AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA

PORTO DI VADO LIGURE

PROJECT FINANCING PER:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI DELLA NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE E GESTIONE DELLA PARTE RELATIVA AL TERMINAL CONTENITORI

SOCIETA' DI PROGETTO : APM TERMINALS VADOLIGURE S.p.A.

MAERSK

GRANDI LAVORI FINCOSIT

PROGETTAZIONE

TECHNITAL S.p.A.

IL RESPONSABILE

Dott. Ing. Guido Fiorini

PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2 E CONTESTUALE PERIZIA DI VARIANTE DELLA FASE 1

ELABORATO N° :

TITOLO ELABORATO:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMI QUADRI ELETTRICI MEDIA TENSIONE

MI010P-PE-I-E-K-1014-C0.dwg

DATA			
Aprile 2014	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
SIGLA	A. CACEFFO	A. CORDIOLI	G. FIORINI
REVISIONE 1			
REVISIONE 2			
REVISIONE 3			

NOME FILE:

MI010P-PE-I-E-K-1014-C0

SCALA: GRAFICA

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE.

INDICE

NOME QUADRO		DESCRIZIONE	CARPENTERIA	POSA	DIMENSIONI [LxHxP] mm	REVISIONE				
						0	1	2	3	4
		PRIMA PAGINA				X				
		INDICE				X				
1	MT–00A	TIPICO CABINA 00 – MT–00A/MT–00D	METALLICA	PAVIMENTO		X				
2	MT–00B	TIPICO CABINA 00 – MT–00B/MT–00C	METALLICA	PAVIMENTO		X				
3	CAB–01 MT	TIPICO CABINA 01/02/03/04/05/06/07	METALLICA	PAVIMENTO		X				
4	CAB–01 BT	TIPICO CABINA 01/07 SEZIONE MT/BT	METALLICA	PAVIMENTO		X				
5	CAB–08	TIPICO CABINA 08/09/10/11/12/13/14	METALLICA	PAVIMENTO		X				
6	CAB–18	CABINA 18	METALLICA	PAVIMENTO		X				
7	CAB–19	TIPICO CABINA 19 – MT–19A/MT–19B	METALLICA	PAVIMENTO		X				

OSSERVAZIONI:

SARÀ ONERE DELL'INSTALLATORE ELETTRICO, AGGIORNARE GLI SCHEMI ELETTRICI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE COSTRUTTIVA DEI QUADRI

PROGETTAL S.p.A.

Di seguito vengono riportati i calcoli e il dimensionamento delle linee di media tensione.
Il numero di linea che fa riferimento la tabella sottostante è indicato nello schema generale media tensione.

DIMENSIONAMENTO CAVI DI DISTRIBUZIONE IN MEDIA TENSIONE

Linea	Descrizione	Tipo	Vn [V]	Assorbimento max carico stimato [kVA]	Ib [A]	Iz [A]	Icc max [kA]	Caduta di tensione [%]	Formazione cavo	Tipo cavo	Lunghezza [m]	Temperatura in esercizio [°C]	N° di posa CEI 11-17
1	fornitura normale	MT	20000	a carico del gestore elettrico che effettuerà la fornitura in MT									
2	fornitura riserva	MT	20000	a carico del gestore elettrico che effettuerà la fornitura in MT									
3	da MT-00A a MT-00B	MT	20000	21500	620,65	620,76	16	0,01	3x(2x240)	RG7H1R 12/20 kV	20	89,98	61
4	da MT-00D a MT-00C	MT	20000	21500	620,65	620,76	16	0,01	3x(2x240)	RG7H1R 12/20 kV	20	89,98	61
5	da MT-00B a MT-00C	MT	20000	21500	620,65	620,76	16	0,01	3x(2x240)	RG7H1R 12/20 kV	40	89,98	61
7	da MT-00B a MT-00D	MT	20000	21500	620,65	620,76	16	0,01	3x(2x240)	RG7H1R 12/20 kV	20	89,98	61
8	da MT-00A a MT-00D	MT	20000	21500	620,65	620,76	16	0,01	3x(2x240)	RG7H1R 12/20 kV	20	89,98	61
9	da MT-00B a CABINA-14	MT	20000	9100	262,69	269,96	16	0,22	3x(1x185)	RG7H1R 12/20 kV	500	86,81	61
10	da CABINA-14 a CABINA-13	MT	20000	7800	225,17	238,69	16	0,02	3x(1x150)	RG7H1R 12/20 kV	40	83,39	61
11	da CABINA-13 a CABINA-12	MT	20000	6500	187,64	189,89	16	0,02	3x(1x95)	RG7H1R 12/20 kV	40	88,59	61
12	da CABINA-12 a CABINA-11	MT	20000	5200	150,11	159,38	16	0,02	3x(1x70)	RG7H1R 12/20 kV	40	83,22	61
13	da CABINA-11 a CABINA-10	MT	20000	5200	150,11	159,38	16	0,02	3x(1x70)	RG7H1R 12/20 kV	40	83,22	61
14	da CABINA-10 a CABINA-09	MT	20000	6500	187,64	189,89	16	0,02	3x(1x95)	RG7H1R 12/20 kV	40	88,59	61
15	da CABINA-09 a CABINA-08	MT	20000	7800	225,17	238,69	16	0,02	3x(1x150)	RG7H1R 12/20 kV	40	83,39	61
16	da MT-00C a CABINA-08	MT	20000	9100	262,69	269,96	16	0,27	3x(1x185)	RG7H1R 12/20 kV	600	86,81	61
17	da MT-00B a CABINA-18	MT	20000	1765	50,95	93,80	16	0,23	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	550	47,70	61
18	da MT-00C a CABINA-18	MT	20000	1765	50,95	93,80	16	0,23	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	550	47,70	61
19	da MT-00B a CABINA-01 sezione MT/bt	MT	20000	2520	72,75	93,80	16	0,23	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	160	66,09	61
20	da CABINA-07 sez MT/bt a CABINA 01 sez MT/bt	MT	20000	1260	36,37	93,80	16	0,11	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	350	39,02	61
21	da MT-00C a CABINA-07 sezione MT/bt	MT	20000	2520	72,75	93,80	16	0,21	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	350	66,09	61
22	da MT-00B a CABINA-01 sezione MT	MT	20000	8708	251,38	269,96	16	0,15	3x(1x185)	RG7H1R 12/20 kV	350	78,89	61
23	da CABINA-02 a CABINA 01 sez MT	MT	20000	7464	215,47	238,69	16	0,02	3x(1x150)	RG7H1R 12/20 kV	40	78,89	61
24	da CABINA-03 a CABINA 02	MT	20000	7000	202,07	215,05	16	0,02	3x(1x120)	RG7H1R 12/20 kV	40	82,98	61
25	da CABINA-04 a CABINA 03	MT	20000	6720	193,99	215,05	16	0,02	3x(1x120)	RG7H1R 12/20 kV	40	78,82	61
26	da CABINA-05 a CABINA 04	MT	20000	6720	193,99	215,05	16	0,02	3x(1x120)	RG7H1R 12/20 kV	40	78,82	61
27	da CABINA-06 a CABINA 05	MT	20000	7000	202,07	215,05	16	0,02	3x(1x120)	RG7H1R 12/20 kV	40	82,98	61
28	da CABINA-07 a CABINA 06	MT	20000	7464	215,47	238,69	16	0,02	3x(1x150)	RG7H1R 12/20 kV	40	78,89	61
29	da MT-00D a CABINA-07 sezione MT	MT	20000	8708	251,38	269,96	16	0,09	3x(1x185)	RG7H1R 12/20 kV	200	82,02	61
30	da MT-00C a CABINA-19	MT	20000	9444	272,62	310,38	16	0,15	3x(1x240)	RG7H1R 12/20 kV	400	76,29	61
31	da MT-00D a CABINA-19	MT	20000	9444	272,62	310,38	16	0,15	3x(1x240)	RG7H1R 12/20 kV	400	76,29	61
32	da CABINA-19 a QUAY CRANE 1	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	70	62,98	61
33	da CABINA-19 a QUAY CRANE 2	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	70	62,98	61
34	da CABINA-19 a QUAY CRANE 3	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	70	62,98	61
35	da CABINA-19 a QUAY CRANE 4	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	160	62,98	61
36	da CABINA-19 a QUAY CRANE 5	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	160	62,98	61
37	da CABINA-19 a QUAY CRANE 6	MT	20000	2409	69,54	93,80	16	0,09	3x(1x50)	RG7H1R 12/20 kV	160	62,98	61
38	da MT-19A a MT-19B	MT	20000	7227	208,63	215,05	16	0,01	3x(1x120)	RG7H1R 12/20 kV	2	86,47	61

