempre accese S01	Luci emergenza cassone 7 e cassone di spalla S02	Luci vie di fuga cassone 7 e cassone di spalla S03				Luci esodo Sempre accese S04	Al 3-QLP8007C7B Sbarra S	Al 3-QLP8007C6B Sbarra S			
TIPO APPARECCHIO			-	-					-	-	-			
INTERRUTTORE	Icu [kA]		6	6					6	6	6			
	N. POLI	In [A]	2	40	2	6			2	6	2P	6		
	CURVA/SGANCIATORE													
	Ir [A]	tr [s]		6	6				6		6			
	I _{sd} [A]	tsd [s]		K	K				K		K			
DIFFERENZIALE	li [A]													
	Ig [A]	tg [s]												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE		-	A	-	A		-	A	-	AC		
	I _{dn} [A]	tdn [ms]		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		
TELERUTTORE	TIPO	CLASSE					20-20	AC1						
BOBINA [V]	N. POLI	In [A]					230	2	16					
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			3G2,5		3G4		3G2,5		3G2,5		3G10		
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]		0.4	22	1.74	28	0.72	22	1.74	22	3	49	
	Un [V]	P _n [kW]		230	0.075	230	0.36	230	0.15	230	0.36	230	0.7	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]										0.32	0.21	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		120	0.4	120	1.1	120	0.7	80	1.1	120	0.8	190	1,3
TIPICO			/	07		07		/	07		07		07	

EDIFICIO ELE/HVAC SPALLA NORD
3-QLP8007B - SCHEMA UNIFILARE



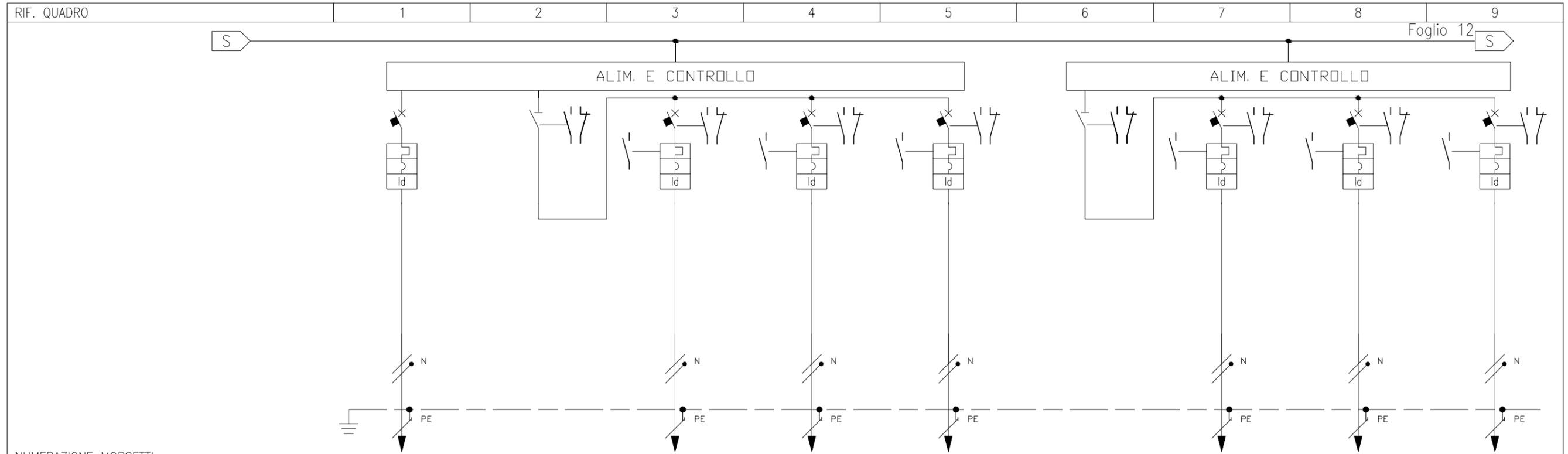
Rev. C1

Data 10/03/14

EI. MV100P-PE-MEK-3097-TH-C1

Fog. 011

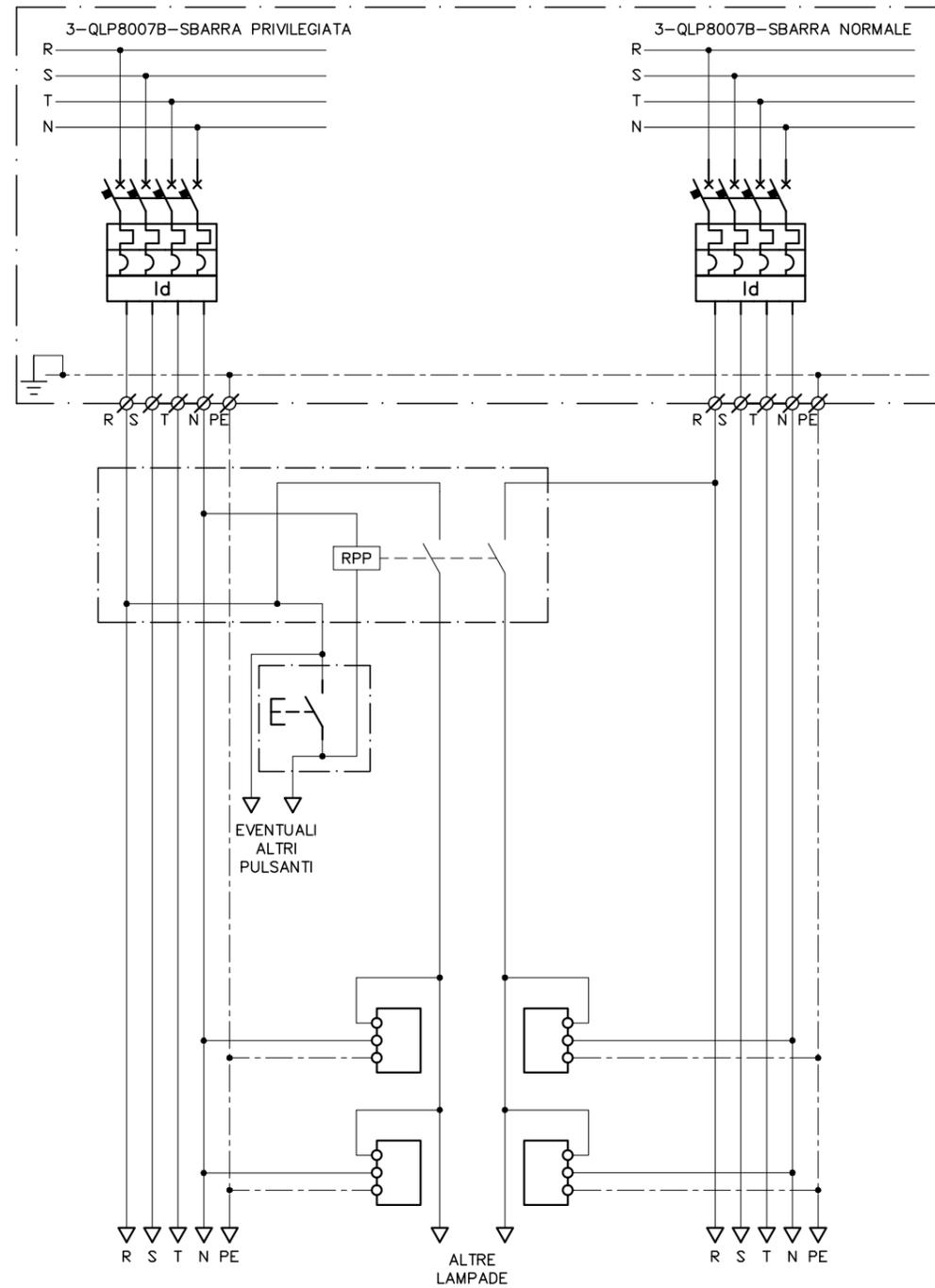
SBARRA S



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	SNPE	SN	SNPE	SNPE	SNPE	SN	SNPE	SNPE	SNPE	SN	SNPE	SNPE	SNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO	AI 3-QLP8007C5B Sbarra S	Scale Spalla Nord	Luci emergenza S05	Luci emergenza S06	Luci emergenza S07	Spalla Nord Edificio Piano +0.5	Luci esodo Sempre accese Piano + 0.5 S08	Luci emergenza Piano +0.5 S09	Luci emergenza Piano +0.5 S10						
TIPO APPARECCHIO															
INTERRUTTORE	Icu [kA]	6													
	N. POLI	In [A]	2P	6	2	40	2	6	2	6	2	40	2	6	
	CURVA/SGANCIATORE														
	Ir [A]	tr [s]	6				6		6				6		
	I _{sd} [A]	tsd [s]	K				K		K				K		
DIFFERENZIALE	li [A]														
	Ig [A]	tg [s]													
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	-	AC											
	I _{dn} [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]												
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]													
FUSIBILE	N. POLI	In [A]													
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO													
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	FTG10(O)M1	14			FTG10(O)M1	14	FTG10(O)M1	14			FTG10(O)M1	14	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		3G16				3G4		3G4				3G2.5	3G2,5	
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	3	64			1.74	28	1.16	28			0.7	22	
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0.7			230	0.36	230	0.24			230	0.14	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	0.24										230	0.3	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	260	1,1			100	1,4	100	1			100	< 1	
TIPICO			07	/			07	/				07	/		

TIPICO COLLEGAMENTO RELE' PASSO-PASSO
MONTATO IN CASSETTA DI DISTRIBUZIONE



N:B: VALIDO SOLO PER I CIRCUITI NON AVENTI I RELE
PASSO-PASSO INSTALLATI ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO

C0	05/03/14	Emissione		MB	GZ	FP
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL	CON.	APP.