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 00 – MT-00A/MT-00D

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

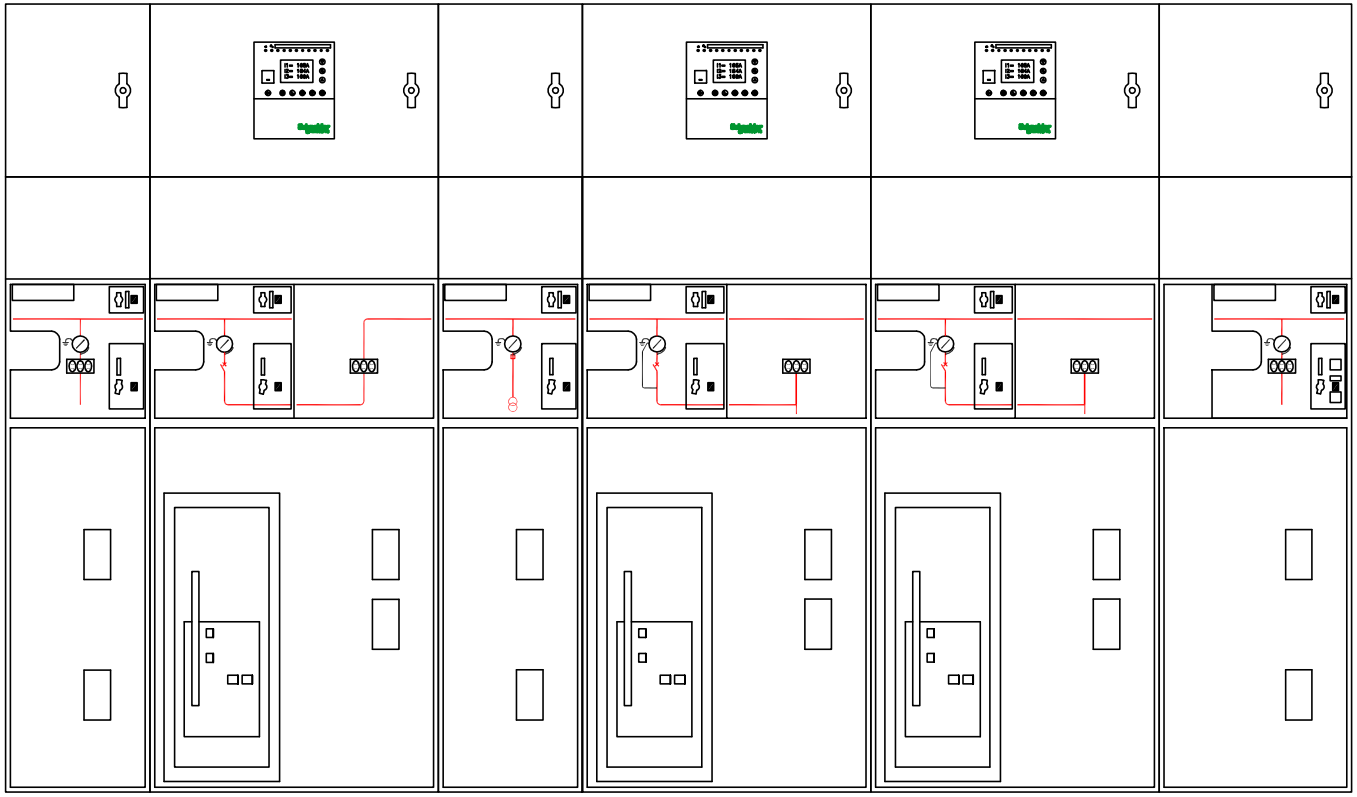
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271-200

Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

RIF. QUADRO

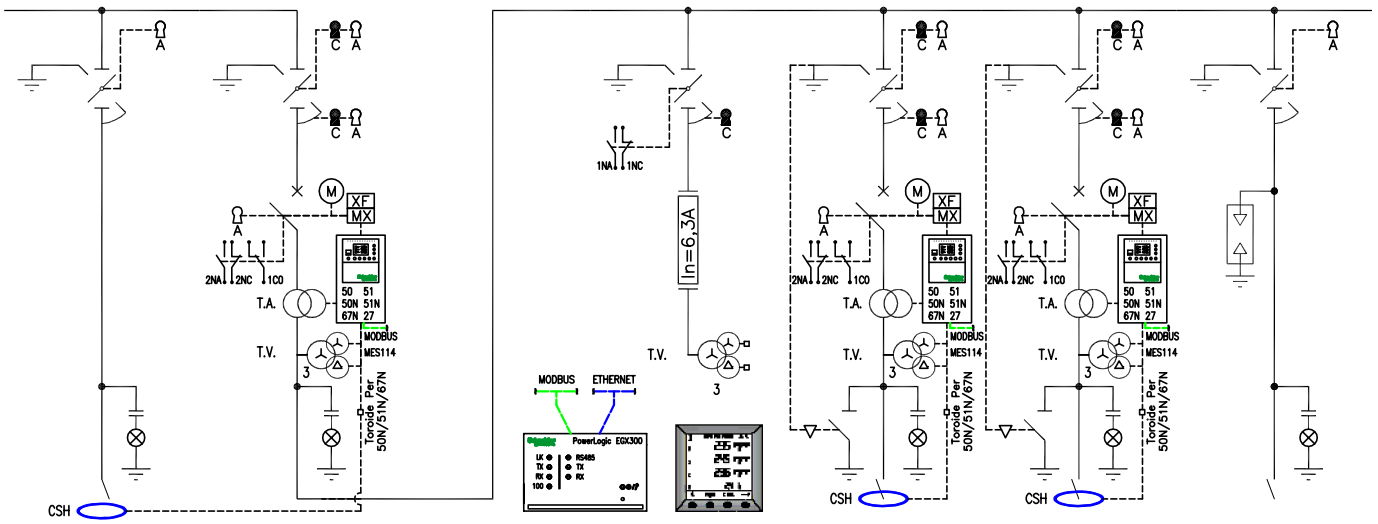
FRONTE QUADRO





TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 2	SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1J		CM	DM1-P	DM1-P	IMP
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI - EN 62271 - 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da gestore energia			Misure	Cabina MT-00B	Cabina MT-00C	Scaricatori
SEZIONATORE	In (A)			800	800		630	800	800	630
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16	16		16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)			800 16			800 16	800 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo				Interruttore SF1			Interruttore SF1	Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)					6,3 24			
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	Modello				SEPAM 40 S41			SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	
TIPO	Is (A)	t (s)								
50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)								
50/51.1 - I>>	Is (A)	t (s)								
50/51.2 - I>>>	Iso (A)	t (s)								
50N/51N.1 - Io>	Iso (A)	t (s)								
50N/51N.2 - Io>>	Iso (A)	t (s)								
67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Vso (V)	Campo(°)								
1° SOGLIA	Iso (A)	t (s)								
67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Vso (V)	Campo(°)								
2° SOGLIA	Vs (%)	t (s)								
27 (Minima Tensione)										
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo			3 ARM3/N2F800A			3 ARM3/N1F800A	3 ARM3/N1F800A	
	Rapporto	Prest.								
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160				CSH160	CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo			3 VRQ2/S2		3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	
	Classe	Prest.								
CAVO	Sigla	Posa		unipolare				unipolare	unipolare	
	Sezione	L. (m)		2x240				2x240	2x240	
	Ib (A)	Iz (A)								
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)								
	Isolamento	Tipo								
	Rapporto Trasf.									
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)								
NOTE							PM 870			TERNA DI SCARICATORI AD OSSIDO DI METALLO

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3 SEGUE -
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 00 – MT-00B/MT-00C

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271-200

Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

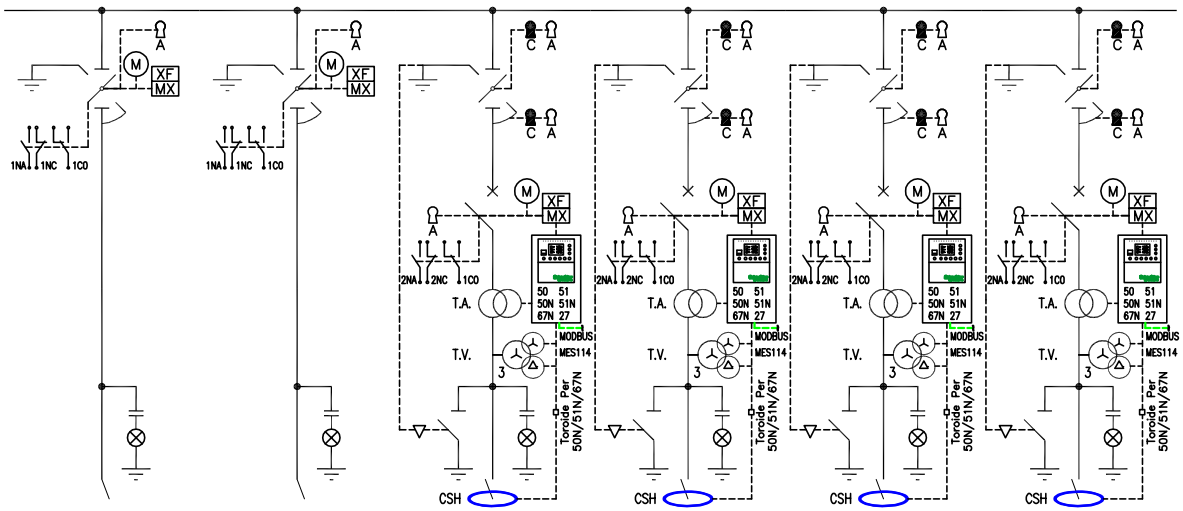
RIF. QUADRO

FRONTE QUADRO



TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

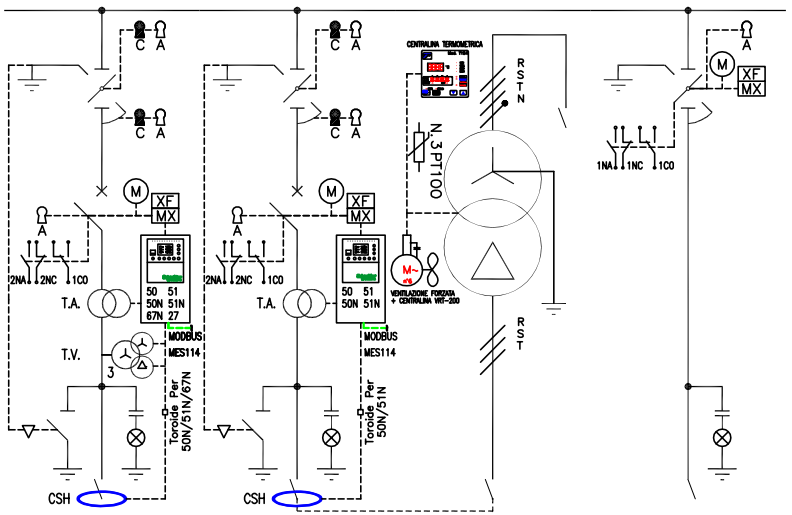
PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	IM	DM1–P	DM1–P	DM1–P	DM1–P
	IN SBARRE: 800A						



| IMPIANTO A MONTE | | | | | |

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	DM1-P	DM1-A	TRASFORMATORE	IM				

IN SBARRE: 800A



IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI - EN 62271 - 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Cabina19	Cabina 00		Arrivo da Cabina MT00-C
SEZIONATORE	In (A)		800	630		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	800 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo		Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)				
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE: TIPO	Modello		SEPAM 40 S41	SEPAM 20 S20		
50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)				
50/51.1 - I>>	Is (A)	t (s)				
50/51.2 - I>>>	Is (A)	t (s)				
50N/51N.1 - Io>	Iso (A)	t (s)				
50N/51N.2 - Io>>	Iso (A)	t (s)				
67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)				
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)				
67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)				
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)				
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)				
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto	Prest.				
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	3 VRQ2/S2			
	Classe	Prest.				
CAVO	Sigla	Posa	unipolare	unipolare		
	Sezione	L. (m)	1x240	50 10		
	Ib (A)	Iz (A)		28,9 192		
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)			630 6	
	Isolamento	Tipo			RESINA T-Cast	
	Rapporto Trasf.				20/400	
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)				
NOTE					CLASSE: E2 - C2 - F1	

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE -
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 01/02/03/04/05/06/07

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

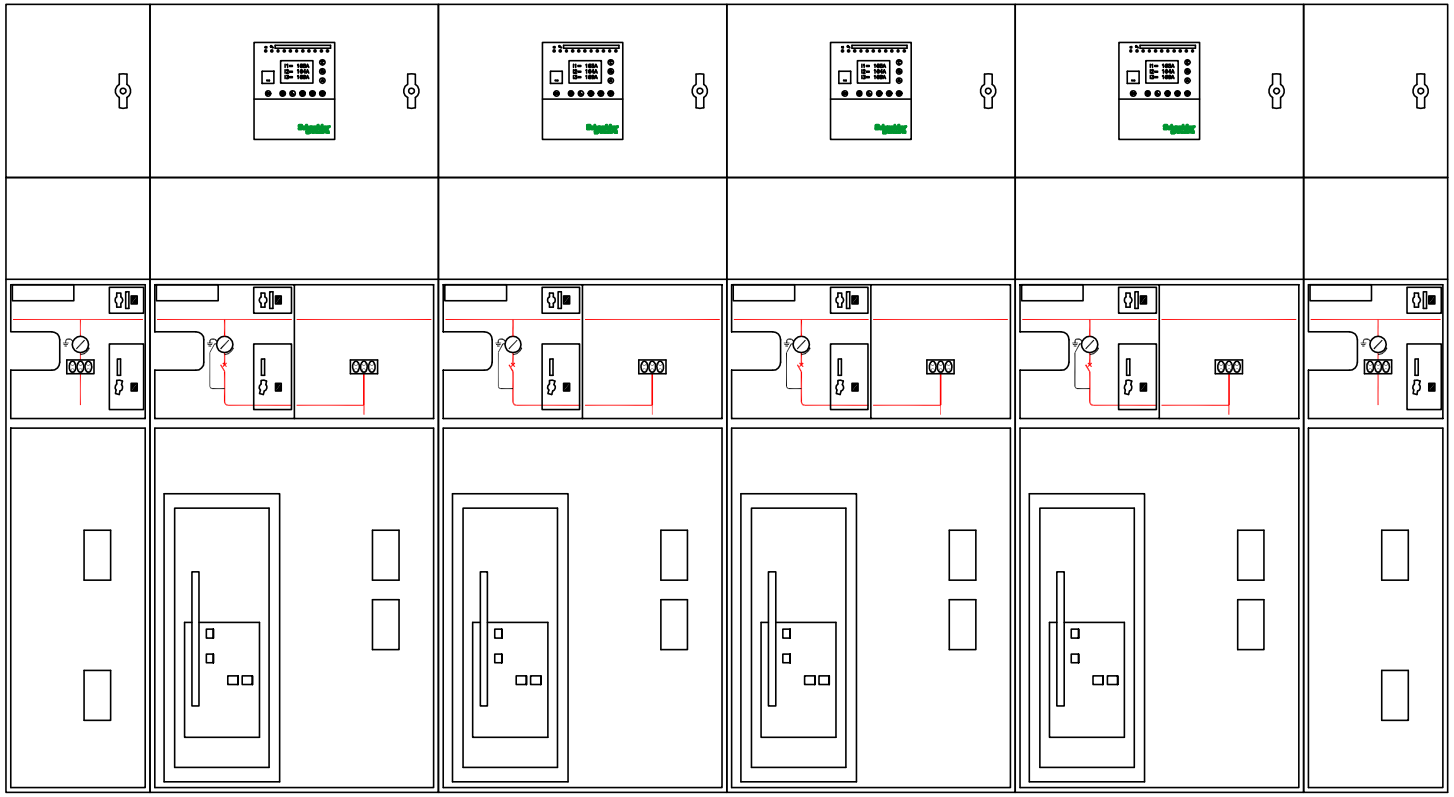
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	— CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	— CEI EN 62271–200

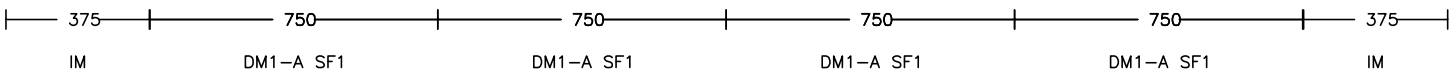
Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