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

**NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA**

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)

ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITÀ PER IL 2014 N. 147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

**INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA**

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50

WBE: MA.L1.50.PE.10

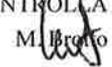
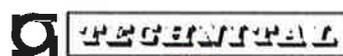
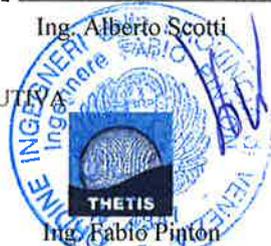
**BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI**

IMPIANTI ELETTRICI

**CAVI E CONDOTTI SBARRE
SPECIFICA TECNICA**

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MES-0134-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE- MES-0134-TH-C0.doc	DATA 05 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO  V. Ardone  M. Broto  CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE GENERALE  Ing. Alberto Scotti PROGETTAZIONE ESECUTIVA  Ing. Fabio Pinton
--	---

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

**LEGGE N.798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITÀ PER IL 2014
N. 147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)**

CONSORZIO VENEZIA NUOVA

**INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA**

- PROGETTO ESECUTIVO -

**BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI**

IMPIANTI ELETTRICI

**CAVI E CONDOTTI SBARRE
SPECIFICA TECNICA**

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

INDICE

1	SCOPO	4
2	NORME E LEGGI	5
3	DATI DI PROGETTO	6
4	CARATTERISTICHE TECNICHE	7
4.1	Cavi di potenza MT 20 kV per posa subacquea o interrata	7
4.2	Cavi di potenza MT 20 kV	8
4.3	Cavi di potenza MT 6 kV	9
4.4	Cavi di potenza BT e di controllo armati	10
4.5	Cavi di potenza BT e di controllo	14
4.6	Cavi di potenza BT e di controllo schermati	18
4.7	Cavetti unipolari per infilaggio in conduit	20
4.8	Cavi per impianto antincendio	21
4.8.1	Cavi armati	21
4.8.2	Cavi non armati	23
4.9	Cavi per rivelazione incendio e gas	25
4.9.1	Cavi schermati	25
4.9.2	Cavi schermati ed armati	27
4.10	Condotti sbarre	28
5	RIFERIMENTI CONTRATTUALI E GARANZIE	29
6	PROVE E COLLAUDI	30

  	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

1 SCOPO

Nell'ambito degli interventi per la salvaguardia di Venezia, il progetto esecutivo "impianti" per le opere da realizzare alla Bocca di Malamocco (WBS MA.L1.50) prevede la fornitura e l'installazione di sistemi che comprendono cavi e condotti sbarre.

La presente specifica illustra le prescrizioni minime da rispettare per la fornitura di cavi e condotti sbarre.

La fornitura, caratterizzata da un'elevata affidabilità di funzionamento ed adeguata resistenza all'ambiente marino, sarà completa di tutti i componenti ed accessori idonei a garantirne un corretto e sicuro funzionamento.

Le prescrizioni contenute in questa Specifica non devono in alcun modo essere interpretate come limitative per quanto attiene le caratteristiche e le tecnologie costruttive: la loro osservanza non solleva il Costruttore dalla responsabilità di fornire apparecchiature ed accessori correttamente progettati ed adatti al servizio richiesto. Le presenti prescrizioni dovranno essere integrate con i dati riportati nei vari documenti del Progetto.

La presente specifica deve essere analizzata congiuntamente ai Fogli Dati dei singoli apparecchi ed a tutta la documentazione allegata.

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

2 NORME E LEGGI

Le apparecchiature e i vari componenti dovranno essere conformi, in ordine di prevalenza, alle vigenti norme CEI-CENELEC, UNEL, UNI, IEC, ISO. In particolare, si dovrà fare riferimento a quanto indicato di seguito:

CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo.

CEI CT 20 Comitato tecnico Cavi.

CEI 17-13/2 e s.m.i. Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri elettrici per bassa tensione) – Parte 2: Prescrizioni particolari per i condotti sbarre.

I materiali elettrici impiegati, appartenenti alle categorie ammesse al regime del Marchio, dovranno essere muniti del marchio IMQ o equivalente europeo. I componenti che rientrano nell'ambito di applicazione delle Direttive Europee dovranno essere dotati di apposita marcatura CE.

 TECHNIPAL 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

3 DATI DI PROGETTO

I livelli di tensione nominale presenti sugli impianti sono i seguenti:

Media tensione	20 kV
	6 kV
Bassa tensione	400/230 V

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

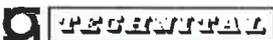
4 CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1 Cavi di potenza MT 20 kV per posa subacquea o interrata

- designazione CEI-UNEL 35011: RG7H1E
- tensione nominale: 12/20 kV
- norme CEI: 20-13, 20-35
- conduttore: corda compatta di rame stagnato (classe 2) con un numero minimo di fili pari a 34
- semiconduttore interno: semiconduttivo estruso, spessore nominale 0,5 mm
- isolamento: a base di gomma etilenpropilenica HEPR ad alto modulo G7, spessore medio minimo 5,5 mm
- semiconduttore esterno: semiconduttivo estruso pelabile a freddo, spessore nominale 0,5 mm
- barriera longitudinale: nastro semiconduttivo water blocking
- schermo elettrico: nastri di rame stagnato, sezione complessiva minima 6 mm²
- barriera longitudinale: nastro water blocking
- guaina esterna finale: mescola estrusa di PE (rossa)

Codice	Formazione
A001	1 x 240 mm ²
A002	1x300 mm ²

I cavi per posa subacquea o interrata dovranno, nel collegamento tra le cabine, garantire il collegamento dell'impianto disperdente per gestire il doppio guasto a terra tra le cabine. Tale funzionalità potrà essere effettuata con le calze, se di sezione sufficiente, da eventuali cavi di acciaio utilizzati per la posa dei cavi o con un conduttore di protezione dedicato da includere nella fornitura ed installazione delle terne di cavi.

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.2 Cavi di potenza MT 20 kV

- designazione CEI-UNEL 35011: RG7H1(O) M1
- norme CEI: 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37
- conduttore: corda di rame stagnato
- tensione nominale: 12/20 kV
- isolamento: a base di gomma EPR ad alto modulo G7
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1

Codice	Formazione
A101	1 x 240 mm ²
A102	1 x 120 mm ²
A111	3 x 95 mm ²
A112	1x300 mm ²

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.3 Cavi di potenza MT 6 kV

- designazione CEI-UNEL 35011: RG7H1(O)M1
- norme CEI: 20-13, 20-22 III, 20-35, 20-37, 20-38
- conduttore: corda di rame stagnato
- tensione nominale: 6/10 kV
- isolamento: a base di gomma EPR ad alto modulo G7
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1

Codice	Formazione
A201	1 x 120 mm ²
A202	1 x 185 mm ²
A203	1 x 240 mm ²
A211	3 x 70 mm ²
A212	3 x 95 mm ²

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.4 Cavi di potenza BT e di controllo armati

- designazione CEI-UNEL 35011: FG7(O)AM1
- norme CEI: 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38
- conduttore: a fili flessibili (F) di rame ricotto stagnato
- tensione nominale: 0,6/1 kV
- isolamento: a base di gomma EPR ad alto modulo G7
- bassissima emissione di fumi e gas tossici
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- armatura: treccia metallica
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1

Codice	Formazione
E001	3G2,5 mm ²
E002	3G4 mm ²
E003	3G6 mm ²
E004	1x25 mm ²
E005	1x35 mm ²
E006	1x50 mm ²
E007	1x70 mm ²
E008	1x95 mm ²
E009	1x120 mm ²
E010	3G1,5 mm ²
E011	4G2,5 mm ²
E012	4G4 mm ²

E013	4G6 mm ²
E014	4G16 mm ²
E015	4G25 mm ²
E016	3G10 mm ²
E017	4G10 mm ²
E018	5G4 mm ²
E019	5G6 mm ²
E020	3G25 mm ²
E021	5G2,5 mm ²
E022	5G6 mm ²
E023	5G10 mm ²
E024	5G16 mm ²
E025	5G25 mm ²
E026	4x50+1G25 mm ²
E027	3G25 mm ²
E028	5G25 mm ²
E029	5G1,5 mm ²
E030	5x1,5 mm ²
E031	7x1,5 mm ²
E032	12x1,5 mm ²
E033	1x1,5 mm ²
E034	3x25 mm ²
E035	3x35 mm ²

Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 12
Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

E036	3x50 mm ²
E037	3x70 mm ²
E038	3x95 mm ²
E039	5G10 mm ²
E040	3G16mm ²
E041	7x2,5 mm ²
E042	12x2,5 mm ²
E045	2x1,5 mm ²
E046	3x1,5 mm ²
E047	3x35+1G25 mm ²
E048	3x50+1G25 mm ²
E049	3x70+1G35 mm ²
E050	3x95+1G50 mm ²
E051	1G70 mm ²
E052	3x25+1x16+1G16 mm ²
E053	3x35+1x25+1G25 mm ²
E054	3x50+1x25+1G25 mm ²
E055	3x70+1x35+1G35 mm ²
E056	3x95+1x50+1G50 mm ²
E057	3x25+1G16 mm ²
E058	4G35 mm ²
E059	4G50 mm ²
E060	4G70 mm ²

 REGISTRATA 	Rev.	Data:	El. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

E061	1x150 mm ²
E062	1G95 mm ²
E063	2x1,5 mm ²
E064	12x2,5 mm ²
E065	4x25+1G16 mm ²
E066	1G16 mm ²
E067	1G25 mm ²
E068	1G35 mm ²
E069	1G50 mm ²
E070	1G120 mm ²
E071	1G150 mm ²
E072	1G185 mm ²
E073	1G240 mm ²
E074	1G300 mm ²
E075	1G500 mm ²

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 14
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.5 Cavi di potenza BT e di controllo

- designazione CEI-UNEL 35011: FG7(O)M1
- norme CEI: 20-22 III, 20-35, 20-37, 20-38
- conduttore: a fili flessibili (F) di rame ricotto stagnato
- grado di isolamento: 0,6/1 kV
- isolamento: a base di gomma EPR ad alto modulo G7
- bassissima emissione di fumi e gas tossici
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1

Codice	Formazione
E101	3G2,5 mm ²
E102	3G4 mm ²
E103	3G6 mm ²
E104	3G10 mm ²
E105	3G16 mm ²
E106	3G25 mm ²
E110	3G1,5 mm ²
E111	4G2,5 mm ²
E112	4G4 mm ²
E113	4G6 mm ²
E114	4G16 mm ²
E116	3x35+1G25 mm ²
E117	3x50+1G25 mm ²