RIF. QUADRO

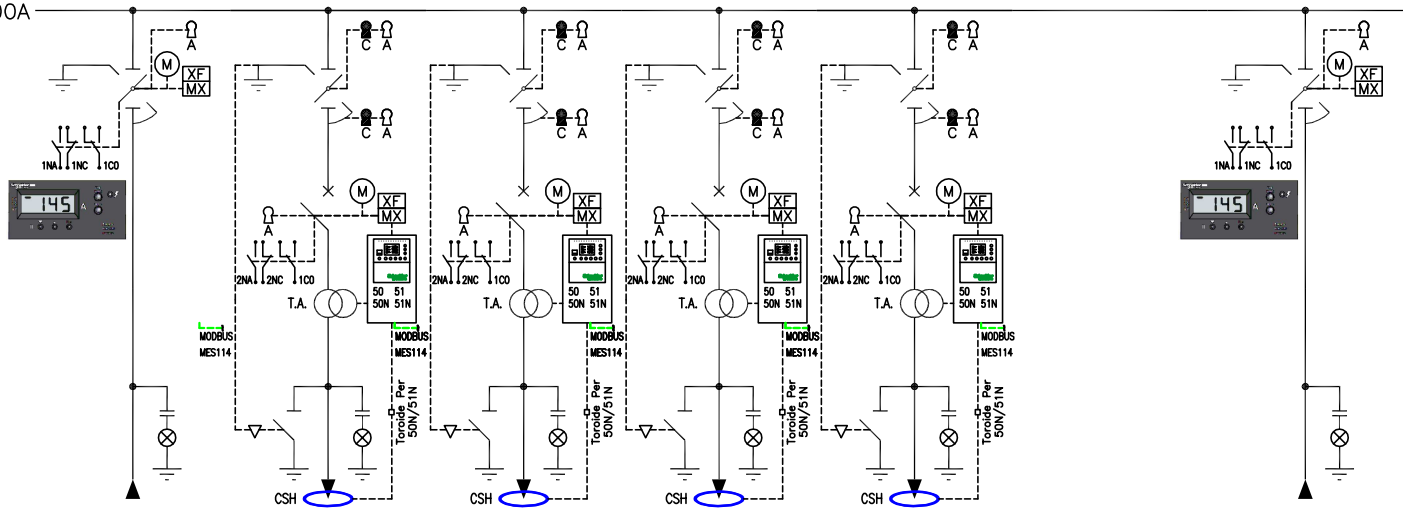
FRONTE QUADRO





TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–A	DM1–A	DM1–A	DM1–A		IM
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da MT–00B	RMG 1	RMG 2	RMG 3	RMG 4		Arrivo da Cabina 02
SEZIONATORE	In (A)			800	630	630	630	630		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16	16	16	16	16		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)			630 16	630 16	630 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo				Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)								
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	Modello				SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40		
TIPO	Is (A)	t (s)								
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)								
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)								
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)								
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)								
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)								
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)								
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)								
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)								
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)								
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)								
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto	Prest.								
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo				CSH160	CSH160	CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo								
	Classe	Prest.								
CAVO	Sigla	Posa			unipolare	unipolare	unipolare	unipolare		
	Sezione	L. (m)			1x50	1x50	1x50	1x50		
	Ib (A)	Iz (A)								
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)								
	Isolamento	Tipo								
	Rapporto Trasf.									
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)								
NOTE										

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 01/07 Sezione MT/bt

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

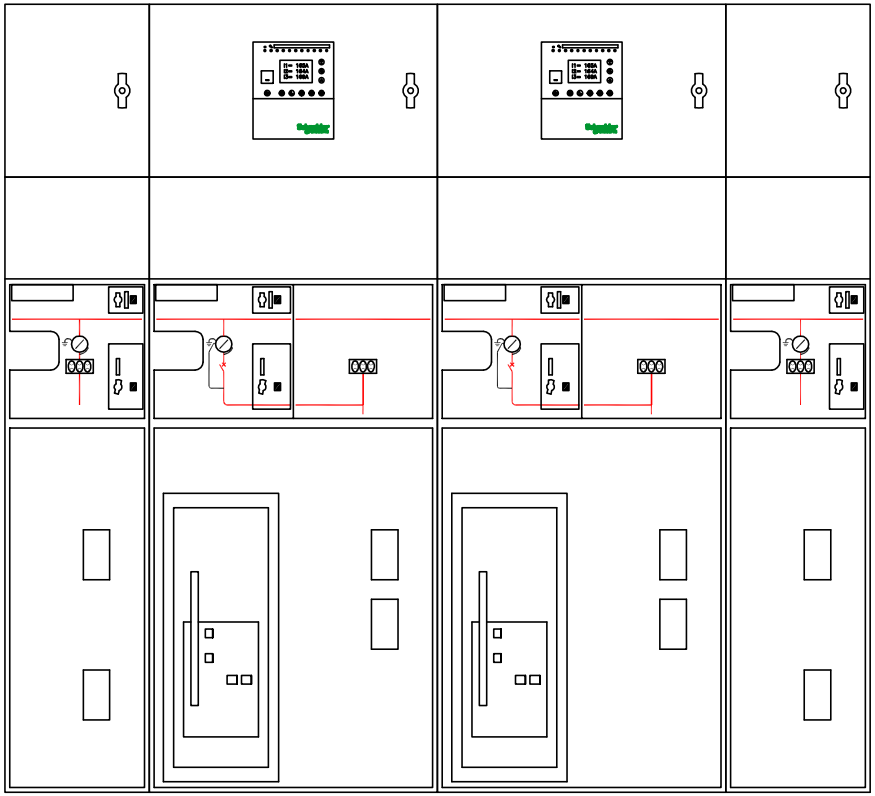
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	— CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	— CEI EN 62271–200

Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

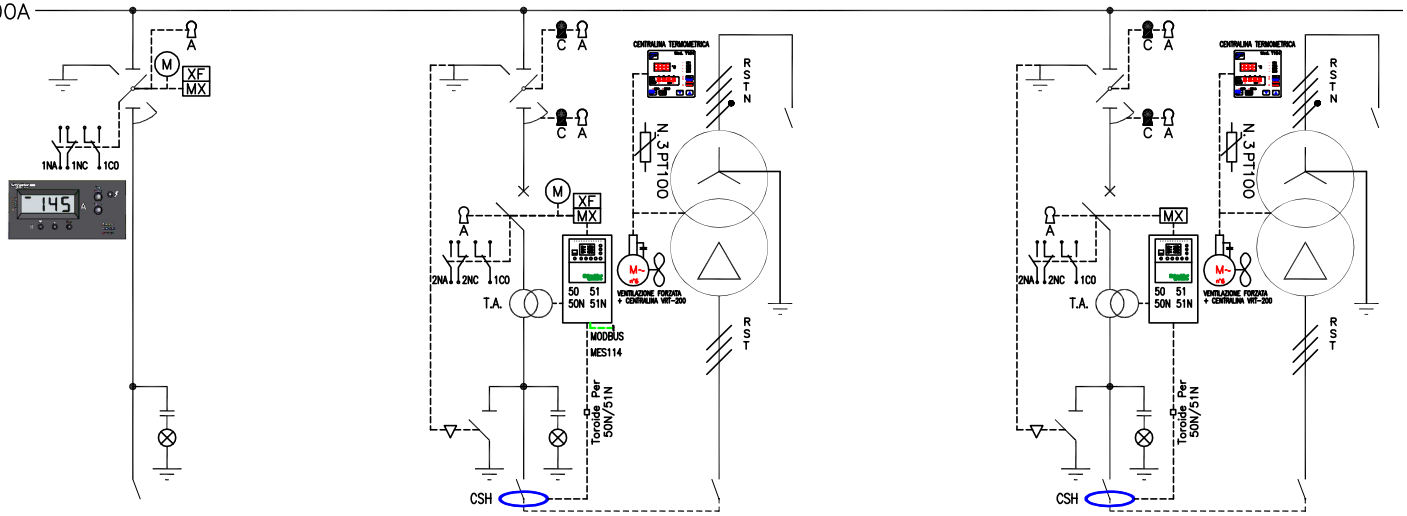
RIF. QUADRO

FRONTE QUADRO



TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM		DM1–A	TRASFORMATORE		DM1–A	TRASFORMATORE
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE																	
DATI IMPIANTO																	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)																
FREQUENZA	50 (Hz)																
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)																
ESERCIZIO DEL NEUTRO																	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO																	
DATI QUADRO																	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6																
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)																
CORRENTE NOMINALE	800 (A)																
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)																
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)																
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X																
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.																
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200																	