E118	3x70+1G35 mm ²
E119	3x95+1G50 mm ²
E120	3x120+1G70 mm ²
E121	5G2,5 mm ²
E122	5G6 mm ²
E123	5G10 mm ²
E124	5G16 mm ²
E125	5G25 mm ²
E126	4x50+1G25 mm ²
E127	5G4 mm ²
E128	3x35+1x25+1G25 mm ²
E129	5G1,5 mm ²
E130	5x1,5 mm ²
E131	7x1,5 mm ²
E132	12x1,5 mm ²
E133	3x25+1x16+1G16 mm ²
E135	3x50+1x25+1G25 mm ²
E136	3x70+1x35+1G35 mm ²
E137	3x95+1x50+1G50 mm ²
E141	7x2,5 mm ²
E142	12x2,5 mm ²
E145	2x1,5 mm ²
E146	3x1,5 mm ²

E147	1G70 mm ²
E148	1G240 mm ²
E149	1G120 mm ²
E150	1x1,5 mm ²
E151	1x95 mm ²
E152	1x150 mm ²
E153	1x240 mm ²
E154	1x300 mm ²
E155	1x400 mm ²
E157	1x185 mm ²
E158	2x185 mm ²
E159	2x300 mm ²
E160	2x150 mm ²
E161	1G6 mm ²
E162	1G16 mm ²
E163	1G25 mm ²
E164	1G50 mm ²
E165	1G70 mm ²
E166	1G95 mm ²
E167	1G120 mm ²
E168	1G150 mm ²
E169	4G10 mm ²
E170	1G400 mm ²

E171	3G10 mm ²
E172	1x185 mm ²
E173	1x500 mm ²
E174	1x630 mm ²
E175	1G240 mm ²
E176	1G300 mm ²
E177	1G185 mm ²
E178	1G400 mm ²
E179	4G25 mm ²
E180	1G630 mm ²
E181	1G500 mm ²
E183	1x120 mm ²
E184	1x70 mm ²
E185	3G35 mm ²
E189	3G50 mm ²

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 18
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.6 Cavi di potenza BT e di controllo schermati

- designazione CEI-UNEL 35011: FG7(O)H2M1
- norme CEI: 20-22 III, 20-35, 20-37, 20-38.
- conduttore: a fili flessibili (F) di rame ricotto stagnato
- tensione nominale: 0,6/1 kV
- isolamento: a base di gomma EPR ad alto modulo G7
- bassissima emissione di fumi e gas tossici
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- schermatura: globale, a treccia di fili di rame stagnato, di dimensioni secondo standard del costruttore e avente resistenza massima di 5 Ω /km
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1

Codice	Formazione
E201	3G2,5 mm ²
E202	3G4 mm ²
E203	3G6 mm ²
E211	4G2,5 mm ²
E212	4G4 mm ²
E213	4G6 mm ²
E214	4G16 mm ²
E215	4G25 mm ²
E216	3 x 35 + 1G25 mm ²
E217	3 x 50 + 1G25 mm ²
E218	3 x 70 + 1G35 mm ²

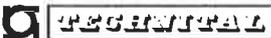
E219	3 x 95 + 1G50 mm ²
E220	3 x 120 + 1G70 mm ²
E221	5G2,5 mm ²
E222	5G6 mm ²
E223	5G10 mm ²
E224	5G16 mm ²
E225	5G25 mm ²
E226	4x50+1G25 mm ²
E227	4G10 mm ²
E228	5x2,5 mm ²
E230	5x1,5 mm ²
E231	7 x 1,5 mm ²
E232	12 x 1,5 mm ²
E241	7x2,5 mm ²
E242	12x2,5 mm ²

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 20
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.7 Cavetti unipolari per infilaggio in conduit

- designazione CEI 20-27: N07G9-K
- norme CEI: 20-22 II, 20-37, 20-38
- conduttore: a fili flessibili in rame rosso stagnato
- tensione nominale: 450/750V
- isolamento: a base di gomma G9
- bassissima emissione di fumi e gas tossici
- colori:
 - Conduttore di Fase: Nero
 - Conduttore di Neutro: Blu
 - Conduttore di Protezione (PE): Giallo / Verde

Codice	Formazione
E401	1 x 1,5 mm ²
E402	1 x 2,5 mm ²
E403	1 x 4 mm ²
E404	1 x 6 mm ²
E405	1x10 mm ²
E406	1x16 mm ²
E407	1x25 mm ²
E408	1x35 mm ²
E409	1x50 mm ²
E410	1x70 mm ²
E411	1x95 mm ²

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 21
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.8 Cavi per impianto antincendio

4.8.1 Cavi armati

- designazione CEI-UNEL 35011: FG10(O)AM1
- norme CEI: 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38, 20-45
- conduttore: a fili flessibili (F) in rame ricotto stagnato
- tensione nominale: 0,6/1 kV
- isolamento: fili a base di gomma EPR ad alto modulo G10
- bassissima emissione di fumi e gas tossici
- riempitivo: estruso di materiale non igroscopico
- guaina esterna: termoplastica speciale di qualità M1
- armatura: in treccia metallica

Codice	Formazione
F001	4G2,5 mm ²
F002	4G6 mm ²
F003	3G4 mm ²
F004	3G1,5 mm ²
F005	3G10 mm ²
F006	5G1,5 mm ²
F007	5G2,5 mm ²
F008	5G4 mm ²
F011	3x70 + 1G35 mm ²
F020	3G2,5 mm ²

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 22
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

F021	3G6 mm ²
F022	3G16 mm ²
F023	3G25 mm ²
F024	3x50+1x25+1G25 mm ²
F025	3x70+1x35+1G35 mm ²
F026	3x95+1x50+1G50 mm ²
F027	3x120+1x70+1G70mm ²
F028	3x150+1x95+1G95 mm ²
F029	1x120
F030	1x70
F031	1G70
F032	1x150
F033	1x95
F034	1G95
F035	1x300
F036	1G150
F037	3x35+1x25+1G25 mm ²
F038	3x50+1G25 mm ²
F039	3x35+1G16 mm ²
F040	3x25+1x25+1G16 mm ²
F041	4G10 mm ²
F042	10G1,5 mm ²
F043	12G1,5 mm ²

 TECNOFERR 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 23
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.8.2 Cavi non armati

- Designazione CEI-UNEL 35011: FTG10(O)M1
- Norme CEI: 20-45, 20-35, 20-22 III, 20-36, 20-37, 20-38
- Conduttore a fili flessibili (F) in rame ricotto stagnato
- Tensione nominale 0,6/1 kV
- Isolamento fili a base di gomma EPR ad alto modulo G10
- Bassissima emissione di fumi e gas tossici
- Riempitivo estruso di materiale non igroscopico
- Guaina esterna termoplastica speciale di qualità M1



Codice	Formazione
F301	3G1,5 mm ²
F302	3G2,5 mm ²
F303	3G4 mm ²
F304	3G6 mm ²
F305	3G10 mm ²
F306	3G16 mm ²
F307	3G25 mm ²
F308	5G1,5 mm ²
F309	5G2,5 mm ²
F310	5G4 mm ²
F311	4G1,5 mm ²
F312	4G2,5 mm ²
F313	3x35+1G25 mm ²
F314	1x300 mm ²
F315	1G150 mm ²
F316	1x150 mm ²
F317	3x50+1x25+1G25 mm ²
F318	3x95+1x50+1G50 mm ²
F319	1x120 mm ²
F320	1G70 mm ²
F321	3G35 mm ²
F322	3x70+1x35+1G35 mm ²
F323	1x70 mm ²

Codice	Formazione
F324	1x95 mm ²
F325	1G95 mm ²
F326	1G300 mm ²
F327	3G50 mm ²
F330	5G6 mm ²
F331	5G10 mm ²

4.9 Cavi per rivelazione incendio e gas

4.9.1 Cavi schermati

- designazione CEI-UNEL 35011: FG10OH2M1
- norme CEI: 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38, 20-45
- tensione nominale: 0,6/1 kV
- conduttore: a fili flessibili in rame ricotto stagnato e twistati
- protezione dei conduttori con barriera antifuoco
- isolamento: a base di mescola di qualità G10
- riempitivo o guaina: estrusi di materiale non igroscopico
- schermatura: globale a treccia di fili di rame stagnato, di dimensioni secondo standard del costruttore e avente resistenza massima di 5 Ω/km
- guaina esterna: termoplastica di tipo M1

Codice	Formazione
F101	2 x 1,5 mm ²
F102	3 x 1,5 mm ²
F103	4 x 1,5 mm ²

	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 26
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

Codice	Formazione
F111	2 x 0,75 mm ² Bus: twistato e schermato
F121	6 x 3 x 1,5 mm ² + schermatura per singola terna
F131	2 x 2,5 mm ² : twistato e schermato

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 27
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.9.2 Cavi schermati ed armati

- designazione CEI-UNEL 35011: FG10OH2AM1
- norme CEI: 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38, 20-45
- tensione nominale: 0,6/1 kV
- conduttore: a fili flessibili in rame ricotto stagnato e twistati
- protezione dei conduttori con barriera antifuoco
- isolamento: a base di mescola di qualità G10
- riempitivo o guaina: estrusi di materiale non igroscopico
- schermatura: globale a treccia di fili di rame stagnato, di dimensioni secondo standard del costruttore e avente resistenza massima di 5 Ω /km
- guaina esterna; termoplastica di tipo M1
- armature: in treccia metallica

Codice	Formazione
F231	6 x 3 x 1,5 mm ² : twistato, schermato ed armato

 CONSORZIO VENEZIA NUOVA 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 28
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

4.10 Condotti sbarre

I condotti sbarre saranno del tipo compatto, autoportanti, con conduttori in rame stagnato a fasi non segregate e involucro in acciaio inox AISI 316 L. Inoltre devono essere conformi alle norme CEI 17-13 e riportare la marcatura CE. Le principali caratteristiche che devono avere sono elencate di seguito:

- corrente nominale di impiego nelle condizioni ambientali di progetto: 5000 A;
- tensione nominale di isolamento: 690 V;
- tensione di impiego: 400 V a frequenza 50 Hz;
- tenuta al cortocircuito di valore efficace minimo: 100 kA;
- grado di protezione: IP54;
- sistemi a tre fasi, nei quali il conduttore di protezione è realizzato dalla struttura laterale che assicura la continuità elettrica di tutte le giunzioni;
- conduttori in rame elettrolitico stagnato, singolarmente isolati e posti ognuno all'interno di una guaina isolante autoestingente;
- i condotti sbarre dovranno essere dotati di tutti gli accessori adatti al montaggio, come i giunti di dilatazione e gli elementi ad angolo. In particolare per la giunzione dei due QGB sarà necessario l'utilizzo di passa muro antifiamma.