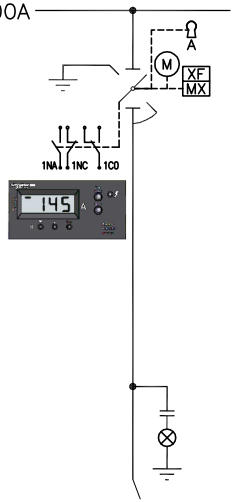
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da Cabina 07 MT/bt			Cabina 01				Cabina 01			
SEZIONATORE	In (A)			800			630				630			
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16			16				16			
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)					630	16			630	16		
ISOLATO IN SF6	Tipo						Interruttore SF1				Interruttore SF1			
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)												
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello						SEPAM 20 S20				SEPAM 20 S20			
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)												
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)												
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)												
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)												
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)												
67N – Io> <– (Direzionale di Terra) 1° SOGLIA	Iso (A)	t (s)												
	Vso (V)	Campo(°)												
67N – Io> <– (Direzionale di Terra) 2° SOGLIA	Iso (A)	t (s)												
	Vso (V)	Campo(°)												
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)												
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo					3	TLP130			3	TLP130		
	Rapporto	Prest.												
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo						CSH160				CSH160			
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo												
	Classe	Prest.												
CAVO	Sigla	Posa					unipolare				unipolare			
	Sezione	L. (m)					50	10			50	1		
	Ib (A)	Iz (A)					28,9	192			28,9	192		
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)							630	6			630	6
	Isolamento	Tipo							RESINA	T–Cast			RESINA	T–Cast
	Rapporto Trasf.								20/400				20/400	
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)												
NOTE									CLASSE: E2 – C2 – F1				CLASSE: E2 – C2 – F1	

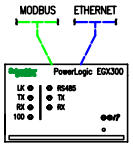
TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Cabina 07 MT/bt
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE			

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 08/09/10/11/12/13/14

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

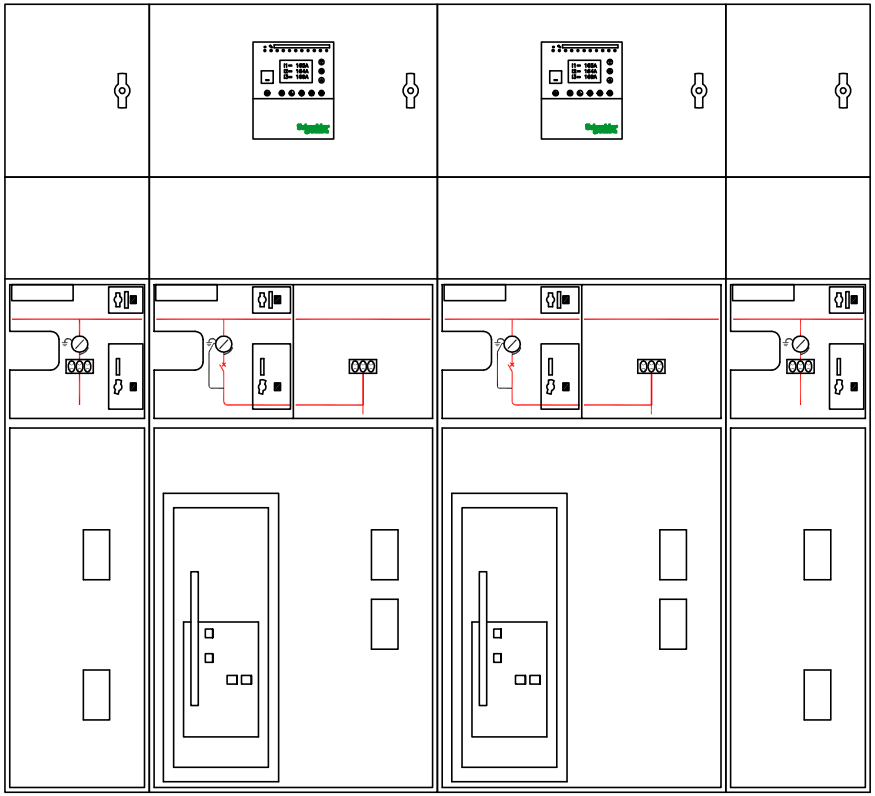
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

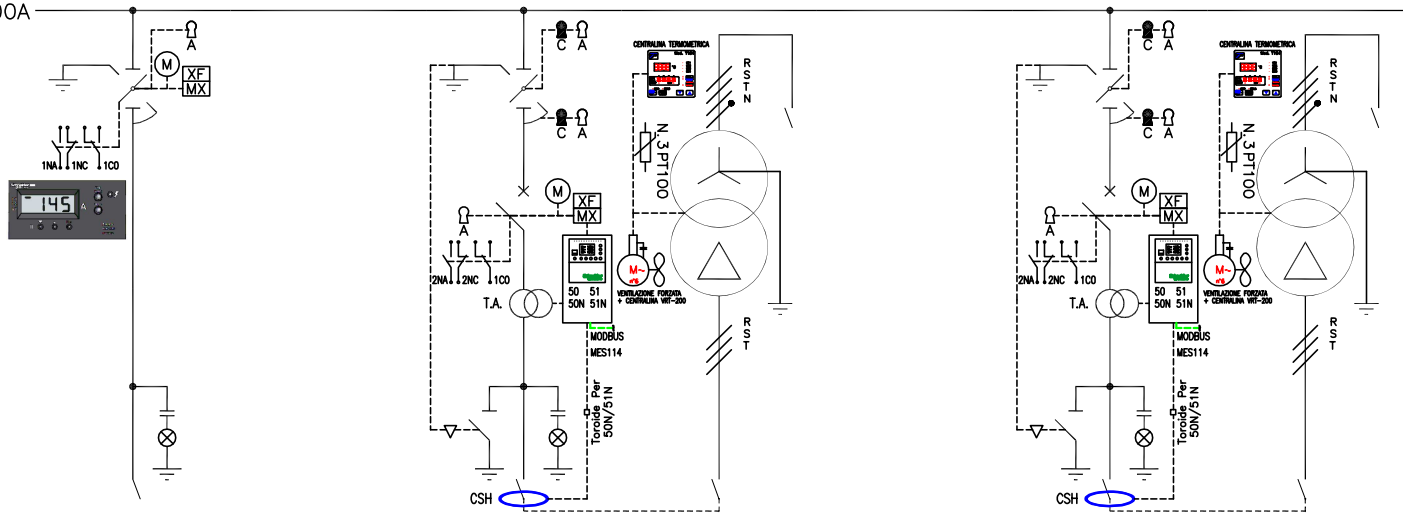
RIF. QUADRO

FRONTE QUADRO



TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

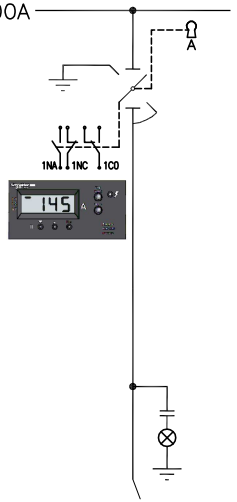
PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM		DM1–A	TRASFORMATORE		DM1–A	TRASFORMATORE
	IN SBARRE: 800A							

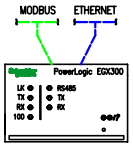


| IMPIANTO A MONTE | | | | | | |

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Cabina 09
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE			

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Cabina 18

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

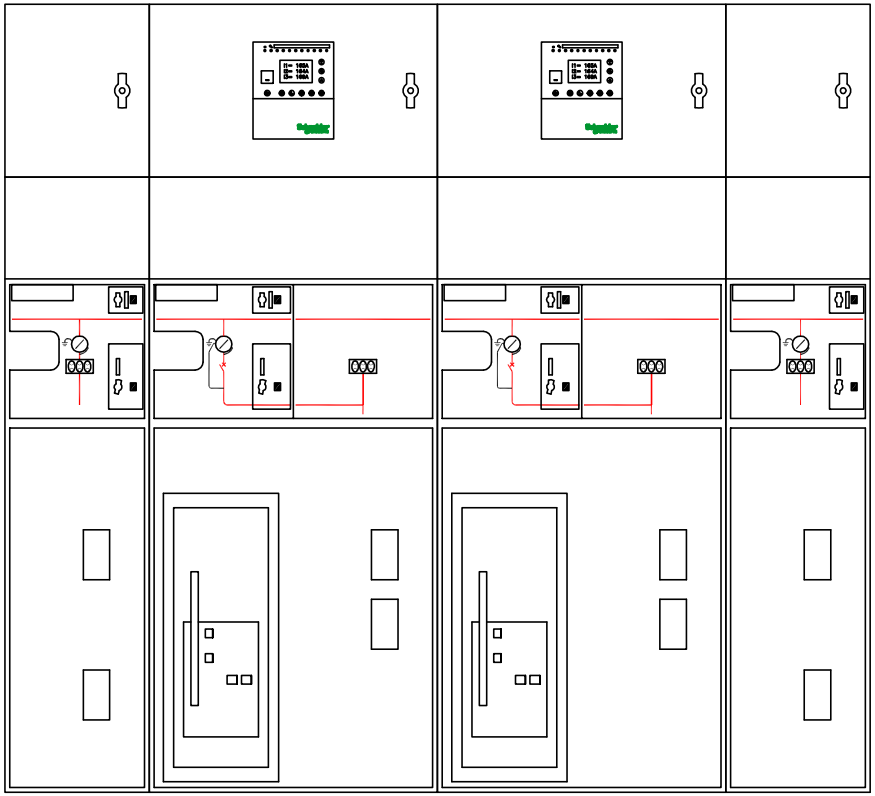
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

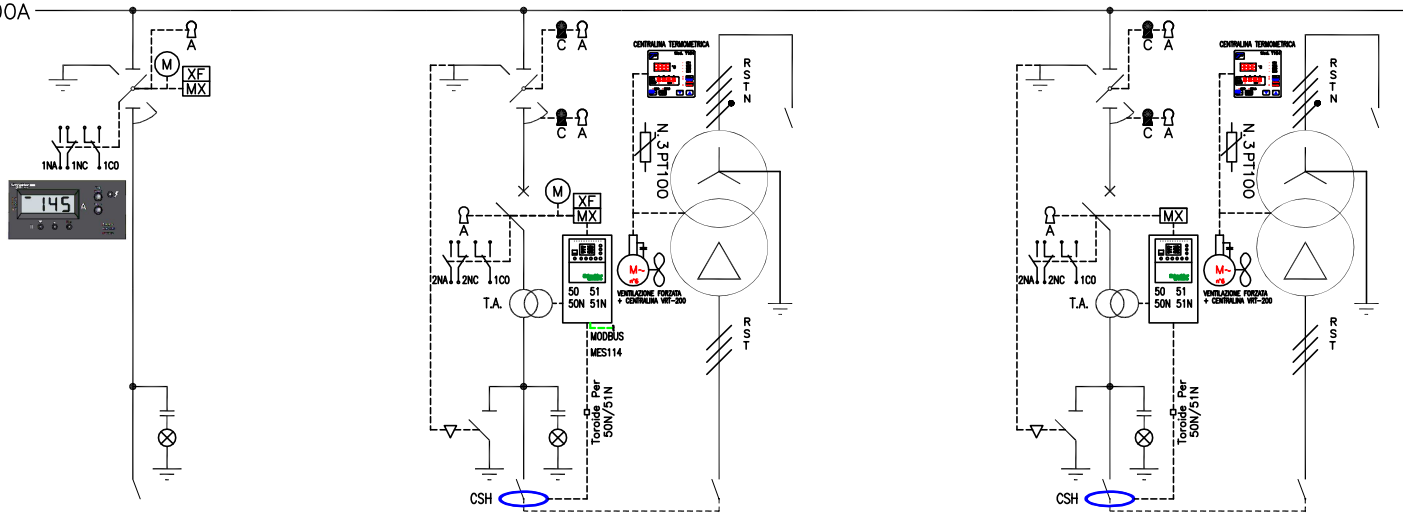
RIF. QUADRO

FRONTE QUADRO



TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM		DM1–A	TRASFORMATORE		DM1–A	TRASFORMATORE
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE								
DATI IMPIANTO								
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)							
FREQUENZA	50 (Hz)							
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)							
ESERCIZIO DEL NEUTRO								
DENOMINAZIONE DEL QUADRO								
DATI QUADRO								
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6							
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)							
CORRENTE NOMINALE	800 (A)							
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)							
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)							
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X							
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.							
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200								

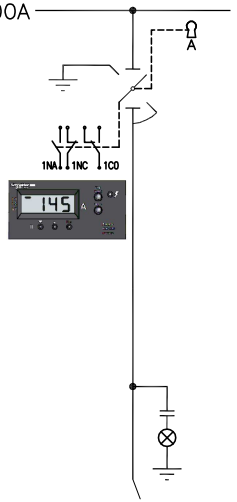
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO								
SEZIONATORE	In (A)	800		630			630	
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)	16		16			16	
INTERRUTTORE	In (A) Icc (kA)			630 16			630 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1			Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A) Un (kV)							
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello			SEPAM 20 S20			SEPAM 20 S20	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A) t (s)							
50/51.1 – I>>	Is (A) t (s)							
50/51.2 – I>>>	Is (A) t (s)							
50N/51N.1 – Io>	Iso (A) t (s)							
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A) t (s)							
67N – Io> <– (Direzionale di Terra) 1° SOGLIA	Iso (A) t (s)							
	Vso (V) Campo(°)							
67N – Io> <– (Direzionale di Terra) 2° SOGLIA	Iso (A) t (s)							
	Vso (V) Campo(°)							
27 (Minima Tensione)	Vs (%) t (s)							
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo			3 TLP130			3 TLP130	
	Rapporto Prest.							
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160			CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo							
	Classe Prest.							
CAVO	Sigla Posa			unipolare			unipolare	
	Sezione L. (m)			50 10			50 1	
	Ib (A) Iz (A)			28,9 192			28,9 192	
TRASFORMATORE	Sn (kVA) Ucc (%)				1250 8			1250 8
	Isolamento Tipo				RESINA T–Cast			RESINA T–Cast
	Rapporto Trasf.				20/400			20/400
UTENZA GENERICA	S (kVA) Ib (A)							
NOTE					CLASSE: E2 – C2 – F1			CLASSE: E2 – C2 – F1