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 29
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

5 RIFERIMENTI CONTRATTUALI E GARANZIE

Oltre quanto prescritto e richiesto dalla presente specifica tecnica la fornitura dovrà essere in grado di operare alle condizioni previste nel documento MV100P-PE-MZR-0002 “Dati base della progettazione” e rispettare tutte le richieste e prescrizioni riportate nel documento MV100P-PE-MZS-0005 “Condizioni generali di fornitura” che forma parte integrante di questa specifica.

 	Rev.	Data:	EI. MV100P-PE-MES-0134	Pag. n. 30
	Rev. C0	Data: 05/03/14	CAVI E CONDOTTI SBARRE SPECIFICA TECNICA	

6 PROVE E COLLAUDI

Ogni tipologia di cavo dovrà essere sottoposta alle prove di accettazione e collaudo presso la fabbrica del costruttore previste dalle relative norme CEI/IEC, alla presenza della Direzione Lavori o di un suo rappresentante. A tale scopo dovrà essere predisposto il Piano di Controllo Qualità (P.C.Q.) con i protocolli di prova. Alla fine dovrà essere consegnato un dossier finale comprendente i P.C.Q. evasi e tutta la documentazione relativa.

Dovrà essere documentato il superamento di tutte le prove di tipo prescritte dalla Norma CEI di riferimento su un prototipo simile all'oggetto della fornitura.

A montaggio ultimato in sito dovranno essere effettuate tutte le prove che sono necessarie per verificare la corretta installazione. In particolare, si dovrà effettuare:

- controllo della continuità elettrica;
- misura della resistenza di isolamento;
- prova di tensione dopo posa (solo per i cavi MT).

C0	05/03/14	Emissione		MB	GZ	FP
REVISIONE	DESCRIZIONE			EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)

ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITÀ PER IL 2014 N. 147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B02000050AC1 (LAVORI)

PROGETTO ESECUTIVO

(estratto ed aggiornamento del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 21.04.2010 con voto n. 66)

WBS: MA.L1.50

WBE: MA.L1.50.PE.10

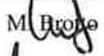
BOCCA DI MALAMOCCO IMPIANTI

IMPIANTI ELETTRICI

VIE CAVI SPECIFICA TECNICA

ELABORATO M. Busetto	CONTROLLATO G. Zarotti	APPROVATO F. Pinton
N. ELABORATO MV100P-PE-MES-0135-TH-C0	CODICE FILE MV100P-PE- MES-0135-TH-C0.doc	DATA 05 Marzo 2014

CONSORZIO "VENEZIA NUOVA"

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO  V. Ardone	CONTROLLATO  M. Busetto	PROGETTAZIONE GENERALE  Ing. Alberto Scotti
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi	PROGETTAZIONE ESECUTIVA  Ing. Fabio Pinton	

 GENERALI 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 2
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE**

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N.798 DEL 29-11-1984

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)

**ATTO ATTUATIVO A VALERE SULLA LEGGE DI STABILITÀ PER IL 2014
N. 147 DEL 27/12/2013 (LAVORI)**

CONSORZIO VENEZIA NUOVA

**INTERVENTI ALLE BOCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA**

- PROGETTO ESECUTIVO -

**BOCCA DI MALAMOCCO
IMPIANTI**

IMPIANTI ELETTRICI

**VIE CAVI
SPECIFICA TECNICA**

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 3
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

INDICE

1	SCOPO	5
2	Norme e Leggi	6
3	DATI DI PROGETTO	7
4	CARATTERISTICHE TECNICHE	8
4.1	Tubazioni portacavi	8
4.1.1	Tubazioni metalliche rigide e relativa raccorderia	8
4.1.2	Cassette metalliche	8
4.1.3	Tubazioni rigide per banche tubi interrati	8
4.2	Passerelle porta cavi	9
4.2.1	Generalità	9
4.2.2	Passerelle metalliche con fondo a traversini	9
4.2.3	Passerelle metalliche completamente chiuse	10
4.2.4	Passerelle asolate	10
4.2.5	Coperchi per passerelle	11
4.2.6	Separatori per passerelle	11
4.2.7	Sostegni	12
4.2.8	Bulloneria ed accessori	12
4.3	Pulsantiere di Comando Locali (PBS)	12
4.4	Sbarramenti antifiamma	13
4.4.1	Conglomerato incombustibile	13
4.4.2	Mastice incombustibile	13
4.4.3	Lana di roccia	13
4.4.4	Pannelli incombustibili	14
4.4.5	Lastre incombustibili	14
5	MONTAGGIO APPARECCHIATURE E MATERIALI	15
5.1	Generalità	15
5.2	Tubazioni portacavi	15
5.2.1	Tubazioni metalliche rigide	15
5.3	Passerelle portacavi	18
5.4	Cassette per apparecchiature	19
5.4.1	Cassette metalliche	19
5.4.2	Cassette sporgenti per impianto luce e F.M.	19
5.5	Marcature	20
5.5.1	Marcatura vie cavi	20
5.5.2	Marcatura cavi	20
5.5.3	Marcatura terminazioni	20
5.5.4	Marcatura giunzioni e derivazioni	21
5.6	Posa dei cavi	21
5.6.1	Generalità	21
5.6.2	Posa su passerelle	23

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 4
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.6.3	Posa dei cavetti (cavi unipolari senza guaina)	24
5.7	Connessioni terminali	24
5.7.1	Generalità	24
5.7.2	Connessione dei cavi di potenza a media tensione	25
5.7.3	Connessioni dei cavi di potenza a bassa tensione ad isolamento organico	25
5.7.4	Connessioni dei cavi di controllo e schermati per segnali di misura ad isolamento organico	26
5.7.5	Connessione dei cavetti (cavi unipolari)	26
5.8	Giunzioni e derivazioni	27
5.9	Sbarramenti antifiamma su passerelle	28
5.9.1	Sbarramenti di solette e ingressi quadri	28
5.9.2	Sbarramenti su passerelle	28
5.9.3	Sbarramento attraversamento pareti	29
5.10	Sigillature antifiamma tubazioni portacavi	29
5.10.1	Sigillature con conglomerato incombustibile	29
5.10.2	Sigillature con lana di roccia e mastice incombustibile	29
5.11	Sbarramenti su passerelle chiuse	30
5.11.1	Sbarramenti con conglomerato incombustibile	30
5.11.2	Sbarramenti con lana di roccia e mastice incombustibile	30
5.12	Lavori vari	30
5.12.1	Sistemi di passaggio attraverso i muri tipo MCT (Multi Cable Transit).	30
5.12.2	Sigillature a tenuta d'acqua	31
5.12.3	Protezione cavi interrati	31
5.12.4	Tracce, fori e demolizioni	32
6	PROVE E COLLAUDI	33
7	RIFERIMENTI CONTRATTUALI E GARANZIE	35

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 5
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

1 SCOPO

Nell'ambito degli interventi per la salvaguardia di Venezia, il progetto esecutivo "impianti elettrici" per le opere da realizzare prevede la fornitura e l'installazione di vie cavi.

La presente Specifica indica le prescrizioni di carattere generale relative alle caratteristiche dei materiali, montaggio, controlli e prove delle vie cavi per gli impianti elettrici in media e bassa tensione nell'impianto elettrico nell'ambito degli interventi alle Bocche di Malamocco e Chioggia per la regolazione dei flussi di marea per la salvaguardia di Venezia.

Le prescrizioni contenute in questa Specifica non devono in alcun modo essere interpretate come limitative per quanto attiene alla qualità della progettazione ed alle caratteristiche e tecnologie costruttive. La loro osservanza non solleva il fornitore dalla responsabilità di fornire apparecchiature ed accessori correttamente progettati ed adatti al servizio richiesto. Le presenti prescrizioni devono essere integrate con i dati riportati nei vari documenti del Progetto.

La presente specifica deve essere analizzata congiuntamente ai Fogli Dati dei singoli apparecchi ed a tutta la documentazione allegata.

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 6
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

2 NORME E LEGGI

Le apparecchiature e i vari componenti devono essere conformi, in ordine di prevalenza, alle vigenti norme CEI-CENELEC, UNEL, UNI, IEC, ISO. In particolare, si deve fare riferimento a quanto indicato di seguito:

- CEI EN 61936-1:2011-03 (CEI 99-2) Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a Parte 1: Prescrizioni comuni
- CEI EN 50522:2011-03 (CEI 99-3) Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.
- CEI 11-17 Linee in cavo
- CEI CT 64 Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione
- CEI CT 20 Cavi per energia
- CEI CT 23 Apparecchiatura a bassa tensione
- CEI 31-70 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature – Prescrizioni generali

Le singole apparecchiature e materiali elettrici componenti devono soddisfare le corrispondenti norme CEI. Le apparecchiature e i materiali elettrici impiegati, appartenenti alle categorie ammesse al regime del Marchio, devono essere muniti del marchio IMQ o altra certificazione di qualità equivalente. I componenti che rientrano nell'ambito di applicazione delle Direttive Europee devono essere dotati di apposita marcatura CE.

  	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 7
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

3 DATI DI PROGETTO

I livelli di tensione nominale presenti sugli impianti sono i seguenti:

Media tensione	20 kV
	6 kV
Bassa tensione	400/230 V
Corrente continua	24 V

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 8
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1 Tubazioni portacavi

4.1.1 Tubazioni metalliche rigide e relativa raccorderia

Le tubazioni, complete della relativa raccorderia, devono essere del tipo ad attacco rapido, avere grado di protezione non inferiore a IP 67 e devono essere di acciaio inox AISI 316L.

I tubi devono essere conformi alle Norme CEI-EN 61386 e alle norme da queste richiamate.

Il sistema di connessione deve essere del tipo ad innesto rapido con aggancio a sfere e deve garantire la continuità elettrica e il grado di protezione IP 67.

I raccordi ispezionabili (condulet) devono essere in lega di alluminio adatta per ambiente marino, e avere coperchio e viti in acciaio inossidabile.

4.1.2 Cassette metalliche

Le cassette devono essere in acciaio inox AISI 316L di spessore nominale non inferiore a 15/10. Le cassette, coperchio compreso, devono essere di costruzione robusta atta a resistere a energie d'urto non inferiori a 7 joule, secondo CEI 31-70. Il coperchio deve essere completo di guarnizioni in gomma siliconica; le tenute devono realizzare un grado di protezione non inferiore a IP 66.

4.1.3 Tubazioni rigide per banchi tubi interrati

Le tubazioni rigide interrate in conglomerato cementizio (banchi tubi) devono essere in PVC con diametro minimo di 160 mm.

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 9
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Le tubazioni devono essere realizzate da tubi internamente lisci, muniti di innesto a bicchiere o provvisti di anelli per giunzioni di testa, in modo che la superficie appaia liscia e senza asperità che possano creare impedimento all'avanzamento del cavo.

Ogni cambio di direzione della tratta realizzata con tubazione rigida dovrà essere munita di pozzetto di servizio.

L'ingresso della tubazione rigida nella parete del pozzetto non si dovrà presentare con angolazione dell'asse del tubo maggiore di 30° rispetto all'asse del pozzetto ortogonale alla parete d'ingresso.

4.2 Passerelle porta cavi

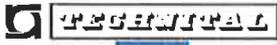
4.2.1 Generalità

Le passerelle devono essere conformi alle norme EN 61537 (CEI 23-76) "Sistemi di passerelle porta cavi a fondo continuo e a traversini".

Il costruttore deve dichiarare la continuità elettrica della passerella, una volta montata secondo le istruzioni del costruttore stesso. L'installatore dovrà dichiarare di averla installata secondo le istruzioni del costruttore.

4.2.2 Passerelle metalliche con fondo a traversini

Le passerelle devono essere costruite con elementi componibili in lamiera di acciaio inossidabile AISI 316L, di spessore nominale non inferiore a 15/10, tali che la loro messa in opera non richieda operazioni di saldatura, ma solo tagli e forature. La giunzione delle singole tratte di passerella deve avvenire tramite imbullonatura, in modo da assicurare la continuità elettrica. La parte superiore della sponda non deve presentare spigoli taglienti; deve quindi essere opportunamente sagomata.

 	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 10
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Le passerelle metalliche con fondo a traversini dovranno essere o del tipo imbulonato o del tipo saldato e decontaminato; saranno utilizzate per la distribuzione lungo tutto l'impianto dei cavi di potenza e controllo elettrico (passerelle tipo P), per i cavi di media tensione MT (passerelle tipo M), per i cavi di segnale all'interno dei cassoni (passerelle tipo S) e per le fibre ottiche (passerelle tipo F).

4.2.3 Passerelle metalliche completamente chiuse

Le passerelle chiuse devono avere le stesse caratteristiche prescritte per quelle a fondo a traversini.

Sul fondo delle passerelle, ogni 3-4 m, deve essere previsto un foro di circa 20 mm di diametro, avente funzione di drenaggio.

Le passerelle devono essere dotate di coperchi che devono essere assicurati alle stesse con anelli, catenelle, cerniere o simili, in acciaio inossidabile, che impediscano la caduta degli stessi a passerella aperta.

I coperchi devono aderire ed essere ancorati ad entrambi i lati della passerella per almeno 20 mm, in modo da assicurare un buon contatto tra le parti lungo tutta la superficie di appoggio.

Le passerelle completamente chiuse saranno utilizzate per la distribuzione negli edifici del centro servizi dei cavi seriali, di telecomunicazione, di rivelazione incendi, antintrusione e TVCC (passerelle tipo S ed X) e negli edifici di spalla per il tipo X.

4.2.4 Passerelle asolate

Le passerelle asolate devono avere le stesse caratteristiche prescritte per quelle a fondo a traversini.

Le passerelle devono essere del tipo a vassoio con fondo asolato, con sponde di contenimento e di rinforzo. Esse devono avere le stesse caratteristiche prescritte

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 11
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

per quelle a fondo a traversini. La giunzione delle singole tratte di passerella deve avvenire tramite imbullonatura, in modo da assicurare la continuità elettrica.

Le passerelle asolate saranno utilizzate per la distribuzione lungo le gallerie dei cassoni dei cavi seriali, di telecomunicazione, di rivelazione incendi, antintrusione e TVCC, dei cavi di strumentazione analogica e digitale, nonché delle fibre ottiche (passerelle tipo X per tutte le zone di installazione, passerelle tipo S ed F per la sola installazione negli edifici spalla e nei tunnel).

Le passerelle di tipo A e D saranno di tipo asolato.

4.2.5 Coperchi per passerelle

I coperchi e le protezioni devono avere le stesse caratteristiche prescritte per le passerelle. I coperchi devono avere doppio spiovente e devono essere fissati alle passerelle a mezzo di viti od altri dispositivi che consentano comunque una buona ventilazione dei cavi.

I coperchi andranno utilizzati nei seguenti casi:

- 1) passerelle a traversini e asolate:
 - a) all'esterno: tutte le tratte;
 - b) all'interno: tratte verticali e tratte che transitano sotto i grigliati.
- 2) passerelle completamente chiuse: tutte le tratte.

4.2.6 Separatori per passerelle

Per la segregazione di cavi di classe diversa, ove consentito, possono essere usati separatori in lamiera d'acciaio. I separatori devono avere le stesse caratteristiche prescritte per le passerelle e devono essere provvisti di forature o asolature idonee

 TECNIPAL 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 12
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

a consentirne il montaggio sul fondo delle passerelle ma non devono presentare aperture sulla parete di separazione dei cavi.

4.2.7 Sostegni

I sostegni devono essere, per quanto possibile, di tipo prefabbricato e costruiti in acciaio AISI 316L. Ove non sia possibile l'impiego di sostegni di tipo prefabbricato, questi possono essere costruiti in sito.

4.2.8 Bulloneria ed accessori

La bulloneria normale deve essere in acciaio inossidabile.

4.3 Pulsantiere di Comando Locali (PBS)

Le pulsantiere di comando locali sono cassette equipaggiate con pulsanti, predisposizioni di comando e segnalatori luminosi.

Le cassette devono essere in acciaio inox AISI 316L di spessore nominale non inferiore a 15/10. Le cassette, coperchio compreso, devono essere di costruzione robusta atta a resistere a energie d'urto non inferiori a 7 joule, secondo CEI 31-70. Il coperchio deve essere completo di guarnizioni in gomma siliconica; le tenute devono realizzare un grado di protezione non inferiore a IP55.

Sul coperchio devono essere montati componenti vari, quali pulsanti luminosi, deviatori, segnalatori luminosi, cablati a morsettiera, e targhette di MARCIA-ARRESTO / LOCALE-0-DISTANZA ecc., secondo quanto richiesto negli elaborati di progetto.

Il selettore LOCALE-0-DISTANZA deve avere il blocco di posizione lucchettabile, per interdire ogni azione di comando a distanza

Sul coperchio devono essere montate inoltre due targhette in plastica trasparente, incise sul retro, caratteri bianchi su fondo nero, di altezza non inferiore a 4 mm, ri-

 TECNOFERRA 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 13
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

portanti una la sigla della stazione di comando, l'altra la denominazione e la sigla della macchina a cui la stazione di comando si riferisce; le targhette devono essere fissate con viti.

Le pulsantiere per gli impianti in zona classificata (gallerie dei cassoni di soglia) devono essere in accordo alle prescrizioni relative all'installazione in zona ATEX 2.

4.4 Sbarramenti antifiamma

4.4.1 Conglomerato incombustibile

Il conglomerato incombustibile è costituito da una composizione a base di lana di roccia, cemento ed additivi vari, alla quale, al momento della posa in opera vanno aggiunti acqua ed eventuali collanti, secondo le prescrizioni del fabbricante. L'impasto così ottenuto deve essere facilmente applicabile a spatola; esso deve risultare facilmente demolibile con utensili a mano (tipo spatola o cacciavite) in modo che sia agevole l'eventuale aggiunta o rimozione di cavi.

4.4.2 Mastice incombustibile

Il mastice incombustibile deve essere a base di lana di roccia, leganti e additivi vari; deve presentarsi allo stato pastoso in modo da poter essere facilmente applicato tanto a spruzzo che a pennello o a spatola; in opera essiccato, deve presentarsi come un rivestimento compatto, plastico e non igroscopico.

4.4.3 Lana di roccia

La lana di roccia per suggellature deve avere temperatura di rammollimento non inferiore a 800 °C; essa deve essere del tipo "materassino", affinché ne sia facilitata la messa in opera ed il costipamento ove richiesto.

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 14
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

4.4.4 Pannelli incombustibili

I pannelli devono essere rigidi, in lana di roccia pressata con idonei leganti, e devono avere massa volumica non inferiore a 150 kg/m^3 e spessore non inferiore a 5 cm.

4.4.5 Lastre incombustibili

Le lastre devono essere in impasto di cemento e idonee fibre minerali, ad esclusione delle fibre di vetro, e devono avere uno spessore non inferiore a 3 mm.

 GENERALI 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 15
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5 MONTAGGIO APPARECCHIATURE E MATERIALI

5.1 Generalità

Il montaggio delle apparecchiature deve essere eseguito secondo quanto prescritto nel presente capitolo nonché secondo i disegni e le istruzioni fornite o impartite dai costruttori delle apparecchiature.

Nelle gallerie dei cassoni di soglia e dove si utilizzano cavi armati, gli impianti sono realizzati con metodo “Open Conduit”, il quale prevede la posa di cavi armati su passerella o in tratti di tubo rettilineo al solo scopo di supporto meccanico.

5.2 Tubazioni portacavi

5.2.1 Tubazioni metalliche rigide

a) percorsi

Le tubazioni devono avere i percorsi più brevi possibili. Non sono ammesse giunzioni su tratte con lunghezza inferiore a quella della pezzatura commerciale.

Le tubazioni devono essere messe in opera parallelamente agli spigoli dei locali e delle strutture principali. Tale prescrizione può non essere rispettata per le tubazioni incassate nei pavimenti e nei soffitti.

Le tubazioni devono essere distanziate di almeno 20 cm da superfici calde (considerando tali anche i rivestimenti protettivi dei tubi, condotti, ecc., caldi) tenendo conto anche delle dilatazioni che si possono verificare durante il normale funzionamento dell'impianto, e di almeno 3 cm dalla superficie di altri tubi, condotti, ecc.

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 16
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Le tubazioni devono essere suddivise in tronchi mediante raccordi ispezionabili (condulet) quando nell'esecuzione dell'impianto risulti fondata la preoccupazione di danni ai conduttori durante l'infilaggio attraverso le curve, devono essere disposte cassette di infilaggio intermedie.

Il tipo, il dimensionamento e l'ubicazione dei raccordi ispezionabili e delle cassette di infilaggio e di diramazione devono essere scelti in modo che per i cavi che vi transitano vengano rispettati, sia nell'assetto definitivo che soprattutto in fase di infilaggio, i raggi minimi di curvatura.

Le cassette di infilaggio e diramazione devono essere fissate mediante sostegni in modo da non trasmettere sollecitazioni ai tubi ed ai cavi che vi fanno capo.

I tubi curvati non devono presentare ovalizzazione (differenza tra diametro massimo e minimo) superiore al 10% del diametro esterno e non devono avere bugnature o fessurazioni.

b) sostegni, fissaggi ed accoppiamenti

Le tubazioni in vista devono essere fissate alle strutture od alle pareti con sostegni costituiti da profilati metallici ed ai sostegni con fascette, collari, staffe, ecc. Non è ammesso pertanto il fissaggio diretto dei tubi mediante saldatura. Non è ammesso il fissaggio dei sostegni alle lamiere grecate delle soffittature.

Il fissaggio dei sostegni alle strutture metalliche deve essere realizzato mediante saldature; a saldatura effettuata deve essere ripristinata la protezione superficiale della struttura.

I sostegni devono essere distanziati quanto necessario per assicurare un buon fissaggio delle tubazioni ed evitarne la flessione; in ogni caso la distanza tra due sostegni consecutivi deve essere non superiore a 2,5 m.

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 17
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

L'accoppiamento tra tubi e cassette, quadri, armadi ed apparecchiature, deve avvenire con dado, manicotto terminale (bushing) e rondelle atti a realizzare il grado di protezione richiesto per cassette, quadri, ecc.

c) protezione e pulizia

Prima del montaggio dei tubi deve essere verificata la pulizia interna, che deve essere eventualmente ripristinata; parimenti devono essere eliminate eventuali asperità originate dalle operazioni di montaggio. Durante le fasi di montaggio, ove necessario per evitare l'entrata nei tubi di materiali estranei e proteggere le filettature, le estremità dei tubi devono essere chiuse con idonei tappi provvisori.

Le tubazioni di riserva devono essere chiuse con tappi e devono restare tappate anche dopo l'ultimazione dei lavori. In corrispondenza dei punti terminali delle tubazioni devono essere installati manicotti terminali (bushing).

d) protezioni contro l'acqua e le condense

Devono essere adottati gli opportuni accorgimenti per impedire che dai punti terminali delle tubazioni sia convogliata acqua alle cassette, quadri, armadi, ecc. contenenti morsettiere o apparecchiature. I tubi, sia rigidi che flessibili, derivati da canaline e quadri, devono essere dotati di raccordi pressacavi con guarnizioni di tenuta per evitare il defluire di condense nelle morsettiere dei motori.

e) attraversamenti di solette

Negli attraversamenti di solette si deve tenere conto che la soletta stessa, dopo l'installazione delle tubazioni, è completata fin contro le tubazioni, in modo da garantire la tenuta ai liquidi ed al fuoco. Negli attraversamenti di pareti perimetrali le tubazioni devono essere eseguite con pendenza verso l'esterno.

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 18
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

f) continuità elettrica

Le tubazioni devono essere realizzate in modo da assicurare la continuità elettrica per l'intero percorso; per tubazioni sui cui giunti siano state applicate paste o materiali isolanti, la continuità elettrica deve essere assicurata mediante cavallotti di rame di sezione minima di 6 mm². Detti cavallotti devono essere imbullonati ad anelli di pressione inossidabili applicati ai tubi; la superficie di contatto non deve essere inferiore a 3 volte la sezione del cavallotto. Deve essere parimenti realizzata la continuità elettrica tra tubazioni e scatole o cassette.

5.3 Passerelle portacavi

a) percorsi

Le passerelle devono essere messe in opera parallelamente alle strutture degli edifici ed alle solette ed in modo tale da non intralciare il transito e le operazioni di manovra e manutenzione di apparecchiature.

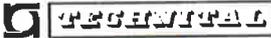
La distanza tra passerelle sovrapposte deve consentire l'agevole maneggio dei cavi in esse posati; tale distanza, misurata tra i fondi delle stesse non deve, salvo ove diversamente indicato, essere inferiore a 300 mm.

b) protezioni contro l'acqua

All'ingresso ed all'uscita da quadri e da edifici, le passerelle devono avere una pendenza atta ad evitare il convogliamento di acqua all'interno dei quadri e degli edifici stessi.

c) attraversamenti di solette

Nell'attraversamento verticale di solette devono essere installati telai metallici sporgenti dal pavimento almeno 5 cm, adatti alla esecuzione dello sbarramento antifiamma.

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 19
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

d) continuità elettrica

Le passerelle devono essere messe in opera in modo da assicurarne la continuità elettrica, realizzata in accordo a quanto previsto nei documenti di progetto, per l'intero percorso.

5.4 Cassette per apparecchiature

5.4.1 Casette metalliche

Le cassette devono essere montate in posizione accessibile; per le cassette contenenti solo morsettiere è consentito che la accessibilità sia ottenuta mediante l'impiego di scale portatili. Il montaggio deve essere eseguito con sostegni costituiti da telai in profilati d'acciaio oppure anche a parete o direttamente a pavimento. Non è ammesso il fissaggio dei sostegni alle lamiere grecate delle soffittature.

Il fissaggio dei sostegni alle strutture metalliche deve essere realizzato mediante saldatura. A saldatura effettuata, deve essere ripristinata la protezione superficiale.

Su ogni cassetta deve essere applicata in posizione ben visibile una targhetta recante incisa la sigla o il numero di riferimento con il quale essa è individuata sui disegni.

Le cassette con i morsetti devono essere dotate di scaldiglie anticondensa; a tale scopo sono dotate di doppi morsetti (entra-esci) di cui due fusibili per l'alimentazione delle scaldiglie stesse.

5.4.2 Casette sporgenti per impianto luce e F.M.

Le cassette sia metalliche sia in materiale termoplastico, devono essere montate su strutture murarie o metalliche in posizione accessibile con mezzi comuni. Il fissaggio delle cassette deve essere effettuato in modo da non trasmettere sollecitazioni ai tubi ed ai cavi che vi fanno capo. Non si danno prescrizioni particolari circa le modalità di marcatura.

 	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 20
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.5 Marcature

5.5.1 Marcatura vie cavi

Devono essere contrassegnate in modo visibile e permanente con le sigle indicate negli elaborati di progetto, in modo da permetterne l'individuazione:

- le singole tratte delle vie cavo: alle due estremità; le tratte di lunghezza superiore a 50 m devono essere contrassegnate anche in punti intermedi, a distanza non superiore a 50 m l'uno dall'altro;
- le cassette di infilaggio e diramazione (esclusi i raccordi ispezionabili tipo conduit).

I contrassegni devono essere di materiale inalterabile nel tempo, resistenti alle intemperie e devono essere applicati alle vie cavi con sistemi (collanti esclusi) che ne garantiscano un fissaggio permanente.

5.5.2 Marcatura cavi

Ogni cavo deve essere contrassegnato in modo leggibile e permanente con le sigle indicate negli elaborati di progetto, in modo da consentirne l'univoca individuazione. I contrassegni devono essere applicati ad entrambe le estremità del cavo.

5.5.3 Marcatura terminazioni

Ogni anima dei singoli cavi deve essere contrassegnata, in modo leggibile e permanente come detto sopra, in corrispondenza delle terminazioni dei cavi stessi. I criteri per la marcatura sono i seguenti:

- per i cavi di potenza si deve individuare la fase o la polarità;
- per i cavi e cavetti dell'impianto luce e f.m. i contrassegni devono individuare la fase ed il circuito a cui il conduttore appartiene, impiegando le sigle usate negli elaborati di progetto;
- per gli altri cavi i contrassegni devono indicare di norma la sigla del morsetto a cui il conduttore va collegato, ed i codici alfanumerici che individuano i

 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 21
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

singoli conduttori, oltre ad eventuali altre indicazioni che figurino negli schemi di collegamento dei cavi alle morsettiere terminali.

5.5.4 Marcatura giunzioni e derivazioni

Tutte le giunzioni e derivazioni devono essere contrassegnate in modo leggibile e permanente con le sigle usate negli elaborati di progetto.

5.6 Posa dei cavi

5.6.1 Generalità

I cavi non devono essere tagliati in alcun punto del loro percorso; non sono pertanto ammesse giunzioni, tranne che nel caso in cui la lunghezza dei collegamenti sia maggiore delle pezzature di fabbrica; le posizioni delle giunzioni devono essere concordate con la Direzione Lavori.

In prossimità delle morsettiere, deve essere lasciata per ciascun cavo una lunghezza ridondante per permettere sia una agevole realizzazione dei collegamenti, che la loro manutenzione.

Le terminazioni devono essere realizzate con capicorda preisolati aventi caratteristiche e dimensioni adeguate ai morsetti e ai conduttori utilizzati. La parte isolata di ciascun capocorda deve sovrapporsi all'isolamento del conduttore. Dove non sia possibile l'utilizzo dei capicorda isolati, le estremità dei conduttori devono essere protette con guaine termorestringenti.

Per l'ingresso dei cavi nei quadri e negli armadi, vanno forniti e installati pressacavi di tipo e dimensioni adeguati ai singoli cavi, in modo da assicurare che ogni eventuale sollecitazione applicata ai cavi dall'esterno sia assorbita dai pressacavi e non venga trasmessa ai collegamenti tra conduttori e morsetti. Dove necessario, vanno fornite e installate mensole per la installazione dei pressacavi.

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 22
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

La posa dei cavi armati in aria libera deve essere effettuata supportando i medesimi ad intervalli non superiori a un metro con sostegni (collari, staffe, zanche, ecc.) ancorati alle strutture metalliche o murarie così come indicato per le tubazioni portacavi nei paragrafi precedenti.

I cavi, di regola, devono essere adagiati sulle passerelle; si può ricorrere all'infilaggio solo quando questo sia l'unico sistema di posa possibile. Nell'infilaggio, i cavi devono essere tirati con funi di fibra naturale o artificiale.

Gli attrezzi usati per il tiro dei cavi devono essere sottoposti alla approvazione della Direzione Lavori. Per agevolare l'operazione di infilaggio nei tubi possono essere usati lubrificanti inerti secchi; non è consentito l'uso di grasso o di altre sostanze dannose all'isolamento dei cavi.

Il tiro deve essere esercitato sui conduttori e non sugli isolanti o sulle guaine protettive. Lo sforzo di tiro applicato al cavo non deve superare i limiti fissati dai costruttori dei cavi.

La Direzione Lavori può richiedere, senza preavviso, il controllo del tiro applicato.

E' vietata la manipolazione dei cavi con temperatura del cavo stesso inferiore a 0 °C. Di conseguenza, se necessario, prima e durante la posa i cavi devono essere riscaldati con adatti accorgimenti in accordo alle istruzioni del fornitore dei cavi.

Quando è necessario realizzare su un cavo una tenuta alle intemperie, si devono usare apposite guaine termorestringenti del tipo con adesivo.

I cavi devono essere tagliati con utensileria idonea. Dopo il taglio la testa del cavo rimasta sulla bobina deve essere accuratamente protetta.

 TECENITAL 	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 23
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.6.2 Posa su passerelle

L'Impresa deve garantire che il numero di cavi o gli strati di cavi posati su ciascuna passerella sia in accordo ai documenti di progetto, ogni variazione deve essere esplicitamente approvata dalla Direzione Lavori.

L'Impresa deve rispettare nell'installazione il raggio di curvatura minimo ammesso per i cavi e deve evitare che si producano abrasioni alle guaine esterne di protezione degli stessi cavi.

In particolare, l'Impresa deve distanziare i cavi da spigoli vivi, punte, chiodi e superfici non levigate, installando, dove necessario, rulli verticali e/o orizzontali.

Nei tratti verticali i cavi devono essere fissati alle passerelle o ai telai di sostegno per mezzo di fascette di materiale incombustibile, distanziate di circa un metro l'una dall'altra.

Durante l'esecuzione dei lavori, i cavi già posati devono essere adeguatamente protetti da cadute di materiale o di scorie di saldatura o con l'installazione immediata dei coperchi sulle passerelle o con altri sistemi accettati preventivamente dalla Direzione Lavori.

Nei tratti verticali, i cavi devono essere ancorati alle passerelle con passo tra gli ancoraggi di circa 1 m; nei punti di particolare sforzo in relazione al peso dei cavi, e comunque all'estremità superiore dei tratti di lunghezza superiore a 4 m, devono essere impiegati collari metallici serracavo; negli altri punti si possono impiegare fascette di materiale plastico autoestinguente.

Nei tratti orizzontali i cavi devono essere assicurati alle passerelle mediante le suddette fascette in corrispondenza di: curve, diramazioni, incroci e cambiamenti di quota.

Quando esistano circuiti di potenza, sia in corrente alternata sia in corrente continua, realizzati con cavi unipolari, o comunque con una combinazione di cavi tale

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 24
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

che un corto circuito possa determinare forze di repulsione fra i cavi stessi, i cavi di ciascuno di detti circuiti, ove non posati in tubo, devono essere fissati fra loro con legature di forza, distanziate al massimo di 1 m, atte a contrastare le suddette forze di repulsione. Ai fini dell'ancoraggio alle passerelle, di cui sopra, il fascio di cavi così formato deve essere trattato come un cavo singolo.

5.6.3 Posa dei cavetti (cavi unipolari senza guaina)

Devono essere infilati in tubazioni portacavi; ne è consentita la posa su canalina all'interno di quadri. Per agevolare l'operazione di infilaggio possono essere usati lubrificanti inerti secchi; non è consentito l'uso di grasso o di altre sostanze dannose all'isolamento dei cavi. Lo sforzo di tiro applicato al conduttore del cavetto non deve superare il limite imposto dal costruttore dei cavetti.

La posa deve essere eseguita con temperatura dei cavetti non inferiore a 0°C; di conseguenza, se necessario, prima e durante la posa, i cavetti devono essere riscaldati con adatti accorgimenti.

5.7 Connessioni terminali

5.7.1 Generalità

Le connessioni dei cavi comprendono l'esecuzione delle terminazioni ed il loro collegamento ai morsetti.

Nella formazione delle terminazioni, per agevolare la sistemazione definitiva ed eventuali futuri rifacimenti, deve essere lasciata, di norma, una sufficiente scorta di cavo;

Deve essere usata utensileria adatta e l'azione del taglio per l'asportazione della guaina non deve, in alcun caso, intaccare l'isolante e quella per l'asportazione del materiale isolante non deve, in alcun caso, intaccare il conduttore.

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 25
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Le terminazioni devono essere di tipo e calibro adatto alle caratteristiche del cavo su cui vanno montate e dell'apparecchio a cui vanno collegate; in particolare i capicorda devono essere di tipo e calibro adatto alle caratteristiche ed al diametro del conduttore su cui vanno montati, secondo le prescrizioni del costruttore dei capicorda stessi. L'utensileria necessaria per la messa in opera dei vari componenti deve essere quella prescritta dal costruttore dei componenti stessi.

Le caratteristiche di isolamento delle connessioni devono essere almeno pari a quelle dei cavi stessi.

La marcatura di ogni singola terminazione deve essere eseguita per mezzo di idonei segnafile, rispettando le prescrizioni date nel precedente paragrafo.

I cavi, presso il punto di sfiocamento, devono essere fissati con staffe, fascette o altri mezzi equivalenti in modo da non essere sostenuti dai singoli conduttori connessi ai morsetti.

5.7.2 Connessione dei cavi di potenza a media tensione

Per le connessioni dei cavi di potenza a media tensione devono impiegarsi capicorda a compressione in rame stagnato. L'esecuzione della terminazione deve essere eseguita secondo le prescrizioni del costruttore. Il tipo di terminazione deve essere approvato dalla Direzione Lavori. Le armature devono essere collegate a terra, con treccia flessibile di rame, ad entrambe le estremità, attraverso il collettore di terra più vicino. Gli schermi dei conduttori devono essere messi a terra ad entrambe le estremità, con un conduttore flessibile di rame di sez. 6 mm^2 con le modalità sopradette per le armature.

5.7.3 Connessioni dei cavi di potenza a bassa tensione ad isolamento organico

Per le connessioni dei cavi di potenza a b.t. devono impiegarsi capicorda a compressione in rame stagnato. I capicorda devono essere preisolati o protetti con guaina termorestringente. Il punto di sfiocamento del cavo deve essere il più vici-

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 27
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

diante l'impiego di morsetti a mantello, o di tipo similare; le connessioni dei cavetti aventi sezione nominale maggiore di 6 mm² devono essere eseguite mediante morsetti nodali a cuscinetto o con morsetti componibili, previa realizzazione della terminazione con adatto capicorda in rame stagnato, preisolato, per applicazione a compressione. All'interno di quadri, armadi, cassette od altre apparecchiature le connessioni dei cavetti devono essere eseguite impiegando capicorda preisolati, per applicazione a compressione, in rame stagnato con estremità a puntale o ad occhio.

5.8 Giunzioni e derivazioni

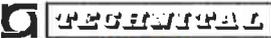
Tutte le giunzioni, sia di cavi di potenza che di cavi di controllo, devono essere ubicate in posizioni da concordare con la Direzione Lavori.

Non sono consentite giunzioni entro tubi.

Non sono consentite giunzioni o derivazioni entro cunicoli o pozzetti di difficile accessibilità.

Le derivazioni sono consentite solo sui cavi b.t. di potenza relativi ai circuiti di illuminazione di strade e piazzali o, dove indicato nei documenti di progetto. Le giunzioni eseguite con corredi a base di resina iniettabile, o di materiale termorestringente, possono essere posate su passerella; giunzioni di cavi diversi devono essere tra loro sfalsate. Ove, a giudizio della Direzione Lavori, la presenza di giunzioni nella passerella ne renda problematica la piena utilizzazione o il rispetto delle prescrizioni date ai paragrafi precedenti, dette giunzioni devono essere alzate e staffate ad una opportuna struttura, fissata ad esempio ad un sostegno della passerella.

I materiali impiegati per l'esecuzione di giunzioni e derivazioni devono essere approvati dalla Direzione Lavori.

 	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 28
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Tutte le giunzioni di cavi di potenza devono essere eseguite mediante connettori (vedi CEI 20-24) diritti a compressione e corredi a base di resina iniettabile o di materiale termorestringente.

Le giunzioni dei cavi di controllo posati su passerella o in cunicolo devono essere eseguite come sopra precisato per i cavi di potenza; se invece i cavi sono in tubo, devono essere impiegati connettori preisolati e guaine termorestringenti e la giunzione deve essere sistemata all'interno o di una cassetta di infilaggio o di una scatola (condulet). Le derivazioni devono essere eseguite mediante connettori a compressione e corredi a base di resina iniettabile, o di materiale termorestringente, come detto sopra.

Le caratteristiche di isolamento delle giunzioni e delle derivazioni devono essere almeno pari a quelle dei cavi connessi.

5.9 Sbarramenti antifiamma su passerelle

5.9.1 Sbarramenti di solette e ingressi quadri

Gli sbarramenti in corrispondenza di attraversamenti di pareti in muratura e solette e dell'ingresso nei quadri devono essere eseguiti costipando il vano di attraversamento, per uno spessore non inferiore a 15 cm, con lana di roccia poi uniformemente ricoperta, a spruzzo o a pennello, con mastice incombustibile per uno spessore non inferiore in nessun punto ad 1 mm a mastice asciutto.

5.9.2 Sbarramenti su passerelle

Gli sbarramenti lungo i percorsi delle passerelle sia in orizzontale che, eventualmente, in verticale devono essere eseguiti ricoprendo uniformemente, a spruzzo o a pennello, con il mastice incombustibile tutto il perimetro del fascio di cavi, traversini e sponde comprese, e gli interstizi tra cavo e cavo per uno spessore non inferiore in nessun punto a 2,5 mm a mastice asciutto. L'operazione dovrà essere eseguita ogni 30 m su passerelle orizzontali e ogni 3 m su passerelle verticali.

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 29
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.9.3 Sbarramento attraversamento pareti

In corrispondenza di attraversamenti di pareti REI come pure negli attraversamenti di pareti in muratura di maggior spessore quando non sia possibile ripristinare la muratura in maniera da lasciare un interspazio tra passerella e parete minore di 15 cm, la sigillatura a tenuta di fuoco deve essere realizzata come segue:

- deve essere disposto, in asse con la parete, un setto verticale, ricavato da pannello incombustibile, opportunamente sagomato in maniera da lasciare il minor spazio possibile sia verso i cavi e le pareti delle passerelle che verso i bordi della parete attraversata. Il pannello deve essere solidamente ancorato alle sponde della passerella e deve essere uniformemente ricoperto su tutte le superfici (anche lavorate) con il mastice incombustibile, applicato a spruzzo o a pennello, per uno spessore non inferiore a 0,5 mm a mastice asciutto. Tutti gli spazi che restano devono essere sigillati con lana di roccia costipata e ricoperta con mastice incombustibile per uno spessore non inferiore a 1 mm a mastice asciutto.

5.10 Sigillature antifiamma tubazioni portacavi

5.10.1 Sigillature con conglomerato incombustibile

Le tubazioni portacavi devono essere costipate alle (alla) estremità libera con il conglomerato incombustibile per un tratto di circa 10 cm.

5.10.2 Sigillature con lana di roccia e mastice incombustibile

Le tubazioni portacavi devono essere costipate con lana di roccia per un tratto di circa 10 cm; il riempitivo deve essere successivamente ricoperto in modo uniforme, a spruzzo od a pennello, con mastice incombustibile per uno spessore a mastice asciutto non inferiore ad 1 mm.

 TECNITRA 	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 30
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.11 Sbarramenti su passerelle chiuse

5.11.1 Sbarramenti con conglomerato incombustibile

Gli sbarramenti lungo il percorso delle passerelle devono essere eseguiti costipando la passerella di conglomerato incombustibile per un tratto di almeno 30 cm. fino ad aderire al coperchio.

5.11.2 Sbarramenti con lana di roccia e mastice incombustibile

Gli sbarramenti lungo il percorso delle passerelle devono essere eseguiti ricoprendo in modo uniforme, a spruzzo od a pennello, con mastice incombustibile il fascio di cavi (interstizi compresi) per uno spessore non inferiore in nessun punto a 2,5 mm a mastice asciutto e successivo costipamento con lana di roccia fino ad aderire al coperchio. La lunghezza dello sbarramento deve essere pari ad almeno 300 mm.

5.12 Lavori vari

5.12.1 Sistemi di passaggio attraverso i muri tipo MCT (Multi Cable Transit).

I sistemi passacavo, prefabbricati e modulari, saranno composti da:

- telai di contenimento a murare in acciaio Inox Aisi 316L;
- moduli composti da due semigusci realizzati in gomma EPDM, a strati sfogliabili per regolazione diametro, diverse tipologie base per passaggio di cavi di diverse formazioni e quindi diametri con campo compreso tra 3,5 e 99 mm;
- piastre di ancoraggio in acciaio Inox Aisi 316L;
- chiusura a cuneo in acciaio Inox Aisi 316L.

I due semigusci in gomma EPDM privi di alogeni dovranno essere adattabili a più diametri per mezzo di strati sfogliabili, con passo di adattabilità massimo 2 mm.

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 31
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

Il passacavo dovrà essere dotato di nucleo centrale di chiusura per i passaggi non utilizzati e per l'espandibilità quale predisposizione per future installazioni, garantendo una perfetta tenuta.

Il sistema dovrà essere facilmente riapribile per facilitare interventi di manutenzione e o modifica.

Il sistema dovrà avere approvazioni e certificazioni secondo le più severe normative internazionali di sicurezza e in accordo ai seguenti requisiti:

- tenuta stagna acqua 4 bar;
- tenuta stagna gas 1 bar;
- resistenza al Fuoco REI 120;
- resistenza ai Roditori;
- attenuazione Vibrazioni;
- attenuazione Acustica;
- non tossicità F1 e M2.

Il Sistema dovrà essere modulare, componibile in funzione esigenze di ogni installazione e delle dimensioni e tipo richiamati nei documenti di progetto.

5.12.2 Sigillature a tenuta d'acqua

Le sigillature a tenuta d'acqua devono essere eseguite per i cavi in uscita da tubi che possono essere sommersi con una pressione di 2 bar, garantendo l'affidabilità richiesta al sistema.

5.12.3 Protezione cavi interrati

I cavi direttamente interrati devono essere posati ad una profondità non inferiore a 80 cm su uno strato di sabbia di circa 10 cm.

	Rev.	Data	El. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 32
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

5.12.4 Tracce, fori e demolizioni

Le tracce ed i fori devono essere eseguiti su pareti, soffitti e pavimenti non armati. Le demolizioni devono essere eseguite su calcestruzzo armato e non, fino a 30 cm di spessore del calcestruzzo.

Devono essere impiegati idonei mezzi onde garantire l'integrità dell'opera restante. Dopo i controlli da parte della Direzione Lavori, le tracce ed i fori devono essere chiusi con conglomerato cementizio.

I materiali di risulta devono essere trasportati, nell'ambito del cantiere, nelle zone stabilite dalla Direzione Lavori.

	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 33
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

6 PROVE E COLLAUDI

L'Impresa deve eseguire, a sua completa cura e spese e sotto la sua esclusiva responsabilità, tutte le prove ed i collaudi necessari ad accertare la completa corrispondenza di quanto oggetto della fornitura alle prescrizioni contenute nei Documenti Contrattuali e nelle norme in essi citate. L'accettazione della fornitura è subordinata al collaudo e quindi al buon esito di tutte le prove e controlli per esso stabiliti.

Le forniture sono soggette ai collaudi ed alle prove definiti nei Piani di Controllo Qualità (P.C.Q.); tali piani sono sottoposti alla Direzione Lavori per approvazione.

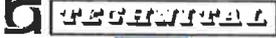
I P.C.Q. approvati conterranno protocolli di prova dell'Impresa i quali, in ogni caso, devono comprendere le prove indicate nel presente Documento.

Alla conclusione dei lavori deve essere consegnato un dossier finale comprendente i P.C.Q. evasi e tutta la documentazione relativa.

Tutti i componenti e le apparecchiature devono essere sottoposti alle prove di accettazione e di tipo atte a controllare la loro idoneità e la loro rispondenza alle Prescrizioni, alle Specifiche Tecniche ed alle Norme vigenti. Occorre concordare con la Direzione Lavori le modalità e la sede di dette prove, alle quali la Direzioni Lavori si riserva di partecipare.

L'Impresa deve consentire il libero accesso di rappresentanti della Direzione Lavori alle proprie officine, come pure a quelle dei suoi subfornitori, oltre che per i suddetti collaudi, anche per eventuali collaudi speciali e prove di tipo, come pure per prelevare eventuali campionature dei materiali impiegati nella costruzione.

Si definiscono "controlli esecutivi" i controlli effettuati in cantiere alla presenza della Direzione Lavori, allo scopo di verificare la rispondenza delle varie parti dell'oggetto del contratto alle prescrizioni contrattuali e agli elaborati di progetto e, quindi, la loro disponibilità per gli ulteriori controlli e prove. Essi devono essere eseguiti a lavori ultimati su

 	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 34
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

tutto un gruppo funzionale o parte di impianto funzionalmente completa. In caso di interventi successivi per modifiche o per altri motivi, i controlli eseguiti devono essere ripetuti per le parti che ne sono state interessate. I controlli in oggetto devono essere eseguiti sistematicamente e devono rimanere documentati. Essi vengono attuati a vista e devono comprendere almeno le seguenti operazioni:

- controllo a vista della integrale corrispondenza tra installazione ed elaborati di progetto (posizionamento dei componenti, suddivisione dei cavi e relativa segregazione vie cavi, sbarramenti antifiamma, accessibilità apparecchiature e cassette, gradi di protezione e protezioni contro l'acqua, ecc.);
- controllo del serraggio delle connessioni per tutte le apparecchiature
- controllo a vista della presenza di tutte le siglature (contrassegni segnafile, targhette, colorazioni, ecc.);
- controllo della continuità dei collegamenti di messa a terra.

  	Rev.	Data	EI. MV100P-PE-MES-0135	Pag. n. 35
	Rev. C0	Data: 05/03/14	VIE CAVI SPECIFICA TECNICA	

7 RIFERIMENTI CONTRATTUALI E GARANZIE

Oltre quanto prescritto e richiesto dalla presente specifica tecnica la fornitura dovrà rispettare tutte le richieste e prescrizioni riportate nel documento MV100P-PE-MZS-0005 “Condizioni generali di fornitura” che forma parte integrante di questa specifica.