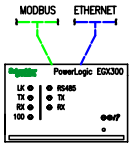
TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE			

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina MT-19A/MT-19B

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

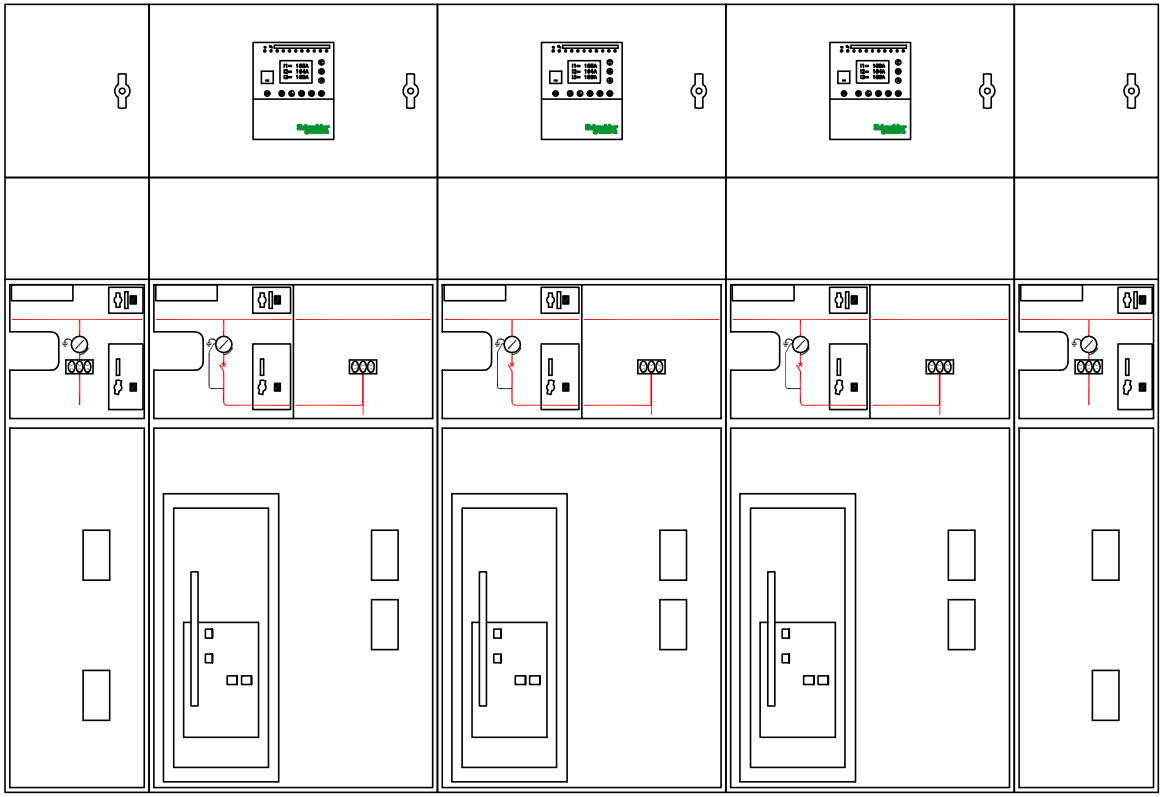
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271-200

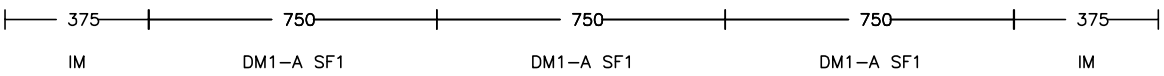
Sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO

FRONTE QUADRO

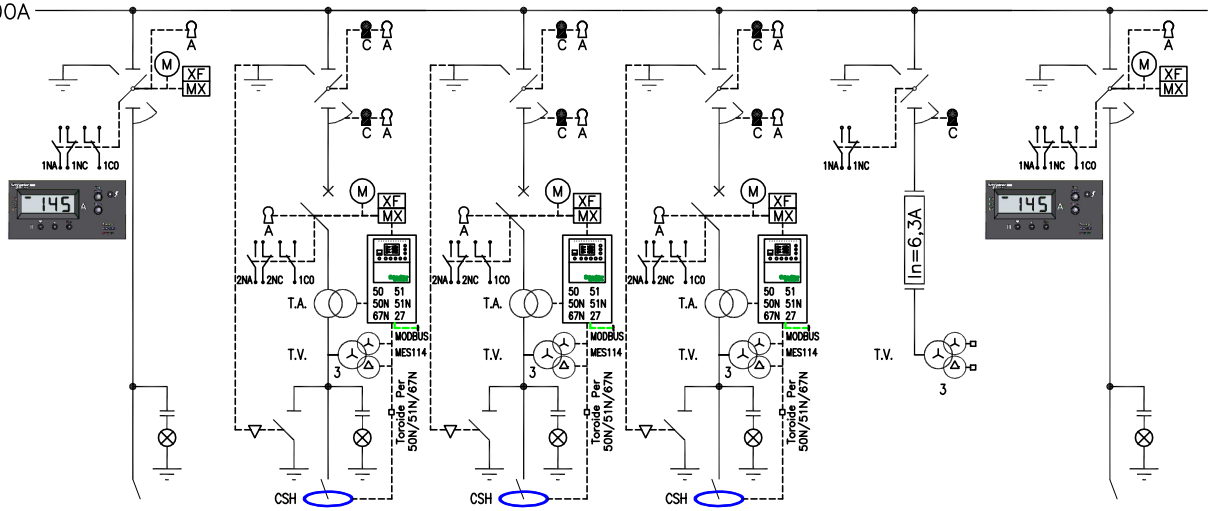




TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
			ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
			DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1-P	DM1-P	DM1-P	CM	IM	

IN SBARRE: 800A



IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200		

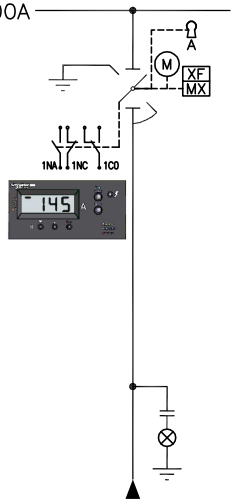
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da MT-00B	Quay Crane 1	Quay Crane 2	Quay Crane 3	Misure	Arrivo da MT-19B
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		630 16	630 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)					6,3 24	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello			SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)						
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)						
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)						
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)						
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)						
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo		3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo		3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	
	Classe	Prest.						
CAVO	Sigla	Posa		unipolare	unipolare	unipolare		
	Sezione	L. (m)		1x50	1x50	1x50		
	Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						
	Isolamento	Tipo						
	Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)						
NOTE							PM 870	

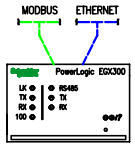
TECHNIPAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO		
CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE			

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA