

00	01/09/2014	PRIMA EMISSIONE	AB	DB	DB
REVISIONE		DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA
 LEGGE N.798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (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 LN.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 19.11.2008 con voto n. 176, del progetto esecutivo di WBS MA.L1.50, favorevolmente esaminato dal Comitato Tecnico di Magistratura del 21.04.2010 con voto n. 66 e del progetto esecutivo di WBS CH.L1.50, favorevolmente esaminato dal CTM del 18.09.2009 con voto n. 158)

WBS: LN.L1.50 - MA.L1.50 - CH.L1.50
 BOCCHE DI LIDO S. NICOLÒ, MALAMOCCO E CHIOGGIA. IMPIANTI
 WBE: LN.L1.50.PE.16 - MA.L1.50.PE.10 - CH.L1.50.PE.10
 IMPIANTI ELETTRICI

PROGETTO MOSE
SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE
HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

ELABORATO COMAR SCARL A. Benvenuti <i>A. Benvenuti</i>	CONTROLLATO COMAR SCARL D. Berti <i>D. Berti</i>	APPROVATO COMAR SCARL D. Berti <i>D. Berti</i>
N. ELABORATO MOL150-IE0028-S142	REVISIONE 00	DATA 01/09/2014

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE VERIFICATO <i>V. Carretta</i>	CONTROLLATO <i>V. Carretta</i>	
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing. H. Redi		

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

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 2
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
PROVVEDITORATO INTERREGIONALE PER LE OPERE PUBBLICHE
VENETO – TRENTINO ALTO ADIGE – FRIULI VENEZIA GIULIA

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
 CONVENZIONE REP. N. 7191 DEL 04-10-1991
 ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (LAVORI)

CONSORZIO VENEZIA NUOVA

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
 FLUSSI DI MAREA

WBS: LN.L1.50 - MA.L1.50 - CH.L1.50
 BOCHE DI LIDO S. NICOLÒ, MALAMOCCO E CHIOGGIA. IMPIANTI
 WBE: LN.L1.50.PE.16 - MA.L1.50.PE.10 - CH.L1.50.PE.10
 IMPIANTI ELETTRICI

BOCCE DI LIDO - MALAMOCCO – CHIOGGIA
SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE,
TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A
MEDIA E BASSA TENSIONE

HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 3
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Sommario

1.	GENERALE	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Termini e abbreviazioni	5
1.2.1	Acronimi	5
1.2.2	Definizioni	6
2.	NORME E PRESCRIZIONI	11
3.	SCOPO DEL LAVORO	12
3.1	Ingegneria di dettaglio costruttivo delle apparecchiature	12
3.2	Ingegneria di dettaglio costruttivo del sistema PMS (Power Management System)	12
3.3	Ingegneria di dettaglio costruttivo dell'installazione e posa	12
3.4	Hardware di sistema	13
3.4.1	Apparecchiature elettriche di potenza	14
3.4.2	Sistema PMS	23
3.4.3	Arredi tecnici industriali	25
3.5	Installazione e posa	25
3.5.1	Mobilizzo-smobilizzo cantieri	26
3.6	Servizi facenti parte della fornitura	27
3.6.1	Prove e controlli –PCQ-	27
3.6.2	Ispezioni e collaudi presso il fornitore (FAT)	28
3.6.3	Trasporto e resa	29
3.6.4	Verifiche dopo installazione e posa cavi (mechanical completion)	32
3.6.5	Commissioning	33
3.6.6	Servizi di manutenzione	33
3.6.7	Altre prescrizioni ed obblighi	34
3.7	Parti di Ricambio e Attrezzature Speciali	34
3.7.1	Parti di ricambio per Commissioning & Start-Up	34
3.7.2	Lista delle ulteriori parti di Ricambio	35
3.7.3	Attrezzature speciali	35
3.8	Documentazione	35
3.9	Limiti di batteria –hardware-	35
3.9.1	Trasformatori	35
3.9.2	Quadri MT	36
3.9.3	Quadri generali distribuzione di bassa tensione	36
3.9.4	Quadri di manovra e servizi ausiliari	36
3.9.5	Quadri distribuzione luce e distribuzione ininterrompibile	37
3.9.6	Soccorritori luce di sicurezza	37
3.9.7	Fonti ininterrompibili	37
3.9.8	Pannelli distribuzione Forza Motrice	37
3.9.9	Hardware del sistema PMS	38
3.9.10	Cavi di potenza	38
3.10	Limiti di batteria –installazioni-	40
3.10.1	Inclusioni Bocche Lido-S.Nicolò Malamocco e Chioggia	40

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 4
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

4.	INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI	41
4.1	Infrastruttura di rete del PMS	41
4.2	Dichiarazioni di conformità DL 37/2008	41
4.3	Sistemi del MOSE	42
4.3.1	Sistemi principali progettati "ad hoc" per la specificità del MOSE	42
4.3.2	Sistemi standard realizzati con tecniche normalmente reperibili	42
4.3.3	Package	43
4.3.4	Sistema interconnessione tra le Bocche (non in fornitura)	43
4.3.5	Rete di terra	44
5.	ORGANIZZAZIONE	45
6.	DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE	46
6.1	Documentazione tecnica a corredo dell'offerta	46
6.2	Documentazione tecnica a seguito dell'assegnazione dell'ordine	46
6.2.1	Tipologia della documentazione richiesta	46
6.2.2	Documenti Generali	47
6.2.3	Documenti impianti ed equipaggiamenti	47
6.2.4	Documenti software	49
6.2.5	Manuali e liste ricambi	49
6.2.6	Dossier della Qualità	49
6.2.7	Dossier di fine fabbricazione	50
6.3	Note Aggiuntive	50
6.3.1	Emissione dei documenti	50
6.3.2	Approvazione dei documenti	50
7.	DOCUMENTI DEL PROGETTO ESECUTIVO	52
7.1	Numerazione degli elaborati del PE	52
7.2	Analisi e presa in carico della documentazione del Progetto Esecutivo (Endorsement)	53
7.3	Suddivisione dei documenti	53
7.4	Elenco dei documenti del progetto esecutivo	54

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 5
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1. GENERALE

1.1 Scopo del documento

Il presente documento riassume e organizza le informazioni tecniche per l'affidamento della Fornitura e Posa di apparecchiature identificate come le parti costituenti il supporto fisico (Quadri elettrici di distribuzione, trasformatori, cavi di interconnessione, rete di trasmissione dati) che, assieme al relativo software di gestione oggetto del medesimo affidamento (denominato nel seguito PMS), realizza il Sistema di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione per le Bocche di Lido, Malamocco, Chioggia, nell'ambito degli Interventi per la Salvaguardia di Venezia.

Le prescrizioni contenute in questa Specifica non devono in alcun modo essere interpretate come limitative e la loro osservanza non solleva il Fornitore dalla responsabilità di fornire elementi adatti alle prescritte funzioni alle condizioni di servizio.

In caso di discordanza tra i contenuti del documento "Specifica Tecnica di Fornitura" ed i contenuti dei documenti tecnici richiamati nella medesima, prevalgono le indicazioni e le prescrizioni del documento "Specifica Tecnica di Fornitura".

1.2 Termini e abbreviazioni

1.2.1 Acronimi

I seguenti acronimi sono utilizzati all'interno di questo documento:

BT	Bassa tensione - nella fattispecie $\leq 400V$
COMAR	Costruzioni MOSE Arsenale - Committente
CPU	Unità centrale programmabile di un controllore di processo
CVN	Consorzio Venezia Nuova
CVSS	Common vulnerability scoring system
DL	Direzione Lavori
FAT	Collaudi presso il fornitore (Factory acceptance test)
HMI	Interfaccia fisico e videografico del PCS con gli operatori (Human/Machine Interface)
HW	Hardware
I/O	Modulo (elettronico/elettromeccanico) di interfaccia con i segnali/domandi da/per il campo
PROV	Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia
MODBUS	Modicon BUS (seriale o su Ethernet)
MT	Media tensione - nella fattispecie 6 kV e 20 kV

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 6
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

CVN	Consorzio Venezia Nuova
PCQ	Piano Controllo Qualità
PCS	HW e SW del sistema di controllo del processo MOSE (process control system)
PE	Progetto Esecutivo
PEPC	Piano di esecuzione del Progetto Costruttivo
PLC	Controllore programmabile di processo
PM	Project Manager
PMS	Sistema di controllo dell'impianto elettrico (Power management system)
PPP	Piano e Programma della Progettazione
PROFIBUS	Process Field Bus
PTDF	Piano dettagliato della fornitura
PTF	programma temporale delle forniture
QA/QC	Assicurazione Qualità/Controllo Qualità
SAT	Collaudi in opera (Site acceptance test)
SW	Software
WBS	Work Breakdown Structure

1.2.2 Definizioni

CONCEDENTE	Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia
CONCESSIONARIO	Consorzio Venezia Nuova
COMMITTENTE	COMAR che affida la FORNITURA
CONTRATTO	Contratto per l'affidamento della FORNITURA in oggetto
DIRETTORE DEI LAVORI	Incaricato dal CONCESSIONARIO ad esercitare i compiti di Direzione dei Lavori
OFFERENTE	La persona fisica o società o raggruppamento o consorzio di imprese che presenta la proposta di FORNITURA
FORNITORE	La persona fisica o società o raggruppamento o consorzio di imprese cui è stata affidata la FORNITURA
BENI / FORNITURA	L'oggetto del CONTRATTO, ossia corretta realizzazione, consegna e posa delle apparecchiature e dei cavi costituenti gli impianti elettrici descritti nella documentazione allegata per le bocche di porto di Lido, di Malamocco e Chioggia.
ACCETTAZIONE PROVVISORIA	L'accettazione alla consegna della Fornitura in/nei CANTIERE/I in conformità al Contratto

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 7
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

ACCETTAZIONE DEFINITIVA	L'esito positivo della verifica della regolare esecuzione della Fornitura, da effettuarsi in conformità al Contratto
STABILIMENTO DI PRODUZIONE-OFFICINA	Luogo di realizzazione della Fornitura, con particolare riferimento ai luoghi di realizzazione dei manufatti ATEX e dei sistemi pre-assemblati, ai luoghi di concentrazione dei singoli apparati/schede prima della definitiva spedizione al/ai CANTIERE/I e al luogo di sviluppo e realizzazione del software di controllo.
HOLD POINT	Fase specifica, individuata durante la realizzazione della FORNITURA, a cui il COMMITTENTE (avvertito con congruo anticipo dal FORNITORE) dovrà presenziare ai controlli. Nel caso in cui il COMMITTENTE non sia presente al controllo non è consentito al FORNITORE di procedere alle attività di realizzazione.

CANTIERE DI LIDO	Situato sull'isola artificiale costruita nella bocca di porto di Lido tra San Nicolò e Treporti (vedi figura 1) franco la quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 2)
------------------	--



figura 1

BARRIERA DI TREPORTI	Schiera di 21 paratoie su 7 cassoni, una spalla EST in terraferma a Treporti e una spalla OVEST sull'isola CANTIERE (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 1)
BARRIERA DI S.NICOLO'	Schiera di 20 paratoie su 7 cassoni, una spalla NORD sull'isola CANTIERE e spalla SUD sul litorale del LIDO (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 2)

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 8
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

CANTIERE DI MALAMOCCO	Situato sul lato Pellestrina della bocca di porto di Malamocco franco il quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 3)
	
figura 2	
BARRIERA DI MALAMOCCO	Schiera di 19 paratoie su 7 cassoni, una spalla NORD sul litorale del LIDO e spalla SUD sul Cantiere Bocca di porto di Malamocco (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 3)

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 9
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

CANTIERE DI CHIOGGIA	Situato sul lato Sottomarina-Chioggia della bocca di porto di Chioggia, franco il quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 4)
-------------------------	--



figura 3

BARRIERA DI CHIOGGIA	Schiera di 18 paratoie su 6 cassoni, una spalla NORD sul litorale di Pellestrina e spalla SUD sul Cantiere di Sottomarina-Chioggia (nella documentazione del P.E., identificativo geografico 4)
-------------------------	---

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 10
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	



	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 11
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2. NORME E PRESCRIZIONI

Sono da considerarsi vincolanti, ove applicabili, tutte le leggi, norme tecniche, prescrizioni emanate da enti autorizzativi e decreti applicativi in vigore in Italia e in ambito UE alla data di esecuzione della Fornitura ed in particolare quelle citate nella documentazione del P.E.

L'ingegneria dell'hardware e del software, la fabbricazione, l'installazione, i collaudi, le prove, le certificazioni di collaudi e materiali dovranno essere conformi all'ultima edizione di norme e codici indicati nei documenti del Progetto Esecutivo e sottoposti al controllo ed approvazione del Concessionario, per il tramite del Committente e della DL.

Non sono ammessi prototipi. Perciò, ove, a convalida di scelte costruttive, sia citato uno standard proprio del costruttore, questo dovrà essere supportato da appropriate referenze ed esperienze.

Dovrà essere utilizzato il sistema di pesi e misure internazionali (ISO).

L'osservanza delle clausole contenute in questa specifica e delle norme in essa citate non solleva né in tutto né in parte il Fornitore dalle proprie responsabilità, garanzie e da ogni altro obbligo contrattuale inerente la Fornitura e i controlli in oggetto.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 12
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3. SCOPO DEL LAVORO

Scopo del lavoro deve intendersi la corretta realizzazione, consegna e posa delle apparecchiature e dei cavi come descritto nei documenti del progetto esecutivo allegati (si veda Paragrafo 7.4) e nei documenti ad essi correlati costituenti nel loro insieme i sistemi elettrici di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione.

La Fornitura si articola nelle seguenti attività definite nei paragrafi seguenti (da Paragrafo 3.1 a Paragrafo 3.10).

3.1 Ingegneria di dettaglio costruttivo delle apparecchiature

Il Fornitore dovrà produrre, specificatamente per ciascuna Bocca, l'ingegneria che, a partire dalle informazioni fornite dal PE, valida e definisce nel dettaglio tutti i dimensionamenti sia meccanici che elettrici delle apparecchiature (quadri e trasformatori) in fornitura, definisce il coordinamento delle protezioni degli impianti, valida e definisce la tipizzazione e il dimensionamento dei cavi elettrici in fornitura.

Dovranno essere prodotti tutti gli schemi elettrici come descritto nel capitolo 6.

3.2 Ingegneria di dettaglio costruttivo del sistema PMS (Power Management System)

Contestualmente, il Fornitore dovrà sviluppare il progetto sia hardware che software del sistema denominato PMS che, interfacciandosi ai controlli e alle sicurezze delle apparecchiature in fornitura, disciplina e coordina l'attivazione delle diverse fonti di alimentazione, gestisce le ridondanze elettriche e si interfaccia con il sistema di controllo dei processi del MOSE denominato PCS secondo le procedure e i protocolli che il Fornitore del PMS, a ordine assegnato, avrà messo a punto con il Fornitore del PCS con il coordinamento del Committente.

Particolare importanza deve essere data alla connessione HW/SW del PMS e alle relative correlazioni funzionali (scambio segnali, dati, etc) con il sistema di controllo processo (PCS).

3.3 Ingegneria di dettaglio costruttivo dell'installazione e posa

Il Fornitore dovrà produrre l'ingegneria di dettaglio che definisce, sulle planimetrie, la disposizione topografica delle apparecchiature in fornitura, gli elenchi e le caratteristiche dei materiali accessori forniti per l'installazione, le liste cavi, le vie cavi, le procedure di installazione degli apparecchi, di posa dei cavi e di posa della infrastruttura di rete ove necessari, le indicazioni per altri Fornitori/installatori che si dovranno collegare/interfacciare con i quadri e trasformatori, la verifica del riempimento delle vie cavi in funzione dell'ingegneria di dettaglio dei cavi e del loro percorso.

Come stabilito e regolamentato dal disciplinare di gara, prima della formulazione dell'offerta, il Fornitore dovrà eseguire sopralluoghi nei siti dove verranno installate le apparecchiature e le vie cavi (non in fornitura) dove saranno posati i cavi (in fornitura) prendendo visione dei percorsi e dei supporti.

A gara assegnata, il Fornitore svilupperà una dettagliata ingegneria costruttiva di installazione che sarà oggetto di approvazione da parte del Concessionario, per il tramite del Committente.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 13
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.4 Hardware di sistema

Il Fornitore dovrà costruire e fornire gli elementi costituenti l'impianto elettrico del sistema MOSE realizzati secondo i documenti del PE allegati e la progettazione di cui ai Paragrafi 3.1 e 3.2.

La codifica della numerazione delle apparecchiature adottata nel P.E. è la seguente:

Tabella 1

zona installazione	tipologia di apparecchiatura	numerazione	circuito appartenenza
1 - Treporti	TMM-Trasformatore 20/6 kV		
	TMB-Trasformatore 6/0.4 kV		
	TMT-Trasformatore di terra		
	QMT-quadro media tensione	5xxx	
2- Lido isola e S. Nicolò	QGB-quadro generale BT	6xxx	
	QMM-quadro manovra motori	7xxx	/A-ridondante dell'omologo /B
3- Malamocco	QSA-quadro servizi ausiliari	8xxx	/B-ridondante dell'omologo /A
	QLP-quadro luce e prese FM		
4- Chioggia	QLE-quadro luci esterne	9xxx	
	QUP-quadro distribuzione UPS		
	UPS- quadro continuità		
	QCS-quadro soccorritore luci		
	QFM-Quadro prese FM		

Le principali apparecchiature in fornitura si trovano elencate nei documenti MV100-PE-N/M/CEL-0305.

Gli elenchi riportano tutte le apparecchiature, **anche** quelle apparecchiature che, pur facendo parte del sistema elettrico, sono fornite dal Committente in conto lavorazione solo per l'installazione e il collegamento, o la cui fornitura e installazione sono a carico di altri.

I cavi in fornitura sono elencati nelle liste cavi MV100P-PE-N/M/CEL-0302.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 14
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Le liste riportano tutti i cavi, **anche** quei cavi che, pur facendo parte del sistema elettrico, sono forniti ed installati a carico di altri.

I disegni allegati MV100P-PE-N/M/CEK-3011 offrono una visione generale dei tre impianti a partire dai punti di consegna del Distributore a 20kV, attraverso la trasformazione 20/6 kV, (trasformatori MT/MT) la distribuzione a 6 kV, (quadri QMT), la trasformazione a 400V (trasformatori MT/BT), fino ai quadri di grossa distribuzione a 400V (quadri QGB). Nei medesimi disegni vengono indicati i collegamenti a 20 kV che interconnettono le tre bocche e che costituiscono l'anello chiuso di distribuzione che permette la contro-alimentazione di ciascuna Bocca da quella adiacente in caso di fuori servizio del punto di consegna del Distributore. Il progetto, tuttavia, per motivi esterni (valutazioni d'impatto ambientale, autorizzazioni di Enti, ecc.) potrebbe subire variazioni sulla modalità di alimentazione elettrica e passare da una configurazione a tre alimentazioni –collegate da un anello di interconnessione elettrica come indicato negli schemi MV100P-PE-N/M/CEK-3002– ad un assetto con tre alimentazioni ridondate separate, senza anello di interconnessione. Il Fornitore è tenuto a realizzare tale diversa soluzione impiantistica, che sarà comunicata prima dell'inizio del Progetto Costruttivo, provvedendo a modificare gli schemi unifilari dei quadri 1-QMT8000, 3-QMT8000 e 4-QMT8000 al fine di implementare un sistema di commutazione automatica dalla fornitura principale alla fornitura di emergenza in caso di black-out della prima. In tal caso le partenze e la logica di gestione dell'anello non saranno realizzati. Nessun maggiore onere potrà essere chiesto dal Fornitore per la progettazione e la realizzazione della suddetta modifica impiantistica.

3.4.1 Apparecchiature elettriche di potenza

Il presente paragrafo elenca le apparecchiature elettriche poste in gara per tipologia e per Bocca.

Il dimensionamento elettrico dei quadri e la loro composizione dettati dal PE vanno verificati alla luce dell'ingegneria di dettaglio che il Fornitore deve produrre per approvazione (vedi capitolo 6).

L'elenco del presente paragrafo è un estratto degli elenchi apparecchiature elettriche del PE e include solo le apparecchiature da fornire. Per ulteriori chiarimenti si rimanda ai paragrafi 3.9 e 3.10 "limiti di batteria HW" e "limiti di batteria per l'installazione".

3.4.1.1 Trasformatori MT/MT e MT/BT

Tabella 2 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0126

1.	2-TMM8001A	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =8000 kVA
2.	2-TMM8001B	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =8000 kVA
3.	3-TMM8001A	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =6300 kVA
4.	3-TMM8001B	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =6300 kVA

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 15
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

5.	4-TMM8001A	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =6300 kVA
6.	4-TMM8001B	Trasformatore in resina V=20/6 kV P =6300 kVA
7.	2-TMB8001B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
8.	2-TMB8002A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
9.	2-TMB8002B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
10.	2-TMB8003A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA
11.	2-TMB8003B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA
12.	3-TMB8000	Trasformatore in resina V=20/0,4 kV P =100 kVA
13.	3-TMB8001A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
14.	3-TMB8001B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
15.	3-TMB8002A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
16.	3-TMB8002B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
17.	3-TMB8003A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA
18.	3-TMB8003B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA
19.	4-TMB8001A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
20.	4-TMB8001B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
21.	4-TMB8002A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
22.	4-TMB8002B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =3150 kVA
23.	4-TMB8003A	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA
24.	4-TMB8003B	Trasformatore in resina V=6/0,4 kV P =1000 kVA

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 16
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Tabella 3 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0160

25.	2-TMT8001A	REATTORE ZIG-ZAG
26.	2-TMT8002A	REATTORE ZIG-ZAG
27.	2-TMT8002B	REATTORE ZIG-ZAG
28.	3-TMT8001A	REATTORE ZIG-ZAG
29.	3-TMT8001B	REATTORE ZIG-ZAG
30.	3-TMT8002A	REATTORE ZIG-ZAG
31.	3-TMT8002B	REATTORE ZIG-ZAG
32.	4-TMT8001A	REATTORE ZIG-ZAG
33.	4-TMT8001B	REATTORE ZIG-ZAG
34.	4-TMT8002A	REATTORE ZIG-ZAG
35.	4-TMT8002B	REATTORE ZIG-ZAG

3.4.1.2 Quadri MT 20 kV e 6 Kv

Tabella 4 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0121

36.	1-QMT8000	Quadro media tensione 20 kV
37.	3-QMT8000	Quadro media tensione 20 kV
38.	4-QMT8000	Quadro media tensione 20 kV
39.	2-QMT8001A	Quadro Media Tensione 20 kV
40.	2-QMT8001B	Quadro Media Tensione 20 kV
41.	3-QMT8001A	Quadro Media Tensione 20 kV
42.	3-QMT8001B	Quadro Media Tensione 20 kV
43.	4-QMT8001A	Quadro Media Tensione 20 kV
44.	4-QMT8001B	Quadro Media Tensione 20 kV
45.	2-QMT8002A	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
46.	2-QMT8002B	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
47.	2-QMT8003A	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra
48.	2-QMT8003B	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra
49.	3-QMT8002A	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
50.	3-QMT8002B	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
51.	3-QMT8003A	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra
52.	3-QMT8003B	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 17
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

53.	4-QMT8002A	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
54.	4-QMT8002B	Quadro Media Tensione 6 kV Doppia sbarra
55.	4-QMT8003A	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra
56.	4-QMT8003B	Quadro Media Tensione 6 kV Singola sbarra
57.	2-JBM8001A	Cassetta MT-Link
58.	2-JBM8001B	Cassetta MT-Link
59.	3-JBM8001A	Cassetta MT-Link
60.	3-JBM8001B	Cassetta MT-Link
61.	4-JBM8001A	Cassetta MT-Link
62.	4-JBM8001B	Cassetta MT-Link

Nota 1:

Gli unifilari dei quadri 1-QMT8000, 3-QMT8000 e 4-QMT8000 subiranno variazioni in fase di Progetto Costruttivo nel caso in cui il Concessionario comunichi la variazione della configurazione elettrica e il passaggio ad un assetto con tre alimentazioni ridondate separate, senza anello di interconnessione, come descritto al Paragrafo 3.4.

Nota 2:

L'indicazione progettuale di inserire il sezionatore 89L e il sezionatore di terra 89T a valle degli interruttori può essere, in fase costruttiva, non vincolate per l'esecutore in quanto non condizionata da vincoli operativi, fermo restando la garanzia della sicurezza elettrica durante le operazioni sulle celle di media tensione.

3.4.1.3 Quadri BT distribuzione generale

Tabella 5 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0122

63.	2-QGB8001A	Quadro Distribuzione Generale BT
64.	2-QGB8001B	Quadro Distribuzione Generale BT
65.	2-QGB8003A	Quadro Distribuzione Generale BT
66.	2-QGB8003B	Quadro Distribuzione Generale BT
67.	3-QGB8001A	Quadro Distribuzione Generale BT
68.	3-QGB8001B	Quadro Distribuzione Generale BT
69.	3-QGB8003A	Quadro Distribuzione Generale BT
70.	3-QGB8003B	Quadro Distribuzione Generale BT
71.	4-QGB8001A	Quadro Distribuzione Generale BT
72.	4-QGB8001B	Quadro Distribuzione Generale BT
73.	4-QGB8003A	Quadro Distribuzione Generale BT
74.	4-QGB8003B	Quadro Distribuzione Generale BT

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 18
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.4.1.4 Quadri BT di manovra e servizi ausiliari

Tabella 6 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0123

75.	2- QMM7501A	Quadro Manovra Motori
76.	2- QMM7501B	Quadro Manovra Motori
77.	2- QMM7102A	Quadro Manovra Motori
78.	2- QMM7102B	Quadro Manovra Motori
79.	2- QMM7204A	Quadro Manovra Motori
80.	2- QMM7204B	Quadro Manovra Motori
81.	2- QMM7405A	Quadro Manovra Motori
82.	2- QMM7405B	Quadro Manovra Motori
83.	2- QMM7606A	Quadro Manovra Motori
84.	2- QMM7606B	Quadro Manovra Motori
85.	2- QMM8002A	Quadro Manovra Motori
86.	2- QMM8002B	Quadro Manovra Motori
87.	2- QMM9002A	Quadro Manovra Motori
88.	2- QMM9002B	Quadro Manovra Motori
89.	2- QMM9003A	Quadro Manovra Motori
90.	2- QMM9003B	Quadro Manovra Motori
91.	3- QMM7501A	Quadro Manovra Motori
92.	3- QMM7501B	Quadro Manovra Motori
93.	3- QMM7102A	Quadro Manovra Motori
94.	3- QMM7102B	Quadro Manovra Motori
95.	3- QMM7204A	Quadro Manovra Motori
96.	3- QMM7204B	Quadro Manovra Motori
97.	3- QMM7405A	Quadro Manovra Motori
98.	3- QMM7405B	Quadro Manovra Motori
99.	3- QMM7606A	Quadro Manovra Motori
100.	3- QMM7606B	Quadro Manovra Motori
101.	3- QMM9002A	Quadro Manovra Motori
102.	3- QMM9002B	Quadro Manovra Motori
103.	3- QMM9003A	Quadro Manovra Motori
104.	3- QMM9003B	Quadro Manovra Motori
105.	3- QMM8002A	Quadro Manovra Motori
106.	3- QMM8002B	Quadro Manovra Motori
107.	4- QMM7501A	Quadro Manovra Motori
108.	4- QMM7501B	Quadro Manovra Motori
109.	4- QMM7102A	Quadro Manovra Motori
110.	4- QMM7102B	Quadro Manovra Motori
111.	4- QMM7204A	Quadro Manovra Motori

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 19
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

112.	4- QMM7204B	Quadro Manovra Motori
113.	4- QMM7405A	Quadro Manovra Motori
114.	4- QMM7405B	Quadro Manovra Motori
115.	4- QMM7606A	Quadro Manovra Motori
116.	4- QMM7606B	Quadro Manovra Motori
117.	4- QMM9002A	Quadro Manovra Motori
118.	4- QMM9002B	Quadro Manovra Motori
119.	4- QMM9003A	Quadro Manovra Motori
120.	4- QMM9003B	Quadro Manovra Motori
121.	4- QMM8002A	Quadro Manovra Motori
122.	4- QMM8002B	Quadro Manovra Motori
123.	2- QSA8003A	Quadro Servizi Ausiliari
124.	2- QSA8003B	Quadro Servizi Ausiliari
125.	2- QSA8004A	Quadro Servizi Ausiliari
126.	2- QSA8004B	Quadro Servizi Ausiliari
127.	2- QSA8005	Quadro Servizi Ausiliari
128.	2- QSA5501B	Quadro Servizi Ausiliari
129.	2- QSA8301B	Quadro Servizi Ausiliari
130.	2- QSA8202B	Quadro Servizi Ausiliari
131.	2- QSA8801B	Quadro Servizi Ausiliari
132.	2- QSA6801A	Quadro Servizi Ausiliari
133.	2- QSA9501	Quadro Servizi Ausiliari
134.	2- QSA9301	Quadro Servizi Ausiliari
135.	3- QSA8003A	Quadro Servizi Ausiliari
136.	3- QSA8003B	Quadro Servizi Ausiliari
137.	3- QSA8004A	Quadro Servizi Ausiliari
138.	3- QSA8004B	Quadro Servizi Ausiliari
139.	3- QSA5501A	Quadro Servizi Ausiliari
140.	3- QSA5501B	Quadro Servizi Ausiliari
141.	3- QSA8301A	Quadro Servizi Ausiliari
142.	3- QSA8301B	Quadro Servizi Ausiliari
143.	3- QSA8801A	Quadro Servizi Ausiliari
144.	3- QSA8801B	Quadro Servizi Ausiliari
145.	3- QSA6801A	Quadro Servizi Ausiliari
146.	3- QSA6801B	Quadro Servizi Ausiliari
147.	3- QSA9301	Quadro Servizi Ausiliari
148.	4- QSA8003A	Quadro Servizi Ausiliari
149.	4- QSA8003B	Quadro Servizi Ausiliari
150.	4- QSA8004A	Quadro Servizi Ausiliari

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 20
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

151.	4- QSA8004B	Quadro Servizi Ausiliari
152.	4- QSA5501A	Quadro Servizi Ausiliari
153.	4- QSA5501B	Quadro Servizi Ausiliari
154.	4- QSA8301A	Quadro Servizi Ausiliari
155.	4- QSA8301B	Quadro Servizi Ausiliari
156.	4- QSA8202A	Quadro Servizi Ausiliari
157.	4- QSA8202B	Quadro Servizi Ausiliari
158.	4- QSA8801A	Quadro Servizi Ausiliari
159.	4- QSA8801B	Quadro Servizi Ausiliari
160.	4- QSA6801A	Quadro Servizi Ausiliari
161.	4- QSA6801B	Quadro Servizi Ausiliari
162.	4- QSA9501	Quadro Servizi Ausiliari
163.	4- QSA9301	Quadro Servizi Ausiliari

3.4.1.5 Quadri BT distribuzione luci e distribuzione fonti ininterrompibili

Tabella 7 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0137

164.	2- QLP8001A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
165.	2- QLP8001B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
166.	2- QLP8006A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
167.	2- QLP8006B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
168.	2- QLP8007A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
169.	2- QLP8007B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
170.	3-QLP8000	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
171.	3- QLP8001A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
172.	3- QLP8001B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
173.	3- QLP8006A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
174.	3- QLP8006B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
175.	3- QLP8007A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
176.	3- QLP8007B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
177.	4- QLP8001A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
178.	4- QLP8001B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
179.	4- QLP8006A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
180.	4- QLP8006B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
181.	4- QLP8007A	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
182.	4- QLP8007B	Quadro di Distribuzione Luce e Prese
183.	2- QUP8001B	Quadro di Distribuzione UPS
184.	2- QUP8002A	Quadro di Distribuzione UPS
185.	2- QUP8002B	Quadro di Distribuzione UPS

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 21
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

186.	2- QUP8003A	Quadro di Distribuzione UPS
187.	2- QUP8003B	Quadro di Distribuzione UPS
188.	3- QUP8001A	Quadro di Distribuzione UPS
189.	3- QUP8001B	Quadro di Distribuzione UPS
190.	3- QUP8002A	Quadro di Distribuzione UPS
191.	3- QUP8002B	Quadro di Distribuzione UPS
192.	3- QUP8003A	Quadro di Distribuzione UPS
193.	3- QUP8003B	Quadro di Distribuzione UPS
194.	4- QUP8001A	Quadro di Distribuzione UPS
195.	4- QUP8001B	Quadro di Distribuzione UPS
196.	4- QUP8002A	Quadro di Distribuzione UPS
197.	4- QUP8002B	Quadro di Distribuzione UPS
198.	4- QUP8003A	Quadro di Distribuzione UPS
199.	4- QUP8003B	Quadro di Distribuzione UPS

3.4.1.6 Quadri BT luci esterne

Tabella 8 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0137

200.	2-QLE5501	Quadro Luci esterne
201.	2-QLE6801	Quadro Luci esterne
202.	2-QLE8002	Quadro Luci esterne
203.	2-QLE8006	Quadro Luci esterne
204.	2-QLE8301	Quadro Luci esterne
205.	2-QLE9501	Quadro Luci esterne
206.	3-QLE5501	Quadro Luci esterne
207.	3-QLE8002	Quadro Luci esterne
208.	3-QLE8003	Quadro Luci esterne
209.	3-QLE8006	Quadro Luci esterne
210.	3-QLE8301	Quadro Luci esterne
211.	3-QLE8801	Quadro Luci esterne
212.	4-QLE5501	Quadro Luci esterne
213.	4-QLE8002	Quadro Luci esterne
214.	4-QLE8003	Quadro Luci esterne
215.	4-QLE8006	Quadro Luci esterne
216.	4-QLE8202	Quadro Luci esterne
217.	4-QLE8301	Quadro Luci esterne
218.	4-QLE8801	Quadro Luci esterne

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 22
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.4.1.7 Fonti in interrompibili

Tabella 9 - Rif. specifica MV100P-PE-N/M/CES-0125 e

219.	2-UPS8002A	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
220.	2-UPS8002B	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
221.	2-UPS8003A	Sistema UPS V=0,4 kV P =40 kVA Edificio ELE/HVAC spalla SUD
222.	2-UPS8003B	Sistema UPS V=0,4 kV P =40 kVA Edificio ELE/HVAC spalla SUD
223.	3-UPS8000	Sistema UPS V=0,4 kV P =10 kVA Cabina ENEL
224.	3-UPS8001A	Sistema UPS V=0,4 kV P =100 kVA Edificio Elettrico
225.	3-UPS8001B	Sistema UPS V=0,4 kV P =100 kVA B Edificio Elettrico
226.	3-UPS8002A	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
227.	3-UPS8002B	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
228.	3-UPS8003A	Sistema UPS V=0,4 kV P =40 kVA Edificio ELE/HVAC spalla NORD
229.	3-UPS8003B	Sistema UPS V=0,4 kV P =40 kVA Edificio ELE/HVAC spalla NORD
230.	4-UPS8001A	Sistema UPS V=0,4 kV P =100 kVA Edificio Elettrico
231.	4-UPS8001B	Sistema UPS V=0,4 kV P =100 kVA B Edificio Elettrico
232.	4-UPS8002A	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
233.	4-UPS8002B	Sistema UPS V=0,4 kV P =160 kVA Edificio Automazione e Controllo
234.	4-UPS8003A	Sistema UPS V=0,4 kV P =30 kVA Edificio ELE/HVAC spalla NORD
235.	4-UPS8003B	Sistema UPS V=0,4 kV P =30 kVA Edificio ELE/HVAC spalla NORD

3.4.1.8 Pannelli prese forza motrice

Le caratteristiche tecniche dei pannelli di Distribuzione Forza Motrice (2/3/4-QFMXXX-A/B-YY) sono riportate nella specifica MV100P-PE-NES-0132.

I pannelli sono generalmente alimentati in parallelo, a gruppi di 3-4 unità, dalle partenze situate nei quadri QSA, QLP, QMM di zona. Gli schemi unifilari di tali quadri di zona riportano le partenze contrassegnate con le sigle dei gruppi di pannelli alimentati.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 23
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

La quantità, la codifica (siglatura), la distribuzione dei pannelli si rilevano dalle planimetrie allegate.

A titolo di esempio, di seguito viene riportato il percorso logico attraverso il quale è possibile stabilire il numero dei pannelli prese forza motrice da fornire, installare e collegare.

Nel momento in cui si prende in esame il quadro 2-QMM7501A, (unifilare NEK-3039) che si trova (da elenco apparecchiature) nell'Edificio Elettrico (2-ELE), si rileva che una delle partenze è contrassegnata con la sigla "Circuito FM -2-QFM8001A".

Analizzando quindi le planimetrie del suddetto Edificio Elettrico (disegni NED-4502 NED-4503) si riscontra che sono rappresentati, con la grafica descritta nella legenda generale simboli NED-6501, numero 2 pannelli prese a quota copertura con sigla 2-QMM8001A-18 e 2-QMM8001A-19 e numero 3 pannelli prese a quota pavimento con sigla 2-QMM8001A-15, 2-QMM8001A-16 e 2-QMM8001A-17.

La grafica (oltre che la sigla) riporta anche la tipologia (A o B) come descritto nella specifica MV100P-PE-NES-0132.

I relativi cavi di collegamento sono reperibili nell'elenco cavi.

3.4.2 Sistema PMS

Il sistema di controllo dell'impianto elettrico di potenza denominato PMS controlla tutta la rete elettrica del sistema MOSE MT e BT considerata comprensiva di tutti i sistemi di attuazione anche non strettamente legati alle funzioni di distribuzione elettrica come ad esempio l'illuminazione e i sistemi ausiliari.

Il sistema di controllo PMS è descritto nel documento MV100P-PE-GIS-0211 e i documenti ad esso collegati.

Il sistema dovrà essere provvisto anche di una specifica stazione per l'addestramento e la simulazione. Il simulatore deve essere costruito per la riproduzione del comportamento del sistema sia nel caso che venga utilizzato un modello che riproduce le funzioni del sistema stesso attraverso l'implementazione di un software sia che venga utilizzato un sistema fisico. In entrambi i casi è necessario che il sistema di simulazione sia fornito di un suo hardware e software dedicati. Il sistema di simulazione deve essere "predisposto" per poter essere utilizzato anche come addestratore per il personale tecnico che avrà in gestione la rete di distribuzione elettrica e per l'ottimizzazione delle procedure per ridurre i consumi.

Rientra nello scopo del lavoro la fornitura di tutti i codici sorgente del sistema PMS e del relativo simulatore (incluse le librerie non standard), debitamente commentati, della documentazione di sviluppo, del testing funzionale del software e dei manuali utente sia on-line che cartacei.

Il sistema PMS nel suo complesso è costituito (in analogia con il sistema PCS del quale si allegano gli schemi di principio) da tre sottosistemi distribuiti, installati rispettivamente nei siti di Chioggia, Malamocco e Lido. I tre sistemi sono fra loro indipendenti e senza accessibilità diretta fra loro. In posizione gerarchicamente superiore si trova la Stazione Centralizzata, localizzata presso la sala di controllo nell'Isola artificiale del LIDO, interconnessa con le altre due bocche tramite la dorsale ottica fornita da altri, la quale impartisce le disposizioni di gestione degli impianti elettrici alle altre tre stazioni (Lido, Malamocco, e Chioggia) e raccoglie da queste la situazione dello stato di funzionamento dei sistemi elettrici. La Stazione Centralizzata riceve inoltre, alla fine di ogni manovra e/o acquisizione stati, l'evoluzione storica di tutti i dati relativi ai parametri prefissati rappresentativi delle operazioni svolte, per

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 24
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

archiviazione storica, eventuale rilievo statistico, studio di comportamenti, studio di affinamenti della strategia di gestione, predisposizione di azioni correttive, ecc.

Il software del PMS, modulando in modo programmabile la capacità di assorbimento di ciascuno dei tre punti di consegna, dovrà essere in grado di supportare la flessibilità gestionale dettata dal Regolamento di Esercizio concordato tra il Concessionario, per il tramite del Committente, e il Gestore di Rete, regolamento che sarà reso disponibile al Fornitore in tempi immediatamente successivi all'assegnazione dell'ordine.

Il Fornitore dovrà fornire ed installare nella sala di controllo dell'Arsenale una stazione operatore connessa, tramite i collegamenti ottici esistenti tra Arsenale e isola artificiale, al sistema PMS avente lo scopo di replicare in toto le funzionalità della Stazione Centralizzata del LIDO.

Va prevista inoltre la remotizzazione su apparati dislocati presso i locali della sede di Venezia del "Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Veneto – Trentino Alto Adige – Friuli Venezia Giulia" (non facenti parte della fornitura) di alcune pagine SCADA da concordare e presenti nella stazione operatore dell'Arsenale. Gli apparati non sono nello scopo del lavoro.

Il Fornitore del PMS dovrà interfacciarsi con il Fornitore del sistema PCS anche per concordare le funzioni di addestramento-simulazione dell'Impianto elettrico previste nella specifica MV100P-PE-GIS-0211.

Il layout delle pagine SCADA del sistema PMS dovrà essere il più simile possibile a quello adottato per il sistema PCS e descritto nella specifica MV100P-PE-GIS-3021.

Nota: I teleruttori, gli interruttori motorizzati e gli avviatori a tensione ridotta installati nei quadri e dedicati all'alimentazione di utenze BT, sono controllati direttamente dal sistema PCS al quale vengono restituiti anche i relativi segnali di stato/allarme tramite i canali fisici di I/O del PCS medesimo.

Il documento MV100P-PE-GIZ-0321-04F codifica le tipologie dei collegamenti e le interfacce del sistema PMS (oltre che del PCS).

Il documento MV100P-PE-GIS-5001-04F definisce i criteri d'interfacciamento del PMS con il sistema PCS.

3.4.2.1 Sicurezza informatica del sistema PMS

Il FORNITORE, sulla base del Progetto Costruttivo (PC) del sistema informatico costituente il PMS, dovrà effettuare test di vulnerabilità informatica sia interna che esterna secondo il framework CVSSv2 (Common Vulnerability Scoring System Version 2) utilizzato dal National Institute of Standards and Technology.

Lo Scoring massimo atteso secondo tale valutazione sarà non superiore a 3,9 ovvero al valore inferiore dichiarato in fase di offerta.

3.4.2.2 Cavi

I cavi elettrici di potenza in fornitura sono definiti dalle specifiche MV100P-PE-N/M/CES-0134 mentre gli elenchi cavi dettagliati sono riportati nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0302.

Nel Paragrafo 3.9 limiti di fornitura si trovano maggiori chiarimenti circa le quantità e qualità richieste.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 25
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Il dimensionamento elettrico dei cavi, la loro composizione e la lunghezza delle tratte espressi nel PE vanno verificati, in sede di ingegneria costruttiva, sulla base dei sopralluoghi e rilievi che il Fornitore eseguirà nei siti di installazione secondo il Disciplinare di gara e in base alle verifiche dei dimensionamenti dei quadri.

Andranno verificati i riempimenti delle vie cavi in funzione del dimensionamento e dei percorsi cavi definiti nell'ingegneria costruttiva integrandole ove necessario secondo il rispetto della normativa vigente.

I cavi elettrici di segnale e quelli ottici in fornitura e da utilizzare principalmente per il PMS sono definiti dalla specifica MV100P-PE-GIS-0154-04F.

Le tipologie e le tratte dei cavi di segnale necessari alle connessioni del sistema PMS vanno valutate da parte del fornitore in base alla configurazione di sistema che intende adottare.

3.4.3 Arredi tecnici industriali

Nella fornitura è incluso l'arredamento tecnico, di caratteristiche industriali, necessario per l'alloggiamento di tutte le stazioni operatore, ingegneria e server del PMS, ma anche per tutte le interfacce delle macchine e dei sistemi esterni, i PLC della rete etc, così come indicati sull'architettura.

L'arredamento dovrà essere completato con le rispettive sedie ed almeno un tavolo per ogni stazione operatore.

3.5 **Installazione e posa**

Il Fornitore dovrà provvedere all'installazione di tutte le apparecchiature e materiali facenti parte del sistema sia quelli di propria fornitura che quelli avuti in conto lavorazione.

Le modalità di intervento e le procedure di installazione saranno dettate dall'ingegneria descritta al Paragrafo 3.3 in accordo con le tempistiche derivate dagli scaglionamenti delle consegne in accordo con il Cronoprogramma MOL150-ID-0028-G140 e concordate con il Committente.

Il FORNITORE dovrà sviluppare una Metodologia Operativa che coprirà le fasi lavorative della fornitura dei Materiali, Trasporto, Movimentazione, Montaggi ed Installazione, e Prove (Piano dettagliato delle Prove). Questo allo scopo di specificare i metodi e le modalità operative che intende mettere in atto per la realizzazione dello scopo del lavoro di installazione e posa.

Il FORNITORE, all'interno della Metodologia Operativa, dovrà redigere Piani Dettagliati di Installazione degli impianti e dei materiali che li compongono. I programmi del FORNITORE saranno valutati ed approvati sulla base delle necessità di coordinamento che si rendono necessarie. I montaggi nelle aree identificate come CANTIERE, infatti, dovranno essere condotti in concomitanza ed in sequenza con altre attività di montaggio, prove ed avviamento degli altri impianti. Ne consegue che il numero di persone che potranno accedere alle aree stesse, le sequenze, il programma degli interventi, saranno soggetti a vincoli e restrizioni derivanti dalle esigenze operative e dalle inderogabili esigenze di coordinamento fra le diverse attività da svolgere per completare le opere. In tutte le aree di lavoro sarà operativo il controllo degli accessi mentre nelle gallerie e nei locali delle BARRIERE, sebbene non rientrino nella classificazione di "Ambienti Confinati" ai sensi del DPR 14 settembre 2011 n. 177, sono necessariamente presenti anche delle restrizioni sul numero delle persone che possono

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 26
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

operare. È possibile che nel corso dei lavori si debbano adottare anche modalità operative che prevedano l'uso di "Permessi di Lavoro".

Il Fornitore dovrà indicare i propri Responsabili dei lavori in campo i quali dovranno coordinare gli interventi di installazione e posa con i Responsabili dei Cantieri indicati dal Concessionario, per il tramite del Committente.

Il Fornitore dovrà impiegare i propri tecnici e maestranze che saranno dichiarati idonei allo svolgimento dei compiti a loro assegnati e informati sui rischi.

Il Fornitore avrà in carico la sistemazione logistica del personale, le attrezzature specialistiche, quelle di cantiere, di sicurezza individuale e quant'altro previsto dalle Normative per la sicurezza sul lavoro e prevenzione infortuni.

Il FORNITORE dovrà provvedere alla sigillatura, secondo le specifiche e le buone regole dell'arte, dei passaggi a soletta/parete quando questi manufatti costituiscono dei setti tagliafuoco. Le sole eccezioni a questa regola sono i cavi di sua fornitura posizionati su passerelle porta cavi comuni anche ad altri cavi nella BARRIERA. In tal caso la sigillatura dei passaggi in corrispondenza dei setti di compartimentazione saranno a cura del COMMITTENTE.

Gli accessori di montaggio come canaline, conduit, staffe, supporti di fissaggio a parete o a pavimento, bulloneria ecc, che il Fornitore dovrà fornire e installare (IN AGGIUNTA e a COMPLETAMENTO delle vie cavi già predisposte da altri) saranno adatti all'impiego alle condizioni ambientali descritte nella specifica generale MV100P-PE-N/M/CES-0135.

L'Offerente dovrà effettuare un sopralluogo ai locali e aree interessate .

3.5.1 Mobilizzo-smobilizzo cantieri

Con le tempistiche dettate dal cronoprogramma e l'articolazione dei lavori sui tre Cantieri, il Fornitore ha l'onere degli incantieramenti dei lavori.

Avrà in carico la sistemazione logistica del personale, le attrezzature specialistiche, quelle di cantiere, di sicurezza per l'uso in area ATEX, di sicurezza individuale e quant'altro previsto dalle Normative per la sicurezza sul lavoro e prevenzione infortuni.

Dovrà provvedere anche alle attrezzature di sollevamento e trasporto all'interno dell'area di cantiere dimensionate al volume e alla massa delle apparecchiature in fornitura.

Il Fornitore dovrà impiegare i propri tecnici e maestranze che saranno dichiarati idonei allo svolgimento dei compiti a loro assegnati, informati sui rischi e che dovranno seguire le prescrizioni che saranno loro impartite dai Responsabili della Sicurezza del Committente a norma di Legge.

A cura del Committente sarà redatto un PSC –piano sicurezza coordinamento– che farà da riferimento al documento POS –piano operativo sicurezza– redatto a cura del Fornitore.

Di norma, il Committente mette a disposizione per l'incantieramento dei lavori

- a) aree scoperte adiacenti i luoghi di installazione delle apparecchiature finalizzate al solo stoccaggio temporaneo e movimentazione in cantiere di materiali ed

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 27
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

apparati strettamente necessari per il montaggio delle apparecchiature oggetto della presente fornitura. Le dimensioni dovranno essere concordate con il Committente in funzione delle reali necessità operative e tenendo conto dei limiti dovuti ad esigenze di altre attività concomitanti non oggetto della presente fornitura. Le aree rimarranno a disposizione esclusiva del Fornitore per il tempo necessario. Aree adiacenti a quelle assegnate potranno essere utilizzate da altri;

- b) ventilazione all'interno delle gallerie;
- c) illuminazione all'interno delle gallerie.
- d) fonte energia elettrica 400V trifase di potenza da stabilire (non superiore a 10 kW);
- e) aria per attrezzi pneumatici in area ATEX a minimo 5 bar;
- f) acqua potabile;
- g) scarico acque nere e grigie di eventuali moduli alloggio/spogliatoio.

I consumi e i servizi saranno conteggiati e addebitati al costo.

Al termine delle attività di installazione su ciascuna bocca, il Fornitore a propria cura e spese dovrà rendere le aree di cui al punto a), avute in assegnazione, sgombrare dalle eventuali installazioni da lui posizionate e dai materiali residui di lavorazioni, imballaggi e altri tipi di rifiuto che dovranno essere conferiti in discarica.

Come stabilito e regolamentato dal disciplinare di gara, prima della formulazione dell'offerta, l'Offerente dovrà effettuare un sopralluogo ai siti di incantieramento.

3.6 Servizi facenti parte della fornitura

Per servizi facenti parte della Fornitura si intendono le attività che si aggiungono all'ingegneria, fornitura e installazione descritti in precedenza.

3.6.1 Prove e controlli -PCQ-

Le apparecchiature, i componenti, i materiali e i servizi rientranti nell'oggetto del Contratto di appalto saranno soggetti a controlli e prove durante tutte le fasi previste per la fornitura.

Il Fornitore dovrà eseguire, in contraddittorio con il Committente e la DL, se ritenuto necessario, tutti i controlli e le prove necessarie al fine di verificare che le apparecchiature, i componenti, i materiali ed i servizi di cui sopra ottemperino ai requisiti del Contratto. Detti controlli dovranno includere, oltre a quelli prescritti nei documenti del Progetto Esecutivo, anche quelli richiesti dagli standard di ingegneria e fabbricazione del Fornitore e quelli richiesti dai codici e norme applicabili.

Per i componenti, i materiali e i servizi rientranti nell'oggetto della fornitura, il Fornitore dovrà redigere un opportuno Piano di Controllo Qualità in cui indicherà il tipo e il grado di estensione di prove e controlli che saranno eseguiti sui materiali approvvigionati, sulle costruzioni in officina, sugli assemblaggi dei vari componenti, nonché sulle verifiche funzionali degli stessi. In tale Piano di Controllo Qualità il Fornitore dovrà stabilire i requisiti di accettazione di tutti i sottosistemi che verranno forniti ed installati e che verranno controllati dalle fasi iniziali fino alla fase finale.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 28
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

La fornitura di ogni quadro completo, trasformatore, o singole apparecchiature dovrà essere organizzata in modo da consentire tutte le attività di controllo previste nel Piano di Controllo Qualità e da effettuarsi sia presso il Fornitore, prima di ogni spedizione al luogo di installazione (FAT), che dopo il completamento della posa in opera di ogni componente (mechanical completion). Detto Piano di Controllo Qualità sarà soggetto all'approvazione del Concessionario, per il tramite del Committente e della DL.

Il Committente proporrà nel citato Piano di Controllo Qualità quali ispezioni e prove potranno essere presenziate dal Committente o suoi delegati e quali tra queste rappresenteranno degli "hold point". Sarà cura del Concessionario, per il tramite del Committente, e della Direzione Lavori l'approvazione di tale piano a loro insindacabile giudizio.

Il Committente avrà in ogni caso il diritto di ispezionare ogni materiale e sequenza lavorativa e di verificare l'applicazione delle Procedure durante l'esecuzione della Fornitura, delle Ispezioni e dei Controlli.

Il Fornitore dovrà disporre di procedure certificate per la gestione degli strumenti di misura in conformità alle norme UNI EN ISO 9001: 2008; a richiesta del Committente, dovrà dimostrare l'idoneità di ogni strumento utilizzato mediante procedure documentate che attestino: l'uso di campioni di prima linea di sua proprietà tarati da centri di taratura accreditati o da Istituti Metrologici Nazionali; che le tarature siano effettuate da personale con documentata esperienza; che il procedimento di taratura sia adeguato per determinare la classe di precisione del misurando.

A richiesta del Committente, il Fornitore dovrà produrre il certificato di calibrazione in corso di validità di ogni strumento utilizzato.

Il Committente avrà facoltà di rifiutare, in ogni fase dell'avanzamento dei lavori, quella parte o tutto il lavoro non conforme e il Fornitore dovrà provvedere a suo onere al ripristino o al rifacimento delle parti rifiutate.

Resta a carico del Fornitore stabilire la distinzione tra prove da eseguire durante il FAT e quelle da eseguire durante il SAT per ogni singolo quadro o apparecchiatura. La data dei collaudi in fabbrica dovrà essere notificata con 15gg d'anticipo al Committente.

3.6.2 Ispezioni e collaudi presso il fornitore (FAT)

Le procedure, i parametri e i criteri di accettazione saranno concordati con il Committente e la DL in sede di approvazione del PCQ.

I risultati dei test e le verifiche eseguite presso il Fornitore saranno registrati e certificati su appositi moduli che riportano anche le procedure di test e che evidenziano come minimo quanto segue.

3.6.2.1 Verifiche sul Software PMS

Il software sviluppato sarà oggetto di procedura di verifica da parte del Concessionario per il tramite del Committente.

Sarà onere del Fornitore emettere in fase di sviluppo, sulla base dei documenti progettuali relativi alle logiche di funzionamento dell'impianto, un documento di "specificazione tecnica" (technical specification) riportante in dettaglio tutte le funzionalità e caratteristiche del software stesso e un documento denominato "manuale di collaudo" che determini e dettagli i test che dovranno essere eseguiti per la validazione di quanto prodotto.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 29
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Il Fornitore inoltre è tenuto ad approntare presso la propria sede di sviluppo quanto necessario dal punto di vista hardware (quadri, reti, sistemi, stazioni operatore, etc...) per simulare quanto più possibile le condizioni finali di installazione e per testare il software stesso in tutte le configurazioni previste dal progetto costruttivo.

3.6.2.2 Verifiche sull'Hardware

I risultati dei test in fabbrica saranno registrati e certificati su appositi moduli che riportano anche le procedure di test e che evidenziano come minimo quanto segue:

- Controllo visivo
 - controllo qualitativo (conformità allo specifico componente)
 - Identificazione (tagging) del componente
 - Verifica della corretta installazione e segregazione dei componenti interni
- Prove sull'hardware
 - Test d'isolamento (dove necessario)
 - Simulazione di campo con l'utilizzo del simulatore o con strumenti che il Fornitore dovrà approntare allo scopo.
- Prove prestazionali
 - Interblocchi e Ridondanza (dove previsto)
 - Simulazione di guasto sui principali componenti e verifica della diagnostica
 - Prova di non propagazione del guasto
 - Prova di interfaccia con il PMS

3.6.3 Trasporto e resa

3.6.3.1 Indicazioni generali

Il Fornitore, facendo riferimento al documento COMAR PG_7.5 allegato, dovrà sviluppare una dettagliata procedura per il trasporto e movimentazione delle apparecchiature in cui dovrà inoltre elencare e specificare in dettaglio tutti i mezzi d'opera che ritiene necessari (mezzi navali di supporto, gru, mezzi di movimentazione) e che sono completamente a suo carico. Per quanto riguarda l'organizzazione di cantiere vedi Paragrafo 3.5.1.

La documentazione allegata (planimetrie e sezioni degli edifici e degli altri luoghi dove sono installate le apparecchiature e stesi i cavi di connessione elettro/ottica) dettaglia le vie di transito e le ubicazioni finali delle principali apparecchiature in ordine e in conto lavorazione.

I colli particolarmente ingombranti e pesanti come, ad esempio, i trasformatori MT/MT e MT/BT, i quadri Media tensione, i QGB e i soccorritori saranno introdotti negli edifici tecnici attraverso i passaggi (scoperchiabili) posizionati sulle solette di copertura degli edifici.

È a cura e carico dell'installatore rimuovere e ripristinare i passaggi (scoperchiabili) interessati all'inserimento di apparecchiature all'interno dell'edificio corrispondente.

Di seguito, per ciascuna bocca, vengono elencati gli edifici tecnici entro i quali vanno installate la maggior parte delle apparecchiature.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 30
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Edificio
Treporti-CCE- cabina consegna ENEL
Isola – ELE- edificio elettrico
Isola –EKP – edificio compressori
Isola –EGE- edificio gruppi elettrogeni
Isola –EAC- edificio automaz. controllo
Isola –ESN- edificio spalla nord
Isola –ESS- edificio spalla sud
Isola –EAS- edificio antincendio
Isola –EAA- edificio aria servizi/strumenti
Malamocco-CCE- cabina consegna ENEL
Malamocco – ELE- edificio elettrico
Malamocco –EKP – edificio compressori
Malamocco –EGE- edificio gruppi elettrogeni
Malamocco –EGG- edificio glicole-gasolio
Malamocco –EAC- edificio automaz. controllo
Malamocco –ESN- edificio spalla nord
Malamocco –ESS- edificio spalla sud
Malamocco –EAS- antincendio
Malamocco–EAA-edificio aria servizi/strumenti
Chioggia-CCE- cabina consegna ENEL
Chioggia – ELE- edificio elettrico
Chioggia –EKP – edificio compressori
Chioggia –EGE- edificio gruppi elettrogeni
Chioggia –EAC- edificio automaz. controllo
Chioggia –ESN- edificio spalla nord
Chioggia –ESS- edificio spalla sud
Chioggia –EAS- antincendio
Chioggia –EAA- edificio aria servizi/strumenti

Il Fornitore dovrà valutare, in base alle dimensioni dei passaggi, alle dimensioni dei locali e delle relative porte di accesso, rilevabili nelle planimetrie allegate alla presente specifica e in base al sopralluogo, la possibilità di consegnare le apparecchiature smontate in più sezioni da ri-assemblare una volta posizionate.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 31
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

La progettazione delle apparecchiature da consegnare separate dovrà tener conto di tale esigenza riducendo al minimo i punti di sconnessione sia meccanica (sbarre, carpenterie, protezioni) che elettrica (cablaggi).

Il PCQ relativo ai FAT dovrà mettere in evidenza i test da ripetere dopo che le apparecchiature sono state ri-assemblate.

Saranno redatte dettagliate packing list di ciascun collo dove, oltre alla descrizione delle apparecchiature (o parte di apparecchiatura) compresi i serial number e le sigle riferite al P.E., si trova riferimento all'ordine, al cantiere di destinazione e alla persona indicata dal Committente in sede di pianificazione delle forniture.

I quadri, i trasformatori, e i singoli apparati, saranno consegnati opportunamente protetti in sacco barriera e sali igroscopici per garantirne il magazzino in ambiente marino non condizionato.

Inoltre, le merci destinate all'Isola artificiale di Lido e a Malamocco dovranno essere fornite con imballo adatto al trasporto marino.

Particolare cura sarà posta all'imballaggio conservativo delle apparecchiature fornite come parti di ricambio.

Le pezzature dei cavi elettrici e quelli ottici saranno fornite in cantiere in bobine le cui dimensioni massime sono quelle che il Fornitore stesso è in grado di manovrare con i mezzi da lui stesso messi a disposizione. Le pezzature saranno comunque dimensionate in modo da evitare qualsiasi tipo di giunzione in linea.

Ciascuna bobina sarà chiusa da doghe in modo da garantire ai cavi la miglior protezione dagli urti. Le terminazioni verranno sigillate in modo da impedire all'umidità di risalire lungo il cavo. Non sono ammessi pre-cablaggi o intestazioni ottiche sui cavi in bobina.

Per i materiali di cui è previsto il collaudo funzionale in officina del FORNITORE, il trasporto potrà essere eseguito solamente ad avvenuto collaudo.

La Fornitura dovrà essere resa rispettivamente franco CANTIERI DI LIDO, MALAMOCCO, CHIOGGIA nei tempi definiti nel documento MOL150-ID-0028-G140 (crono programma).

Il trasporto potrà avvenire solo a seguito dell'autorizzazione del COMMITTENTE.

Tutta la documentazione di trasporto, le eventuali pratiche doganali e altri oneri inerenti al trasporto/custodia della merce sono a cura e carico del Fornitore.

Si rimanda alla Bozza di Contratto la formalizzazione della resa secondo INCOTERM.

Inoltre, rimane in capo al Fornitore, fino a completa accettazione della Fornitura (che avverrà dopo l'ultimazione e il collaudo dei lavori di installazione) l'onere di corretta conservazione, magazzino e custodia dei materiali in attesa di installazione.

Per tale motivo, durante il periodo che intercorrerà tra la consegna in campo dei beni e l'installazione, il Fornitore può decidere se utilizzare o meno le possibilità di magazzino/custodia attuabili nei Cantieri secondo quanto detto in 3.5.1 (previo accordo con il Committente e con i Responsabili) o organizzarsi autonomamente.

3.6.3.2 Parti di ricambio

La parte di fornitura costituita dalle parti di ricambio, come descritto nel Paragrafo 3.7.1, imballate con i criteri descritti nel Paragrafo precedente, saranno consegnate in un'unica soluzione per le tre bocche contestualmente alla consegna delle apparecchiature per Lido-S.Nicolò.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 32
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Sarà onere del Fornitore i successivi trasferimenti delle parti di ricambio dal Cantiere di Lido-S.Nicolò agli altri cantieri dove in sequenza temporale si svolgono le attività di commissioning. Il trasporto finale al magazzino di stoccaggio dei pezzi di ricambio, alla fine di tutte le attività di commissioning, avverrà a cura del Committente.

Unitamente alla normale documentazione di trasporto descritta al Paragrafo 3.6.3.1 il Fornitore è tenuto a compilare le tabelle Excel formattate dal Committente in conformità alle esigenze del sistema Asset Management "Maximo" e "Content Management "Filenet"; tali tabelle saranno messe a disposizione del Fornitore, corredate delle istruzioni, **dopo l'assegnazione dell'ordine**. (Tali tabelle costituiranno per la loro parte lo strumento per il caricamento massivo dei dati del programma di gestione del Magazzino e del documentale del MOSE sviluppato a cura di altri).

3.6.3.3 Marcature

Ciascuna apparecchiatura oltre che dal proprio numero seriale/modello, sarà marcata in modo visibile con le sigle proprie ricavabili dalle liste componenti elaborate per il Progetto Costruttivo, in particolare la MV100P-PE-GZZ-0002.

I marchi e i codici di identificazione dovranno essere utilizzati in tutti i documenti prodotti dal FORNITORE.

3.6.4 Verifiche dopo installazione e posa cavi (mechanical completion)

I test "in bianco" (Mechanical Completion) oggetto del presente paragrafo saranno preceduti dalla ripetizione di quei test che, nel PCQ relativo ai FAT, sono evidenziati come quelli da eseguire sulle apparecchiature ri-assemblate.

Quanto di seguito può essere eseguito in modo indipendente su ciascuna bocca nelle tempistiche del Cronoprogramma.

I test "in bianco" precedono la fase di Commissioning e Start Up (vedi paragrafo successivo) e verificano che il sistema sia sottoponibile alla messa in marcia come da requisiti di progetto e in condizioni di sicurezza.

Le apparecchiature sono tra loro collegate con i cavi di potenza e quelli di segnale in configurazione finale di impianto come descritto nei limiti di fornitura, eventualmente anche senza il collegamento fisico alle utenze non in fornitura.

In questa fase di collaudi (Mechanical Completion) rimangono scollegati i cavi dell'anello MT di interconnessione tra le bocche, mentre il corrispondente collegamento ottico (non compreso in fornitura e precedentemente collaudato) è attivo e collegato al PMS.

Per quanto possibile, i quadri MT e BT non sono alimentati nelle sezioni di potenza ma solo nella parte relativa agli ausiliari mentre sarà alimentato e funzionante il PMS (logiche di comando e SCADA) che, in questa fase deve risultare collaudato come descritto nel Paragrafo 3.6.2.1.

I test mireranno alla verifica della:

- Completezza numerica in base alla lista delle apparecchiature in fornitura.
- Completezza tassonomica con riferimento alla classificazione dettata dai documenti del Progetto Esecutivo (tipologia e ubicazione delle apparecchiature).

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 33
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

- Correttezza delle connessioni dei cavi di potenza e quelli di segnale tra i quadri e le apparecchiature, dei collegamenti di terra
- Verifica del corretto funzionamento (senza tensione) degli interblocchi funzionali e blocchi di sicurezza.
- Verifica della disponibilità e della correttezza dei documenti quali
 - data sheet per ogni famiglia di elementi;
 - manuali d'installazione;
 - manuali d'uso;
 - schemi elettrici "as built".

I documenti di accettazione dei test (uno per ciascuna bocca) dovranno comprendere i formati di controllo qualità che riportano evidenza dell'avvenuta esecuzione delle verifiche di cui sopra, le punch-list che registrano in maniera ordinata l'elenco di tutti i lavori/attività evidenziati durante e alla fine della fase di cui sopra, distinguendo fra lavori che devono essere fatti prima dei test di commissioning e altri che possono essere rimandati a prima dello start-up la cui esecuzione va portata a termine prima.

La Notifica di "Pronto per il Commissioning" è il documento finale controfirmato dal Rappresentante del Committente che attesta la completezza meccanica degli apparati installati.

3.6.5 Commissioning

Lo scopo del lavoro include l'assistenza al Commissioning, indipendente per ciascuna bocca, consiste di attività di messa in marcia e verifica delle funzioni e dei parametri di esercizio prima degli impianti oggetto della fornitura e via via dagli impianti da essa alimentati procedendo secondo **tabelle** predisposte dal Fornitore in collaborazione con il Concessionario, per il tramite del Committente.

Di fatto, la responsabilità del Commissioning è in capo al Responsabile degli impianti nominato dal Concessionario e il team del fornitore è chiamato a fornire essenzialmente assistenza.

NOTA: le attività di verifica e Commissioning, a seguito di considerazioni di convenienza, in accordo con il Concessionario, per il tramite del Committente, possono essere frazionate nel tempo di esecuzione, oltre che per le consegne scaglionate per Bocca, anche per sistemi costituenti impianti all'interno della singola Bocca.

3.6.6 Servizi di manutenzione

Il Fornitore dovrà svolgere attività di manutenzione e conservazione delle apparecchiature, installate e verificate come da Paragrafo 3.6.4 (Mechanical Completion), per il periodo che intercorre tra il buon esito delle suddette verifiche e il completamento del Commissioning, Paragrafo 3.6.5 e fino a che non sia intervenuta la messa in marcia degli impianti. Tale periodo non potrà essere superiore a 36 mesi dalla fine del Mechanical Completion.

Ferme restano le obbligazioni derivanti al Fornitore nei termini di Garanzia.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 34
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.6.7 Altre prescrizioni ed obblighi

- I materiali ed i singoli componenti costituenti lo scopo della Fornitura devono essere resi esenti da difetti ed adeguatamente protetti per il trasporto. Il Fornitore ha pertanto l'obbligo di ripristinare qualsiasi parte danneggiata dei componenti forniti fino alla completa accettazione dell'opera.
- La potenzialità delle apparecchiature in termini di spazio nei quadri, morsetti, potenza degli alimentatori, se non diversamente indicato, dovrà essere aumentata del 20% rispetto alle valutazioni minime deducibili a seguito dello sviluppo del Progetto Costruttivo, in previsione di future espansioni.
- I componenti principali all'interno della fornitura saranno, per ciascuna tipologia, del medesimo Costruttore, della medesima tecnologia, potenzialità e comunque intercambiabili.

3.7 **Parti di Ricambio e Attrezzature Speciali**

3.7.1 Parti di ricambio per Commissioning & Start-Up

Il Fornitore è tenuto a proprie cure e spese e con oneri integralmente a proprio carico a fornire le parti di ricambio per Commissioning & Start-Up e per i primi TRE anni di esercizio.

La quantità e la tipologia dei pezzi di ricambio deve essere stabilita tenendo conto dell'elevatissimo livello di modularità delle apparecchiature e quindi della loro possibilità di essere impiegate su quadri simili della stessa bocca e di bocche differenti.

3.7.1.1 Quadri elettrici

L'assortimento di apparecchiature fornite soddisferà le tipologie riscontrabili all'interno di ciascuna categoria di quadri di distribuzione (es. QMT, QGB, QMM, ecc.) e definite dagli schemi tipici associati (riferendo i medesimi ai valori nominali di corrente riportata negli schemi unifilari).

Per la loro natura non modulare, i quadri UPS e le connesse batterie avranno come ricambi singoli componenti critici sostituibili in loco (es. schede di controllo elettroniche, ponti di raddrizzamento completi, inverter, grossi filtri, ecc.) .

3.7.1.2 Trasformatori

Il Fornitore dovrà approvvigionare come pezzo di ricambio un solo trasformatore MT/BT completo da 1000 kVA.

Per ciascuna tipologia saranno fornite, come ricambi, le centraline di controllo, le sonde termiche, gli isolatori di MT e di BT, eventuali apparecchiature di regolazione elettromeccanica della tensione.

3.7.1.3 Consumabili

Al fine dell'approvvigionamento e della classificazione, i seguenti componenti sono da considerarsi consumabili comuni a tutte le tipologie di quadro (MT e BT):

- segnalatori luminosi, pulsanti, interruttori da pannello;
- fusibili dei sistemi ausiliari;
- interruttori modulari fino a 16 A;
- trasformatori ausiliari fino a 200 VA all'interno dei quadri;
- morsetti fino a 6mmq, pezzature di barre omega e/o DIN, canaline porta cablaggio;
- eventuali accessori per la realizzazione di comuni, sezioni di sbarra di rame di terra;

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 35
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

- eventuali ventilatori completi di filtri, termostati;
- altri accessori di montaggio comuni alle diverse carpenterie, vernici per il touch-up.

3.7.2 Lista delle ulteriori parti di Ricambio

Il Fornitore è tenuto a fornire la lista delle parti di ricambio consigliate per i primi 15 anni di gestione dell'impianto delle quali dovrà garantirne la disponibilità tenendo anche conto della rapida evoluzione di questo settore.

3.7.3 Attrezzature speciali

Il Fornitore dovrà altresì fornire:

- 3 PC portatili industriali dotati delle opportune interfacce da impiegarsi in campo per la diagnostica, visualizzazione di pagine grafiche, allarmi ecc., e programmazione di PLC in campo.
- 3 strumenti portatili multifunzione alimentati a batterie e rete da impiegare sugli impianti MT e in quelli BT per la misura di rigidità, isolamento, continuità, rete di terra.
- 3 analizzatori di reti portatili alimentati a batterie e rete da impiegare sugli impianti MT e in quelli BT.
- altre attrezzature speciali per lo svolgimento del commissioning e per il corretto uso e manutenzione degli equipaggiamenti forniti come, per esempio, quadri caricabatteria adatti alla conservazione nel tempo delle batterie in dotazione agli impianti UPS ma non in funzione.

3.8 Documentazione

Dovranno essere emessi tutti i documenti per la gestione dei dati di interfaccia tra i vari sistemi ed equipaggiamenti previsti nella presente specifica, nonché tutti i file sorgente debitamente commentati (incluse le librerie non standard), l'ambiente di sviluppo e quanto sia necessario al Concessionario per la manutenzione, gestione e modifica dei software del Sistema PMS e del Simulatore.

I disegni e i documenti saranno emessi come richiesti nel capitolo 6.

Tutta la documentazione tecnica, inclusi i manuali operativi, di manutenzione ed esercizio, dovrà essere in lingua italiana.

3.9 Limiti di batteria –hardware-

I limiti di batteria qui elencati circoscrivono gli oggetti fisici che sono in fornitura evidenziando anche quelli che ne sono esclusi e (eventualmente) forniti dal Committente in conto lavorazione per il montaggio.

I disegni di riferimento sono gli unifilari generali MV100P-PE-N/M/CEK-3011.

I limiti descritti non esauriscono lo scopo del lavoro già dichiarato nei capitoli precedenti.

3.9.1 Trasformatori

3.9.1.1 In fornitura

I trasformatori in resina MT/MT e MT/BT riassunti nel Paragrafo 3.4.1.1 e meglio descritti nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0305.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 36
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.9.1.2 Esclusi

Sono esclusi (e installati da altri) i trasformatori di alimentazione delle spalle est e ovest della Barriera di Treporti 1-TMB8001A/B e 1-TMB8002A/B e il trasformatore 1-TMB8000 di alimentazione ausiliari cabina di consegna ENEL di Treporti.

Sono esclusi dalla fornitura, ma forniti dal Committente in conto lavorazione per l'installazione e il collegamento, i trasformatori 2-TMT8001B e 2-TMB8001A. La documentazione relativa alle macchine verrà resa disponibile al Fornitore per informazione a seguito dell'Ordine.

3.9.2 Quadri MT

3.9.2.1 In fornitura

Tutti i quadri QMT riassunti nel Paragrafo 3.4.1.2 e meglio descritti nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0305, oltre al quadro 1-QMT8000 (vedi MV100P-PE-NES-0121).

3.9.2.2 Esclusi

Sono esclusi (e installati da altri) i quadri QMT di alimentazione delle spalle est e ovest della Barriera di Treporti 1-QMT8001A/B e 1-QMT8002A/B.

3.9.3 Quadri generali distribuzione di bassa tensione

3.9.3.1 In fornitura

I quadri QGB riassunti nel Paragrafo 3.4.1.3 e meglio descritti nei documenti N/M/CEL-0305.

3.9.3.2 Esclusi

Sono esclusi (e installati da altri) i quadri QGB di alimentazione delle spalle est e ovest della Barriera di Treporti 1-QGB8001A/B e 1-QGB8002A/B e tutti i quadri di bassa tensione da essi alimentati.

3.9.4 Quadri di manovra e servizi ausiliari

3.9.4.1 In fornitura

I quadri 2/3/4-QMM e 2/3/4-QSA riassunti nel Paragrafo 3.4.1.4 e meglio descritti nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0305.

3.9.4.2 Esclusi

Sono esclusi dalla fornitura, come detto in 3.9.3.2, i quadri alimentati dai QGB di spalla della Barriera di Treporti.

Sono altresì esclusi dalla fornitura, ma forniti dal Committente in conto lavorazione per l'installazione e il collegamento delle alimentazioni a monte, i seguenti quadri:

2-QSA8301A,
2-QSA5501A,
2-QSA8801A,
2-QSA8202A,
2-QSA6801B

Sono esclusi (e installati da altri) i quadri ATEX 1/2/3/4-QMMxxxCxA/B (108 unità) e 1/2/3/4-QSAxxxCxA/B (54 unità) installati nelle 4 gallerie di barriera.

La documentazione relativa ai quadri in conto lavorazione verrà resa disponibile al Fornitore per informazione a seguito dell'Ordine.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 37
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.9.5 Quadri distribuzione luce e distribuzione ininterrompibile

3.9.5.1 In Fornitura

I quadri 2/3/4-QLP, 2/3/4-QLE e 2/3/4-QUP riassunti nel Paragrafo 3.4.1 e meglio descritti nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0305.

3.9.5.2 Esclusi

Sono esclusi, come detto nel Paragrafo 3.9.3.2, i quadri alimentati dai QGB di spalla della Barriera di Treporti.

È escluso dalla fornitura, ma fornito dal Committente in conto lavorazione per l'installazione e il collegamento dell'alimentazione a monte, il quadro 2-QUP8001A.

La documentazione relativa al quadro verrà resa disponibile al Fornitore per informazione a seguito dell'Ordine.

Sono esclusi (e installati da altri -Imprese Edili-) i quadri:

2/3/4-QLP8002A/B
2/3/4-QLP8003A/B
2/3/4-QLP8301A/B
2/3/4-QLP5501A/B
2/3/4-QLP8801A/B
2/4-QLP6801A/B
2/4-QLP8202
2-QLP9502
2/4-QLP9501

Sono esclusi (e installati da altri) i quadri ATEX 1/2/3/4-QLPxxxCxA/B (54 unità) e 1/2/3/4-QUPxxxCxA/B (54 unità) installati nelle 4 gallerie di barriera.

3.9.6 Soccorritori luce di sicurezza

3.9.6.1 Esclusi

Tutti i quadri soccorritori luce di sicurezza 1/2/3/4-QCSxxxxA/B sono esclusi dalla fornitura e installati da altri.

3.9.7 Fonti ininterrompibili

3.9.7.1 In Fornitura

I quadri UPS riassunti nel Paragrafo 3.4.1 e meglio descritti nei documenti MV100P-PE-N/M/CEL-0305.

3.9.7.2 Esclusi

I quadri 2-UPS8001A/B sono esclusi perché forniti dal Committente in conto lavorazione per l'installazione e il collegamento delle alimentazioni a monte.

3.9.8 Pannelli distribuzione Forza Motrice

3.9.8.1 In Fornitura

Sono in fornitura i pannelli come descritto nel Paragrafo 3.4.1.8

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 38
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.9.8.2 Esclusi

Sono esclusi i pannelli ATEX installati nelle gallerie delle 4 Barriere.

3.9.9 Hardware del sistema PMS

3.9.9.1 In Fornitura

Le apparecchiature descritte al Paragrafo 3.4.2, le connessioni ottiche tra i quadri e i componenti in fornitura laddove non sia possibile usufruire della infrastruttura ottica di Bocca esistente e parzialmente utilizzata anche per il collegamenti di rete del PCS.

3.9.9.2 Esclusi

Sono esclusi quadri di intestazione fibre e le fibre medesime che costituiscono l'anello di interconnessioni ottiche tra le tre Bocche e che saranno messe a disposizione dal Committente in conto lavorazione per la realizzazione del sistema PMS.

È esclusa dalla fornitura l'infrastruttura ottica di Bocca sulla quale comunque il PMS costruisce la propria rete ottica di comunicazione collegandosi agli esistenti quadri di intestazione su fibre assegnate.

3.9.10 Cavi di potenza

3.9.10.1 Premessa

Per delimitare in modo univoco la fornitura (e quindi la posa) dei cavi elettrici di potenza e segnale, si stabilisce che sono in carico al Fornitore tutti i cavi di collegamento tra le apparecchiature oggetto della presente fornitura, comprese quelle citate nei paragrafi precedenti come fornite dal Committente in conto lavorazione per la sola installazione.

Non sono in carico al Fornitore (né ha in carico la posa) i cavi che partendo, dalle connessioni (morsettiere/sbarre) delle apparecchiature da lui fornite, collegano utenze non di sua fornitura e non fornite in conto lavorazione.

Sono ricomprese le eventuali vie cavi che si rendesse necessario integrare a seguito di definizione dell'ingegneria costruttiva.

Alcune eccezioni a quanto sopra sono comunque evidenziate nelle più dettagliate spiegazioni nel seguito.

3.9.10.2 In Fornitura

Sono inclusi nella fornitura MT

- I cavi di potenza MT a 20 kV e 6 kV del sistema MOSE elencati che soddisfano alla premessa del Paragrafo 3.9.10.1 e sono (tra gli altri) descritti nelle liste cavi MV100P-PE-N/M/CEL-0302.
- Le due terne di cavi 20 kV 1-M1001 e 1-M1002 di interconnessione della cabina di consegna Enel (quadro 1-QMT8000) ubicata in località Cavallino-Treporti – come indicato nella planimetria MV100P-PE-GED-7000– e l'edificio elettrico di Lido (quadri 2-QMT8001A e 2-QMT8001B);
- Le due terne di cavi 20 kV 3-M1001 e 3-M1003 di interconnessione della cabina di consegna Enel (quadro 3-QMT8000) ubicata in località Alberoni –come indicato nella planimetria MV100P-PE-GED-7000– e l'edificio elettrico di Malamocco (quadri 3-QMT8001A e 3-QMT8001B);

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 39
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

- Le due terne di cavi 20 kV 4-M1001 e 4-M1002 di interconnessione della cabina di consegna Enel di Chioggia (quadro 4-QMT8000) ubicata all'interno dell'area impiantistica di Chioggia sud –come indicato nella planimetria MV100P-PE-GED-7000– e l'edificio elettrico di Chioggia (quadri 4-QMT8001A e 4-QMT8001B);

Facendo eccezione alla premessa sono parte della fornitura anche:

- i cavi a 6 kV che interconnettono ai quadri QMT i motori dei compressori centrifughi e i generatori dei gruppi elettrogeni di tutte le Bocche.
- i cavi dei collegamenti di terra tra i sezionatori e le carpenterie e le piastre di terra degli edifici.

Sono inclusi nella fornitura BT

- I cavi di potenza BT a 400 V e 230V del sistema MOSE elencati nelle liste cavi MV100P-PE-N/M/CEL-0302 che soddisfano alla premessa del Paragrafo 3.9.10.1.
- I cavi di collegamento tra i pannelli prese e i quadri di distribuzione BT (vedi Paragrafo 3.4.1.8).
- I cavi di segnale (hard wired o seriale) che collegano tra loro i componenti i fornitura (quadri e trasformatori) e i componenti in fornitura facenti parte del sistema PMS.
- I cavi in fibra ottica dell'infrastruttura PMS che collegano punti/aree non servite dagli analoghi cavi in fibra ottica costituenti l'infrastruttura di rete di Bocca del sistema PCS (vedi anche Paragrafo 4.1).
- I cavi dei collegamenti di terra tra le carpenterie dei quadri e dei trasformatori in fornitura e in conto lavorazione e le piastre di terra degli edifici e delle aree esterne.

3.9.10.3 Esclusi

Sono esclusi dalla fornitura le seguenti categorie di collegamenti (comunque presenti nelle liste cavi):

- I cavi a 20 kV che costituiscono l'anello di interconnessione tra le bocche.
- I cavi BT delle alimentazioni delle apparecchiature non in fornitura che pure si intestano ai quadri in fornitura esclusi dalla premessa del Paragrafo 3.9.10.1.
- I cavi all'interno dei package HVAC, rilevamento e spegnimento incendi, sistema di controllo PCS comprensivo del sistema di videosorveglianza-antintrusione.
- I cavi BT nelle gallerie delle 4 Barriere.
- I cavi in fibra ottica dell'infrastruttura del PCS che accolgono anche i collegamenti ottici del PMS (vedi anche Paragrafo 4.1).

NOTA:

Alcuni quadri di distribuzione BT alimentano contemporaneamente sia utenze in fornitura, per le quali il Fornitore deve provvedere alla fornitura del cavo, alla posa e al collegamento (secondo la premessa), sia utenze non in fornitura per le quali la fornitura del cavo, della posa e del collegamento sono in carico ad altri.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 40
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

3.10 Limiti di batteria –installazioni-

3.10.1 Inclusioni Bocche Lido-S.Nicolò Malamocco e Chioggia

Posa in opera delle apparecchiature destinate alle bocche di Lido-S.Nicolò, Malamocco, Chioggia e Arsenale comprese quelle in conto lavorazione, come indicato nei paragrafi dal 3.9.1 al 3.9.10.

Installazione dei supporti cavi ad integrazione di quelli dedicati all'impianto elettrico di potenza già presenti.

Posa e collegamento di tutti i cavi (di potenza, di segnale e ottici) in fornitura.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 41
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

4. INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI

4.1 Infrastruttura di rete del PMS

Data la capillarità del sistema PCS (sistema di controllo), praticamente tutte le apparecchiature (quadri di potenza, eventuali quadri di controllo, stazioni operatore e ingegneria) del PMS ne condividono gli spazi e sono quindi attigue alla relativa infrastruttura di rete.

I cavo ottici sono definiti nella specifica allegata MV100P-PE-N/M/CES-0134 dove si vede che il numero delle fibre installate sono 24 di cui alcune dedicate al PCS e le altre sono libere e sempre tutte intestate nei quadri di attestazione.

I collegamenti ottici che realizzano l'infrastruttura di rete del PMS viaggeranno sulle fibre ottiche dei cavi che costituiscono l'infrastruttura di rete del PCS.

Ne consegue che a carico del Fornitore risulta solo l'allacciamento delle proprie apparecchiature al quadro di attestazione delle fibre ottiche più vicino.

Rimane in carico del Fornitore la fornitura e la stesura del cavo a fibre ottiche che dovesse collegare zone non servite dall'infrastruttura del PCS.

4.2 Dichiarazioni di conformità DL 37/2008

La morfologia del sistema MOSE che si articola sulle (tre) Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia, impone di configurare il sistema elettrico su tre impianti ciascuno costituito dai sistemi di prelievo, trasformazione produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica.

Gli impianti sono tra loro indipendenti per quanto riguarda la distribuzione e la gestione delle utenze mentre sono tra loro interdipendenti grazie all'anello a 20 kV che collega le tre bocche (vedi MV100P-PE-N/M/CER-0101).

In considerazione di quanto detto nel Capitolo 3 "Scopo del lavoro" e precisato nel Paragrafo 3.9 "Limiti di batteria", e in considerazione della necessità da parte del Fornitore di produrre la Dichiarazione di Conformità secondo le disposizioni del DL 37/2008 (ex 46/90) si precisa che dovranno essere emesse:

- a) Una dichiarazione di conformità relativa agli impianti MT 20 kV, MT 6 kV fino ai trasformatori 6/0,4 kV di ciascuna bocca intesi come un unico impianto interconnesso dall'anello tra le bocche.

La dichiarazione dovrà recare l'indicazione della **compatibilità elettrica** ed elettromagnetica con:

lato MT

- 18 motori MT dei compressori centrifughi (package)
- 12 motogeneratori (package)
- Impianto MT di alimentazione ausiliari di cabina arrivo ENEL di Treporti.

lato BT

- impianti delle tre Bocche collegati a valle

- b) Una dichiarazione di conformità sarà inerente agli impianti BT la cui fornitura e installazione sono oggetto dell'ordine.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 42
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

La dichiarazione dovrà recare l'indicazione della **compatibilità elettrica** ed elettromagnetica con gli impianti MT a monte e con i principali impianti utilizzatori a valle non installati dal Fornitore.

In sede di sviluppo dell'ingegneria costruttiva di dettaglio, il Committente mette a disposizione del Fornitore tutta la documentazione del PE o, se disponibile, as built relativa agli impianti e package sopra citati al fine del riscontro documentale che il Fornitore deve avere per l'emissione dei certificati su menzionati.

Nel successivo paragrafo sono elencati tali impianti.

4.3 Sistemi del MOSE

I sistemi del MOSE alimentati dagli impianti oggetto della presente fornitura sono individuati nel P.E. come di seguito:

Le sigle con cui sono contraddistinti sono quelle che si ritrovano nella documentazione del PE che viene data per conoscenza.

4.3.1 Sistemi principali progettati "ad hoc" per la specificità del MOSE

- PR01-Impianto aria di processo. (alimentazione MT motori compressori)
- PR05-Impianto acqua dolce di flussaggio cerniere e tubazioni connettori
- PR06-Impianto drenaggi condense.

4.3.2 Sistemi standard realizzati con tecniche normalmente reperibili

- ST01-Sistema di controllo PCS- videosorveglianza/antintrusione su tre bocche. Il sistema PCS che attraverso lo SCADA sarà interfacciato con il sistema di automazione dell'impianto di distribuzione elettrica -PMS-.

Il PCS svolge funzioni di supervisione sui sistemi elettrici a 20kV e 6kV (automatizzati secondo il protocollo IEC 61850) attingendo dal PMS le informazioni necessarie alla rappresentazione dei vari stati degli impianti ed (eventualmente) generando solo dei macrocomandi di emergenza.

A livello BT (a valle dei trasformatori 6/0,4 kV) il PCS è direttamente coinvolto nella manovra dei teleruttori che alimentano le diverse sezioni e apparecchiature dell'impianto interfacciandosi punto a punto con gli ausiliari di comando e misura dei quadri di distribuzione (QGB, QSA, QMM, QLP, QLE, QUP, QCS) tramite RIO del PCS medesimo.

Il PCS manovra direttamente i cassettei MT a 6 kV solo relativamente alle partenze dei compressori centrifughi.

- ST02-Impianto distribuzione aria strumenti e servizi completo di compressori a vite
- ST03-Impianto acqua glicolata per raffreddamento compressori centrifughi.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 43
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

- ST04-ST05-Impianto alimentazione acqua dolce alle unità di stoccaggio poste in prossimità degli impianti-impianto di distribuzione acqua dolce ai servizi.
- ST06- Impianto stoccaggio e alimentazione gasolio per gruppi elettrogeni e motopompe diesel per antincendio.
- ST07- Impianto stoccaggio e alimentazione olio di lubrificazione per gruppi elettrogeni.
- ST09-ST10- Impianti trattamento reflui.
- Rete di terra di ciascuna bocca (vedi Paragrafo 4.3.5).

4.3.3 Package

- PK01 - Compressori centrifughi (sezione BT, alimentazioni ausiliarie).
- PK02-PK03-PK04-PK06 Impianti spegnimento incendi (water mist-schiuma IG55-acqua).
- PK07- HVAC gallerie, edifici di spalla e tecnici
- Conche di navigazione.
- Motogeneratori a 6 kV (sezione BT, alimentazioni ausiliarie)
- Quadri Soccorritori per luci di emergenza QCS.
- Package per telecomunicazioni - sistema 97.
- Conche di navigazione (package)

4.3.4 Sistema interconnessione tra le Bocche (non in fornitura)

Parte integrante del sistema elettrico oggetto della Fornitura è il sistema di interconnessione tra le Bocche (non in fornitura) come sommariamente descritto nel seguito.

- Collegamento di potenza 20 kV

Il sistema di interconnessione di potenza tra le bocche è un anello costituito da una terna unipolare di cavi a 20 kV, schematizzato negli allegati disegni MV100P-PE-NEK-3002, MV100P-PE-MEK-3002, MV100P-PE-CEK-3002 che connette i quadri (in fornitura) 1/3/4-QMT8000, 2/3/4-QMT8001A, 2/3/4-QMT8001B di ciascuna bocca in modo da rendere possibile, tramite opportune manovre, la contro-alimentazione supportando l'indisponibilità di una o più punti di prelievo o di un segmento dell'anello stesso, con breve perdita di servizio nel transiente di commutazione.

Il progetto, tuttavia, per motivi esterni (valutazioni di impatto ambientale, autorizzazioni di Enti, ecc.) potrebbe subire variazioni sulla modalità di alimentazione elettrica e passare da una configurazione a tre alimentazioni, collegate da un anello di interconnessione elettrica, ad una configurazione con tre alimentazioni ridondate separate.

- Collegamento a fibre ottiche

Parallelamente all'interconnessione di potenza, le tre Bocche sono interconnesse anche da una dorsale composta da due anelli separati in fibra ottica.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 44
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

I cavi a fibra ottica sono composti da 96 fibre monomodali destinate all'interconnessione ottica sia del sistema PMS (in fornitura) sia del sistema di controllo PCS (non in fornitura).

La configurazione ad anello, come schematizzato nell'allegato disegno MV100P-PE-NEK-3002, permette supportare l'indisponibilità di un segmento dell'anello stesso senza perdita di servizio nemmeno nel transiente.

La tipologia di cavi e delle fibre ottiche impiegati è descritta nella specifica allegata MV100P-PE-N/M/CES-0134.

La documentazione allegata riporta per opportuna conoscenza anche le planimetrie con l'indicazione dei siti di posa dei cavi lungo tutto il litorale. La stessa documentazione riporta anche la locazione delle cabina ENEL/MOSE che costituiscono i punti di consegna ENEL e nelle quali vanno installati i quadri (in fornitura) 1/3/4 QMT8000.

Nota: Tra la stazione centralizzata del Lido e l'Arsenale è posato un cavo a 96 fibre, simile a quelli usati per l'anello tra le bocche.

Come per l'anello, anche questo cavo viene condiviso con il PCS.

4.3.5 Rete di terra

Gli edifici, i tunnel le aree scoperte e le gallerie di ciascuna bocca sono dotate di una rete di terra dimensionata in base ai dati e le caratteristiche delle apparecchiature da proteggere.

La posa della rete è in carico ad altri e la fornitura arriva fino alle piastre forate alle quali ciascuna apparecchiatura in fornitura va collegata tramite il cavo di terra (in fornitura) elencato nella lista cavi, il cui dimensionamento va comunque verificato da parte del Fornitore.

In allegato si fornisce, per conoscenza, tutta la documentazione relativa alle tre reti di terra delle tre bocche.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 45
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

5. ORGANIZZAZIONE

Il Fornitore deve presentare l'organigramma di Commessa per la Fornitura.

L'organigramma deve presentare al vertice il Project Manager (PM) che gestisce la commessa e che rappresenta l'unica interfaccia verso il Committente.

In caso di ATI, il PM sarà indicato e dipenderà dal Mandatario anche nelle fasi di installazione delle apparecchiature.

Nell'organigramma di Commessa sarà definito anche un team di collaudo e test che sia responsabile delle attività previste dalla prassi a livello internazionale in materia di mechanical completion, commissioning e start-up descritti.

Il team individuato dal Fornitore avrà competenza sugli apparati e sulle parti di impianto nei limiti di fornitura. Dato che il commissioning del sistema elettrico inevitabilmente coinvolge la quasi totalità delle apparecchiature del MOSE, le competenze meccanico-elettro-strumentali e quelle di carattere generale saranno garantite da un team, questa volta individuato dal Concessionario, che si avvarrà dell'assistenza e si coordinerà con il personale del Fornitore, per il tramite del Committente.

Il Fornitore dovrà dimostrare che la struttura incaricata delle operazioni di installazione e posa, si avvale dell'opera di propri dipendenti idonei al corretto svolgimento delle attività in sicurezza ed è autonomamente dotata dei necessari strumenti, attrezzi, macchinari, logistica. Medesima garanzia sarà data dal Mandante di una eventuale ATI che svolge tale funzione.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 46
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

6. DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE

In fase di presentazione dell'offerta, e dopo la sottoscrizione del Contratto, il Fornitore è tenuto ad inviare la documentazione richiesta secondo la tempistica riportata nei seguenti paragrafi.

La lingua utilizzata per tutta la documentazione contrattuale (corrispondenza, documentazione tecnica, documentazione commerciale, etc.) sarà la lingua italiana.

6.1 Documentazione tecnica a corredo dell'offerta

La parte tecnica dell'Offerta dovrà essere corredata della documentazione che definisce i requisiti tecnici di valutazione descritti nel Disciplinare di gara.

6.2 Documentazione tecnica a seguito dell'assegnazione dell'ordine

La documentazione di Progetto sarà emessa in modo specializzato e ripetuta per Barriera/Bocca.

La codifica dei documenti sarà preliminarmente concordata con il Concessionario, per il tramite del Committente.

La numerazione dei documenti, anche se segue lo standard del Fornitore, sarà distinta per:

- Dislocazione: T-Treporti (barriera), N-Nicolò (barriera), L-Lido (edifici isola), M-Malamocco (barriera ed edifici), C-Chioggia (barriera ed edifici) e per tipologia di documento. Ove il contenuto della documentazione definitiva fosse di carattere generale (es. relazioni di calcolo, specifica del software, specifiche tecniche generali dei componenti hardware, manuali di uso e manutenzione di apparecchi identici) l'emissione **non va specializzata** per Bocca ma distinta con G-generale.
- Tipologia di documento: D, F, K, L, R, S, Z per Disegno, Foglio dati, schemi, ecc, come indicato nel successivo capitolo 7.

6.2.1 Tipologia della documentazione richiesta

Si distinguono i documenti:

Per approvazione: qualsiasi documento ad alto impatto sulla Fornitura per il quale è necessaria l'approvazione del Committente prima di procedere alla fase successiva.

Per informazione: qualsiasi documento a basso impatto sulla Fornitura per il quale non è necessaria l'approvazione del Committente.

Di seguito si riportano i documenti principali con relativi tempi di consegna ultimi.

Legenda

A Documento sottoposto per approvazione

I Documento sottoposto per informazione

TA Tempo di consegna in giorni dalla sottoscrizione del contratto

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 47
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

TC Tempo di consegna in giorni dopo l'accettazione delle apparecchiature e/o opere complete

6.2.2 Documenti Generali

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.	Programma Temporale di Dettaglio della Fornitura (PTDF)	A	TA 30
2.	Piano di esecuzione del progetto per costruzione (PEPC)	A	TA 45
3.	Elenco documenti con piano di emissione	A	TA 45
4.	Elenco sub-fornitori	I	TA 60
5.	Piano di controllo qualità della fornitura dettagliato in tutte le sue fasi	A	TA 60
6.	Programma delle ispezioni	I	TA 60 *
7.	PMS-Specifica specifica dell'architettura hardware per ciascuna bocca/barriera del sistema di controllo, elenco interfacce fisiche con il sistema PCS	I	TA 210**
8.	Ingegneria costruttiva di dettaglio architettura hardware del sistema elettrico per ciascuna bocca/barriera.	A	TA 210**
9.	PMS-Progetto Costruttivo (PC) architettura software per ciascuna bocca/barriera e di interfacciamento con l'Arsenale	A	TA 240**
10.		I	TA 240**
11.	Ingegneria dell'installazione e posa con i dettagli topografici del posizionamento trasformatori, quadri, passerelle e accessori.	A	TA 150**
12.	Piano di installazione	A	TA 240**

*-Prima Emissione- dovrà essere aggiornato su base mensile

** - Le tempistiche indicate dovranno essere confermate nell'ambito del programma temporale di dettaglio di cui al punto 1 di 6.2.2

6.2.3 Documenti impianti ed equipaggiamenti

Nel seguito è riportata una lista non esaustiva dei documenti che saranno resi disponibili. La tempistica dell'emissione dei documenti sarà proposta dal fornitore nell'ambito del PTDF.

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.	Elenco completo degli equipaggiamenti con marcatura/nomenclatura riferita agli schemi di dettaglio e alla specifica MV100P-PE-GZZ-0002 e a quanto definito dal Fornitore stesso	I	

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 48
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.	PMS-Elenco dei tag estratti dai documenti del P.E. e dai quelli emessi dal fornitore medesimo (es. P&I, Fogli dati strumenti, elenco apparecchi ecc.) che andranno a costituire i Data Base dei segnali-Variabili del software.	A	
3.	PMS-Configurazione bus di campo	I	
4.	PMS-Specifiche SW e HW per la realizzazione delle funzioni della sicurezza	A	
5.	PMS-Layout pagine grafiche	A	
6.	Procedure di validazione	A	
7.	Relazioni e specifiche dedicate per Bocca: -dimensionamento impianti MT, Trasformatori, e impianti BT con verifiche delle correnti di CC a livello di utenza, quadri QMM, QSA, sbarre QGB, sbarre quadri QMT, trasformatori MT/BT, MT/MT. -Verifica delle cadute di tensione -verifica del coordinamento del potere di interruzione e selettività delle protezioni a livello di utenza, quadri QMM, QSA, sbarre QGB, sbarre quadri QMT, trasformatori MT/BT, MT/MT. -Funzioni di sicurezza, interblocco, commutazione con relativi diagrammi -calcolo dell'affidabilità	I	
8.	Specifiche tecniche per tipologia e taglia di equipaggiamento e degli accessori	I	
9.	Schede tecniche di ciascuna tipologia di cavo in fornitura	I	
10.	Emissione per costruzione degli Schemi unifilari generali distribuzione MT		
11.	Emissione per costruzione degli Schemi unifilari generali distribuzione BT		
12.	Emissione per costruzione degli Schemi unifilari di ciascun quadro/apparecchiatura in fornitura		
13.	Emissione per costruzione degli schemi tipici per ciascuna tipologia di arrivo /partenza/ /protezione e controllo		
14.	Emissione per costruzione degli schemi di cablaggio morsettiere/conessioni di interfaccia con altre forniture come il Sistema di controllo PCS e gli altri package presenti. per ciascun quadro in fornitura		
15.	Disegni di installazione di ciascun elemento con indicazioni relative all'eventuale ri-assemblaggio.	A	
16.	Liste cavi con l'indicazione dei terminali di partenza/arrivo	I	
17.	Tabelle riempimento canaline	I	

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 49
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

18.	Liste materiali accessori	I	
-----	---------------------------	---	--

6.2.4 Documenti software

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.	PMS-Progetto generale architettura software tipica per ciascuna bocca-barriera comprendente la parte di processo, la parte SCADA i metodi di diagnostica, di costruzione data base.	A	TA 210
2.	PMS-Software licenziato: documentazione descrittiva, manuale d'uso e licenze	I	TC 60
3.	PMS-Software applicativo: documenti di progetto con descrizioni di architettura sia logica che funzionale, documenti di test e verifica (in relazione al PCQ) manuale d'uso, di addestramento e di simulazione	A	TC 60
4.	PMS-Sorgenti del software sviluppato adeguatamente commentato.		

6.2.5 Manuali e liste ricambi

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.		A	TA 210
2.	Procedure e Manuali di Completamento meccanico, ed emissione delle procedure e tabelle per commissioning	A	TA 380
3.	Programma di manutenzione	A	TA 210
4.	Procedure di scarico, di conservazione, di installazione	I	TA 210
5.	Lista ricambi e consumabili come prescritto nei paragrafi 3.6.3.2, 3.7.1, 3.7.2, della presente specifica	I	TA 230

6.2.6 Dossier della Qualità

Il dossier della qualità deve essere una raccolta completa e organizzata di tutta la documentazione relativa al piano di qualità e deve comprendere come minimo i seguenti documenti:

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.	Certificati materiali	I	TC 60
2.	Certificazione di Compatibilità Elettromagnetica EMC dell'apparato emesso da ente certificatore	I	TA 270
3.	Certificati di verniciatura carpenterie	I	TA 270
4.	Certificati delle prove, dei controlli e dei collaudi svolti per gli equipaggiamenti durante le varie fasi dell'approvvigionamento, della costruzione, dell'assemblaggio, del trasporto, etc.	I	TC 30
5.	Rapporti di completamento meccanico e di approntamento per commissioning	A	TC 30
6.	Dichiarazioni di conformità ai sensi del DM 37/2008		TC 60

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 50
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

Il dossier deve essere uno per ciascuna bocca di porto. Tale suddivisione deve essere iniziata e mantenuta costantemente aggiornata sin dalla partenza dei lavori.

6.2.7 Dossier di fine fabbricazione

Il dossier di fine fabbricazione deve essere una raccolta completa e organizzata di tutta la documentazione dell'intero progetto e deve comprendere come minimo i seguenti documenti:

	ARGOMENTO	EMISSIONE	TEMPISTICA
1.	Tutti i Documenti di ingegneria hardware e software	I	TC 60
2.	Elaborati grafici As-built	I	TC 60
3.	Dossier della qualità	I	TC 60
4.	Piano e disegni dell'installazione	I	TC 60
5.	Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e del Programma di Manutenzione	I	TC 60

Il dossier deve essere uno per ciascuna bocca di porto. Tale suddivisione deve essere iniziata e mantenuta costantemente aggiornata sin dalla partenza dei lavori.

6.3 Note Aggiuntive

I documenti, ricevuti dal COMMITTENTE a seguito dell'offerta, verranno considerati come vincolanti nel proseguo dell'eventuale assegnazione dell'ordine. Richieste di modifica della documentazione da parte del COMMITTENTE, che dovessero implicare modifiche dello scopo della fornitura, saranno concordate con il Fornitore.

6.3.1 Emissione dei documenti

Ciascun documento dovrà essere redatto completo di tutti i dati e le informazioni necessarie e richieste; la codifica dei documenti dovrà essere proposta dal Fornitore e approvata dal Concessionario, per il tramite del Committente.

I documenti emessi preliminarmente, senza le informazioni tecniche necessarie, poiché incompleti o non conformi a quanto richiesto dal Committente, verranno rifiutati e considerati come non emessi.

Entro una settimana il Fornitore dovrà emettere nuovamente i documenti completi di tutte le informazioni necessarie.

6.3.2 Approvazione dei documenti

I documenti trasmessi dal Fornitore e soggetti ad approvazione da parte del COMMITTENTE saranno restituiti allo stesso entro 20 giorni dalla data del loro ricevimento. Ognuno dei documenti restituiti riporterà lo stato di approvazione secondo una delle seguenti condizioni:

- NA documento non approvato;
- AC documento approvato con commenti;
- A documento approvato.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 51
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

I documenti approvati con commenti (AC) o non approvati (NA) dovranno essere corretti e revisionati dal Fornitore e restituiti al Committente entro 10 giorni dalla data del loro ricevimento.

Qualora il Committente non provveda a trasmettere i documenti sottoposti ad approvazione entro il termine sopra prescritto di 20 giorni, detti documenti saranno ritenuti approvati.

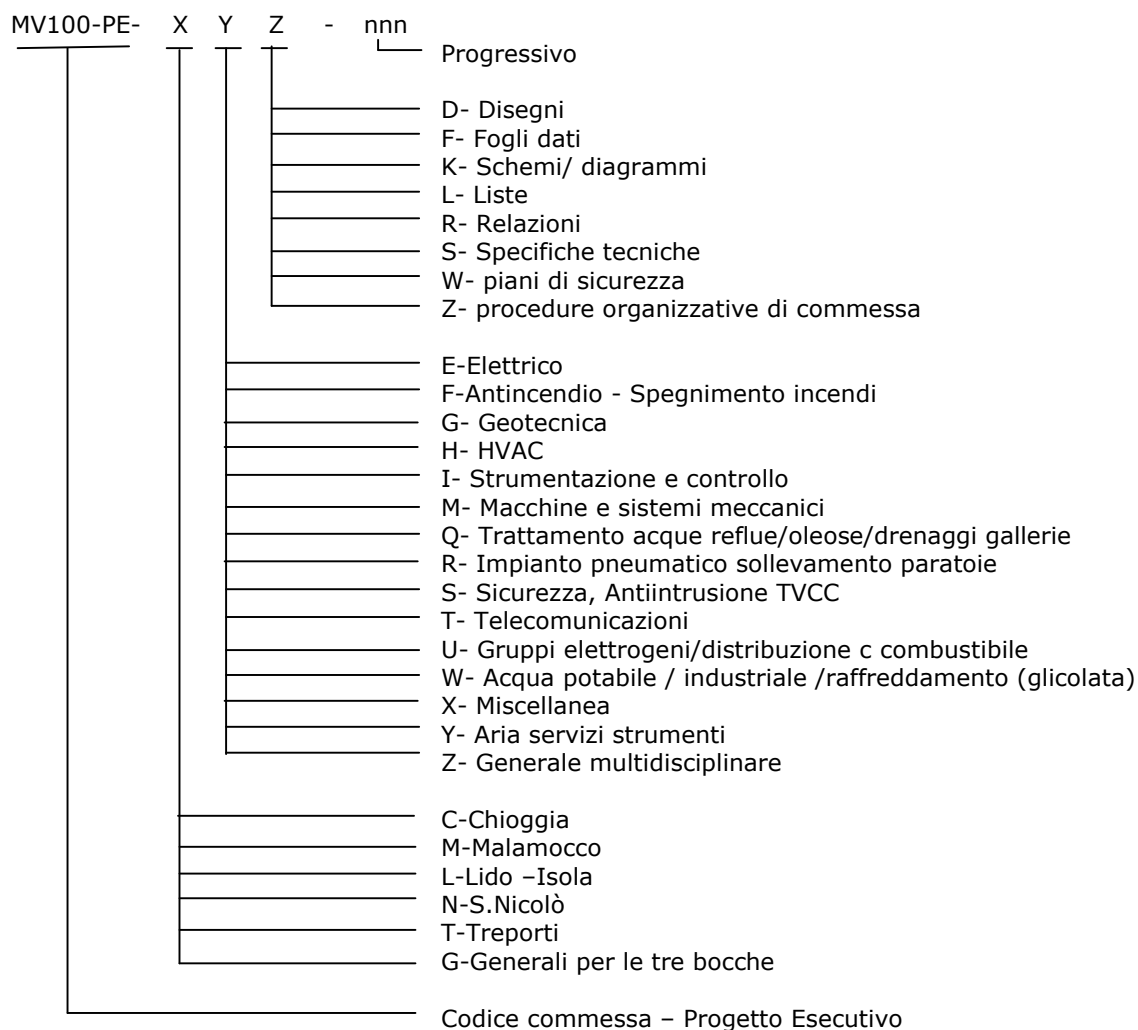
	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 52
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

7. DOCUMENTI DEL PROGETTO ESECUTIVO

I documenti del Progetto Esecutivo pubblicati assieme al bando di gara definiscono il sistema elettrico oggetto dell'ordine e danno informazioni di carattere generale degli altri sistemi con esso interconnessi, nonché informazioni circa la logistica utili per definire le attività di installazione.

7.1 Numerazione degli elaborati del PE

Il numero di elaborato su ciascun documento identifica l'area fisica, il campo di applicazione, il tipo di elaborato come di seguito schematizzato:



NOTA: La numerazione (codifica) dei documenti qui riportata è un estratto della specifica allegata MV100P-PE-LZZ-0001.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 53
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

7.2 Analisi e presa in carico della documentazione del Progetto Esecutivo (Endorsement)

All'atto della stipula del Contratto, il Fornitore, con atto formale, dichiara di aver preso in esame la documentazione di gara allegata al Bando e di impegnarsi, in base ad essa, a realizzare l'oggetto della Fornitura nei termini di completezza, funzionalità, affidabilità e perfetta regola d'arte.

7.3 Suddivisione dei documenti

L'elenco dei documenti riportato nei prossimi paragrafi è suddiviso in 8 liste a seconda dei criteri qui esposti.

Lista 1.1 Documenti di gara generali

- Documenti di carattere generale

Liste 1.2, 1.3 e 1.4 Documenti di gara specifici

- Documenti con contenuti peculiari per ciascuna Bocca /Barriera.

Lista 2.1 Documenti di gara generali per informazione

- Documenti di carattere generale

Liste 2.2, 2.3 e 2.4 Documenti di gara specifici per informazione

- Documenti con contenuti peculiari per ciascuna Bocca /Barriera.

Resta inteso che qualora fra i documenti di progetto vi fossero difformità, incertezze o contestazioni i documenti delle Liste 1 hanno priorità su quelli delle Liste 2.

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 54
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

7.4 Elenco dei documenti del progetto esecutivo

# doc		ELABORATI GENERALI E COMUNI									
RELAZIONI											
1.1	1	MV100P-PE	N	E	R	0101	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Relazione generale (ESTRATTO)				
1.1	2	MV100P-PE	M	E	R	0101	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Relazione generale (ESTRATTO)				
1.1	3	MV100P-PE	C	E	R	0101	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Relazione generale (ESTRATTO)				
COMPUTI											
1.1	4	MV100P-PE	G	E	Q	0102	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Impianti elettrici Computo metrico attivita' di installazione. Sistemi di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione				
GENERALI											
1.1	5	MV100P-PE	G	I	Z	0321	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Codifica tipologie collegamenti ed interfacce (PCS/PMS).				
1.1	6	MV100P-PE	G	Z	R	0002	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Dati di base della progettazione. Relazione tecnica.				
1.1	7	MV100P-PE	G	Z	S	0005	Condizioni generali di fornitura.				
1.1	8	MV100P-PE	G	Z	Z	0002	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Codifica di siglatura per edifici, apparecchiature e materiali.				
1.1	9	M18.0				Modulo Piano di controllo qualità tipologico.					
1.1	10	PG 7.5				Imballaggio e spedizione delle forniture.					
ELABORATI GRAFICI											
1.1	11	MV100P-PE	G	E	D	7000	Bocche di Lido - Malamocco - Chioggia Impianti Impianti elettrici Planimetria rete interconnessione tra bocche				
SPECIFICHE											
1.1	12	MV100P-PE	G	I	S	0211	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia Impianti Impianti elettrici Relazione e descrizione PMS				

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 55
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.1	13	MV100P-PE	G	I	S	3021	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Sistema di controllo. Criteri di realizzazione pagine grafiche.
1.1	14	MV100P-PE	G	I	S	5001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Comunicazione ed interfacciamento. Specifica Tecnica.
1.1	15	MV100P-PE	G	I	S	0154	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Cavi strumentali e fibre ottiche. Specifica tecnica.
1.1	16	MV100P-PE	G	I	S	0300	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Ethernet switching Specifica Tecnica
MANUALI							
1.1	17	MV100P-PE	L	E	M	0001	Bocca di Lido. Impianti Impianti elettrici Piano di manutenzione
1.1	18	MV100P-PE	L	E	M	0002	Bocca di Lido. Impianti Impianti elettrici Manuale di manutenzione
1.1	19	MV100P-PE	L	E	M	0003	Bocca di Lido. Impianti Impianti elettrici Manuale operativo
1.1	20	MV100P-PE	G	E	M	0001	Bocche di Malamocco e Chioggia Impianti Impianti elettrici Piano di manutenzione
1.1	21	MV100P-PE	G	E	M	0002	Bocche di Malamocco e Chioggia Impianti Impianti elettrici Manuale di manutenzione
1.1	22	MV100P-PE	G	E	M	0003	Bocche di Malamocco e Chioggia Impianti Impianti elettrici Manuale operativo
PIANO DI SICUREZZA							
1.1	23	MV100P-PE	G	S	W	0511	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia Impianti Sistemi di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione - Hardware, software installazione Piano di sicurezza e coordinamento - Parte principale
1.1	24	MV100P-PE	G	S	W	0512	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia Impianti Sistemi di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione - Hardware, software installazione Piano di sicurezza e coordinamento - Diagramma lavori

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 56
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.1	25	MV100P-PE	G	S	W	0513	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia Impianti Sistemi di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione - Hardware, software installazione Piano di sicurezza e coordinamento - Fasi lavorative
1.1	26	MV100P-PE	G	S	W	0514	Bocche di San Nicolò - Malamocco - Chioggia Impianti Sistemi di prelievo, trasformazione, produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione - Hardware, software installazione Piano di sicurezza e coordinamento - Fascicolo informazioni

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 57
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI RELATIVI ALLA BOCCA DI LIDO									
DISEGNI											
1.2	1	MV100P-PE	N	E	D	4502	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione Apparecchiature Edificio Elettrico Pianta a quota pavimento				
1.2	2	MV100P-PE	N	E	D	4503	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione Apparecchiature Edificio Elettrico Pianta a quota copertura				
1.2	3	MV100P-PE	N	E	D	4508	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature Planimetria				
1.2	4	MV100P-PE	N	E	D	4510	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature Pianta a q.ta mezzanino e copertura				
1.2	5	MV100P-PE	N	E	D	4515	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione Apparecchiature Edificio compressori Pianta a quota pavimento				
1.2	6	MV100P-PE	N	E	D	4516	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Edificio Compressori Disposizione Apparecchiature Pianta a q.ta copertura				
1.2	7	MV100P-PE	N	E	D	4520	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature Pianta a q.ta +1.30 e +5.05				
1.2	8	MV100P-PE	N	E	D	4521	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature Pianta a q.ta +9.20 e +13.20				
1.2	9	MV100P-PE	N	E	D	4522	Bocca di Lido S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Cassone di spalla nord Disposizione Apparecchiature - Planimetria				
1.2	10	MV100P-PE	N	E	D	4523	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Disposizione apparecchiature piante a quota +1.00, +3.65, +7.50				

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 58
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	11	MV100P-PE	N	E	D	4524	Bocca di Lido-S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassoni di Spalla Sud Disposizione apparecchiature Planimetria
1.2	12	MV100P-PE	N	E	D	4530	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Planimetria
1.2	13	MV100P-PE	N	E	D	4531	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Edifici tecnologici Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Edificio aria servizi / aria strumenti - Planimetria
1.2	14	MV100P-PE	N	E	D	4533	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Edificio Magazzino Planimetrie
1.2	15	MV100P-PE	N	E	D	4535	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Planimetrie
1.2	16	MV100P-PE	N	E	D	4536	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Area raffreddamento compressori Planimetrie
1.2	17	MV100P-PE	N	E	D	4540	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature Tunnel Planimetria
1.2	18	MV100P-PE	N	E	D	4542	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Disposizione apparecchiature Area trattamento acque Planimetria
1.2	19	MV100P-PE	N	E	D	4550	Bocca di Lido S. Nicolò - Treporti Impianti Edifici di spalla - Impianti elettrici Edificio Lato Laguna - Disposizione Apparecchiature Planimetria
1.2	20	MV100P-PE	N	E	D	4551	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a q.ta locale percorso cavi

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 59
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	21	MV100P-PE	N	E	D	4552	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a q.ta pavimento
1.2	22	MV100P-PE	N	E	D	4553	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a q.ta copertura
1.2	23	MV100P-PE	N	E	D	4555	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a q.ta pavimento
1.2	24	MV100P-PE	N	E	D	4556	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a q.ta Mezzanino
1.2	25	MV100P-PE	N	E	D	4557	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a q.ta copertura
1.2	26	MV100P-PE	N	E	D	4559	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi Pianta a q.ta pavimento
1.2	27	MV100P-PE	N	E	D	4560	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi Pianta a q.ta copertura
1.2	28	MV100P-PE	N	E	D	4561	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Pianta a q.ta +1.30 e +5.05
1.2	29	MV100P-PE	N	E	D	4562	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Planimetria
1.2	30	MV100P-PE	N	E	D	4563	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Planimetria

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 60
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	31	MV100P-PE	N	E	D	4564	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Vie cavi Planimetria
1.2	32	MV100P-PE	N	E	D	4565	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Vie cavi - Pianta a quota + 3,65, + 7,65
1.2	33	MV100P-PE	N	E	D	4571	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 1 Planimetria
1.2	34	MV100P-PE	N	E	D	4572	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 2 Planimetria
1.2	35	MV100P-PE	N	E	D	4573	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 3 Planimetria
1.2	36	MV100P-PE	N	E	D	4574	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 4 Planimetria
1.2	37	MV100P-PE	N	E	D	4575	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 5 Planimetria
1.2	38	MV100P-PE	N	E	D	4576	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 6 Planimetria
1.2	39	MV100P-PE	N	E	D	4577	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 7 Planimetria
1.2	40	MV100P-PE	N	E	D	4578	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Sezione A-A, B-B, C-C

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 61
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	41	MV100P-PE	N	E	D	4579	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Vie cavi Gallerie e cassoni - Sezioni F1-F1; F2-F2
1.2	42	MV100P-PE	N	E	D	4580	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Gallerie e cassoni - Sezioni G1-G1; G2-G2
1.2	43	MV100P-PE	N	E	D	4581	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.2	44	MV100P-PE	N	E	D	4582	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici della Barriera di S. Nicolò e del Centro Servizi Vie cavi Tipico percorso tubi attraversamento gallerie Cassone 7
1.2	45	MV100P-PE	N	E	D	4585	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.2	46	MV100P-PE	N	E	D	4586	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici della Barriera di S. Nicolò e del Centro Servizi Vie cavi Dettaglio massetti attraversamento gallerie Cassone Tipico
1.2	47	MV100P-PE	N	E	D	4587	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici della Barriera di S. Nicolò e del Centro Servizi Vie cavi Dettaglio massetti attraversamento gallerie Cassone 7
1.2	48	MV100P-PE	N	E	D	4592	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Vie cavi Planimetria
1.2	49	MV100P-PE	N	E	D	4593	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Aria Servizi/Aria Strumenti Vie cavi Planimetria
1.2	50	MV100P-PE	N	E	D	4594	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Vie cavi Planimetria

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 62
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	51	MV100P-PE	N	E	D	4595	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Vie cavi Pianta quota pavimento
1.2	52	MV100P-PE	N	E	D	4596	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori Vie cavi Planimetrie
1.2	53	MV100P-PE	N	E	D	4598	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Vie cavi Pianta quota copertura
1.2	54	MV100P-PE	N	E	D	4601	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Tunnels Vie cavi Planimetria
1.2	55	MV100P-PE	N	E	D	4650	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Edifici di spalla - Impianti elettrici Edificio lato laguna Vie cavi - Planimetria
1.2	56	MV100P-PE	N	E	D	4663	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Vie cavi Cassone di spalla nord Planimetria
1.2	57	MV100P-PE	N	E	D	4664	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi - Cassone di spalla sud Planimetria
1.2	58	MV100P-PE	N	E	D	4670	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Impianto Luce e prese Planimetria
1.2	59	MV100P-PE	N	E	D	4671	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Impianto Luce e Prese Pianta a q.ta +1.30 e +5.05
1.2	60	MV100P-PE	N	E	D	4672	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Impianto Luce e Prese Pianta a q.ta +9.20 e +13.20

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 63
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	61	MV100P-PE	N	E	D	4701	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Planimetria Generale
1.2	62	MV100P-PE	N	E	D	4705	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra Pianta a q.ta locale percorso cavi
1.2	63	MV100P-PE	N	E	D	4706	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra Pianta a q.ta pavimento
1.2	64	MV100P-PE	N	E	D	4707	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Edificio ELE/HVAC Spalla Est Planimetria
1.2	65	MV100P-PE	N	E	D	4711	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra Pianta a q.ta pavimento
1.2	66	MV100P-PE	N	E	D	4712	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra . Edificio Gruppi Elettrogeni Pianta a q.ta mezzanino
1.2	67	MV100P-PE	N	E	D	4713	Bocca di Lido-S. Nicolò Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra Pianta a q.ta copertura
1.2	68	MV100P-PE	N	E	D	4716	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra Pianta a q.ta pavimento
1.2	69	MV100P-PE	N	E	D	4717	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra Pianta a q.ta copertura
1.2	70	MV100P-PE	N	E	D	4720	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Rete di terra Pianta a q.ta +1.30 e +5.05

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 64
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	71	MV100P-PE	N	E	D	4721	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Edifici di spalla - Impianti elettrici Edificio automazione e controllo - Spalla nord Rete di terra - Planimetria
1.2	72	MV100P-PE	N	E	D	4722	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone di spalla nord Pianta a q.ta -21.40
1.2	73	MV100P-PE	N	E	D	4726	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Rete di terra Pianta a q.ta +3,65 e +7,50
1.2	74	MV100P-PE	N	E	D	4727	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud Rete di terra Pianta a q.ta -21.40
1.2	75	MV100P-PE	N	E	D	4734	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Rete di terra Planimetria
1.2	76	MV100P-PE	N	E	D	4735	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Aria Servizi/Aria Strumenti Rete di terra Planimetria
1.2	77	MV100P-PE	N	E	D	4736	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Rete di terra Planimetria
1.2	78	MV100P-PE	N	E	D	4737	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Rete di terra Planimetria
1.2	79	MV100P-PE	N	E	D	4742	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque Rete di terra Planimetria
1.2	80	MV100P-PE	N	E	D	4771	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Tunnels Rete di terra Planimetria

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 65
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	81	MV100P-PE	N	E	D	5020	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Luci funzionali esterne Disposizione apparecchiature
1.2	82	MV100P-PE	N	E	D	5021	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Luci funzionali esterne Lampioni
1.2	83	MV100P-PE	N	E	D	6501	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti elettrici Legenda simboli elettrici
1.2	84	MV100P-PE	N	E	D	6502	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Dettagli Tipici montaggio apparecchiature e FM
1.2	85	MV100P-PE	N	E	D	6503	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Dettagli tipici montaggio
1.2	86	MV100P-PE	N	E	D	6504	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Tunnels Vie cavi Sezioni tipiche e particolari
1.2	87	MV100P-PE	N	E	D	6505	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Dettagli Tipici
1.2	88	MV100P-PE	N	E	D	6506	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Impianto Luce e prese Dettagli di montaggio tipici
1.2	89	MV100P-PE	T	E	D	4503	Bocca di Lido Impianti Impianti Elettrici - Cabina ENEL/MOSE Disposizione apparecchiature. Planimetria
1.2	90	MV100P-PE	T	E	D	5854	Bocca di Lido Impianti Impianti Elettrici - Cabina ENEL/MOSE Rete di terra. Planimetria
SCHEMI							

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 66
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	91	MV100P-PE	N	E	K	3002	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete 20 kV di interconnessione Schema elettrico unifilare
1.2	92	MV100P-PE	N	E	K	3011	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Distribuzione MT/BT Schema unifilare generale
1.2	93	MV100P-PE	N	E	K	3012	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Distribuzione UPS Schema unifilare generale
1.2	94	MV100P-PE	N	E	K	3013	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Edifici tecnologici Impianti Elettrici - illuminazione e prese Schema unifilare generale
1.2	95	MV100P-PE	N	E	K	3015	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	96	MV100P-PE	N	E	K	3016	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi elettrogeni Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	97	MV100P-PE	N	E	K	3017	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	98	MV100P-PE	N	E	K	3018	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	99	MV100P-PE	N	E	K	3019	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/HVAC spalla Sud Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	100	MV100P-PE	N	E	K	3023	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico (In cabina Mose) 1-QMT8000 Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 67
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	101	MV100P-PE	N	E	K	3024	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro di media tensione 20kV-2-QMT8001A Schemi logici tipici a blocchi
1.2	102	MV100P-PE	N	E	K	3025	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro di media tensione 20kV-2-QMT8001B Schemi logici tipici a blocchi
1.2	103	MV100P-PE	N	E	K	3026	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro MT6kV doppia sbarra 2-QMT8002A Schema unifilare
1.2	104	MV100P-PE	N	E	K	3027	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro MT6kV doppia sbarra 2-QMT8002B Schema unifilare
1.2	105	MV100P-PE	N	E	K	3028	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro MT6kV semplice sbarra 2-QMT8003A Schema unifilare
1.2	106	MV100P-PE	N	E	K	3029	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QMT8003B Schema unifilare
1.2	107	MV100P-PE	N	E	K	3030	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QGB8001A Schema unifilare
1.2	108	MV100P-PE	N	E	K	3031	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QGB8001B Schema unifilare
1.2	109	MV100P-PE	N	E	K	3032	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QGB8003A Schema unifilare
1.2	110	MV100P-PE	N	E	K	3033	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QGB8003B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 68
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	111	MV100P-PE	N	E	K	3039	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QMM7501A Schema unifilare
1.2	112	MV100P-PE	N	E	K	3040	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QMM7501B Schema unifilare
1.2	113	MV100P-PE	N	E	K	3041	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo - Spalla Nord 2-QMM7102A Schema unifilare
1.2	114	MV100P-PE	N	E	K	3042	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QMM7102B Schema unifilare
1.2	115	MV100P-PE	N	E	K	3045	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QMM7204A Schema unifilare
1.2	116	MV100P-PE	N	E	K	3046	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QMM7204B Schema unifilare
1.2	117	MV100P-PE	N	E	K	3047	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 2-QMM7405A Schema unifilare
1.2	118	MV100P-PE	N	E	K	3048	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 2-QMM7405B Schema unifilare
1.2	119	MV100P-PE	N	E	K	3049	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 2-QMM7606A Schema unifilare
1.2	120	MV100P-PE	N	E	K	3050	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 2-QMM7606B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 69
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	121	MV100P-PE	N	E	K	3060	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QMM9002A Schema unifilare
1.2	122	MV100P-PE	N	E	K	3061	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QMM9002B Schema unifilare
1.2	123	MV100P-PE	N	E	K	3062	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QMM9003A Schema unifilare
1.2	124	MV100P-PE	N	E	K	3063	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QMM9003B Schema unifilare
1.2	125	MV100P-PE	N	E	K	3067	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua 2-QSA8801A Schema unifilare
1.2	126	MV100P-PE	N	E	K	3068	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua 2-QSA8801B Schema unifilare
1.2	127	MV100P-PE	N	E	K	3069	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QSA8003A Schema unifilare
1.2	128	MV100P-PE	N	E	K	3070	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QSA8003B Schema unifilare
1.2	129	MV100P-PE	N	E	K	3071	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QSA8004A Schema unifilare
1.2	130	MV100P-PE	N	E	K	3072	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QSA8004B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 70
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	131	MV100P-PE	N	E	K	3073	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 2-QSA8301A Schema unifilare
1.2	132	MV100P-PE	N	E	K	3074	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 2-QSA8301B Schema unifilare
1.2	133	MV100P-PE	N	E	K	3075	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 2-QSA5501A Schema unifilare
1.2	134	MV100P-PE	N	E	K	3076	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 2-QSA5501B Schema unifilare
1.2	135	MV100P-PE	N	E	K	3079	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole 2-QSA8202A Schema unifilare
1.2	136	MV100P-PE	N	E	K	3080	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole 2-QSA8202B Schema unifilare
1.2	137	MV100P-PE	N	E	K	3081	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino 2-QSA9501 Schema unifilare
1.2	138	MV100P-PE	N	E	K	3084	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QLP8001A Schema unifilare
1.2	139	MV100P-PE	N	E	K	3085	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QLP8001B Schema unifilare
1.2	140	MV100P-PE	N	E	K	3094	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QLP8006A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 71
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	141	MV100P-PE	N	E	K	3095	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QLP8006B Schema unifilare
1.2	142	MV100P-PE	N	E	K	3096	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QLP8007A Schema unifilare
1.2	143	MV100P-PE	N	E	K	3097	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QLP8007B Schema unifilare
1.2	144	MV100P-PE	N	E	K	3110	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QMM8002A Schema unifilare
1.2	145	MV100P-PE	N	E	K	3111	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QMM8002B Schema unifilare
1.2	146	MV100P-PE	N	E	K	3152	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QUP8001A Schema unifilare
1.2	147	MV100P-PE	N	E	K	3153	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 2-QUP8001B Schema unifilare
1.2	148	MV100P-PE	N	E	K	3154	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QUP8002A Schema unifilare
1.2	149	MV100P-PE	N	E	K	3155	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 2-QUP8002B Schema unifilare
1.2	150	MV100P-PE	N	E	K	3156	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QUP8003A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 72
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	151	MV100P-PE	N	E	K	3157	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Sud 2-QUP8003B Schema unifilare
1.2	152	MV100P-PE	N	E	K	3164	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori - Edifici 2-QSA6801A Schema unifilare
1.2	153	MV100P-PE	N	E	K	3165	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori - Edifici 2-QSA6801B - Schema unifilare
1.2	154	MV100P-PE	N	E	K	3166	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acqua 2-QSA9301 Schema unifilare
1.2	155	MV100P-PE	N	E	K	3201	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro 20kV Schemi logici tipici a blocchi
1.2	156	MV100P-PE	N	E	K	3202	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV doppia sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.2	157	MV100P-PE	N	E	K	3203	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV semplice sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.2	158	MV100P-PE	N	E	K	3210	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadri Generali BT Schemi tipici
1.2	159	MV100P-PE	N	E	K	3211	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio elettrico - Quadri QMM e di distribuzione secondaria Schemi tipici
1.2	160	MV100P-PE	N	E	K	3220	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gruppo elettrogeno di emergenza Schema elettrico tipico

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 73
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	161	MV100P-PE	N	E	K	3522	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	162	MV100P-PE	N	E	K	3525	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	163	MV100P-PE	N	E	K	3527	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	164	MV100P-PE	N	E	K	3528	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori - Edifici Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	165	MV100P-PE	N	E	K	3529	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque Distribuzione BT Schema unifilare
1.2	166	MV100P-PE	N	E	K	3530	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadri luci esterne Schema unifilare
1.2	167	MV145P-PE	N	E	K	8010	Bocca di Lido S. Nicolò - Spalla Nord Impianti Impianti Elettrici Edificio Lato Laguna 2-QSA8005 Schema Unifilare

ELENCHI

1.2	168	MV100P-PE	L	E	L	1000	Bocca di Lido Impianti Impianti Elettrici Lista I/O PMS
1.2	169	MV100P-PE	N	E	L	0301	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Elenco utenze elettriche
1.2	170	MV100P-PE	N	E	L	0302	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Elenco cavi

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 74
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	171	MV100P-PE	N	E	L	0303	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Tabelle riempimento vie cavi
1.2	172	MV100P-PE	N	E	L	0305	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Elenco apparecchiature elettriche
RELAZIONI							
1.2	173	MV100P-PE	L	E	R	0201	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcolo corto circuito, load flow e avviamento motori
1.2	174	MV100P-PE	L	E	R	0205	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Relazione di classificazione dei luoghi pericolosi
1.2	175	MV100P-PE	N	E	R	0203	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcolo cavi
1.2	176	MV100P-PE	N	E	R	0221	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici - rete di terra Criteri di dimensionamento e di realizzazione
1.2	177	MV100P-PE	N	E	R	0231	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Valutazione del rischio dovuto al fulmine
SPECIFICHE							
1.2	178	MV100P-PE	N	E	S	0121	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici Quadri MT di tipo blindato isolati in gas SF6 Specifica tecnica
1.2	179	MV100P-PE	N	E	S	0122	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Quadri BT di distribuzione principale (power center) Specifica tecnica
1.2	180	MV100P-PE	N	E	S	0123	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Quadri manovra motori e di distribuzione BT Specifica tecnica

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 75
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.2	181	MV100P-PE	N	E	S	0125	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Sistema UPS Specifica Tecnica
1.2	182	MV100P-PE	N	E	S	0126	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Trasformatori in resina Specifica Tecnica
1.2	183	MV100P-PE	N	E	S	0132	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Specifica tecnica generale
1.2	184	MV100P-PE	N	E	S	0134	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cavi di potenza e controllo Specifica tecnica
1.2	185	MV100P-PE	N	E	S	0135	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici - Vie cavi Specifica tecnica
1.2	186	MV100P-PE	N	E	S	0137	Bocca di Lido: S. Nicolò -Treporti Impianti Quadri elettrici Luci e Prese (QLP), Luci Esterne (QLE), Continuità assoluta (QUP) Specifica Tecnica
1.2	187	MV100P-PE	N	E	S	0160	Bocca di Lido: S.Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Reattori Zig-Zag Specifica Tecnica

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 76
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI RELATIVI ALLA BOCCA DI MALAMOCCO									
DISEGNI											
1.3	1	MV100P-PE	M	E	D	4501	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE Disposizione Apparecchiature - Planimetria				
1.3	2	MV100P-PE	M	E	D	4502	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota -1,70				
1.3	3	MV100P-PE	M	E	D	4503	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota copertura				
1.3	4	MV100P-PE	M	E	D	4508	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota -2,95				
1.3	5	MV100P-PE	M	E	D	4509	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota mezzanino				
1.3	6	MV100P-PE	M	E	D	4510	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota copertura				
1.3	7	MV100P-PE	M	E	D	4515	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota -1,90				
1.3	8	MV100P-PE	M	E	D	4516	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Disposizione Apparecchiature - Pianta a quota copertura				
1.3	9	MV100P-PE	M	E	D	4520	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature - Pianta a +0,50 e +3,50				
1.3	10	MV100P-PE	M	E	D	4521	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature - Pianta a +9.20 e +13.20				

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 77
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	11	MV100P-PE	M	E	D	4522	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Disposizione Apparecchiature - Planimetria
1.3	12	MV100P-PE	M	E	D	4523	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Disposizione apparecchiature - Pianta a +0.50, +3.50, +7,50
1.3	13	MV100P-PE	M	E	D	4524	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di Spalla Nord Disposizione apparecchiature - Planimetria
1.3	14	MV100P-PE	M	E	D	4530	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Glicole Disposizione apparecchiature - Pianta a -0,20 e copertura
1.3	15	MV100P-PE	M	E	D	4531	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Aria Servizi Aria Strumenti Disposizione apparecchiature - Pianta a -2,20 e copertura
1.3	16	MV100P-PE	M	E	D	4535	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio Disposizione apparecchiature - Pianta a +2,30 e copertura
1.3	17	MV100P-PE	M	E	D	4536	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acqua Disposizione apparecchiature - Planimetria
1.3	18	MV100P-PE	M	E	D	4540	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature - Planimetria 1
1.3	19	MV100P-PE	M	E	D	4541	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature - Planimetria 2
1.3	20	MV100P-PE	M	E	D	4542	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature - Planimetria 3

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 78
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	21	MV100P-PE	M	E	D	4551	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi - Pianta a -3,20
1.3	22	MV100P-PE	M	E	D	4552	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi - Pianta a -1,70
1.3	23	MV100P-PE	M	E	D	4553	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi - Pianta a quota copertura
1.3	24	MV100P-PE	M	E	D	4555	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi - Pianta a -2,95
1.3	25	MV100P-PE	M	E	D	4556	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi - Pianta a quota Mezzanino
1.3	26	MV100P-PE	M	E	D	4557	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi - Pianta a quota copertura
1.3	27	MV100P-PE	M	E	D	4559	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi - Pianta a -1,90
1.3	28	MV100P-PE	M	E	D	4560	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi - Pianta a quota copertura
1.3	29	MV100P-PE	M	E	D	4561	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi - Pianta a +0,50
1.3	30	MV100P-PE	M	E	D	4562	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi - Pianta a +3,50

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 79
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	31	MV100P-PE	M	E	D	4563	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi - Pianta a +7,60
1.3	32	MV100P-PE	M	E	D	4564	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Vie cavi - Pianta a +0,50
1.3	33	MV100P-PE	M	E	D	4565	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Vie cavi - Pianta a +3,50 e 7,20
1.3	34	MV100P-PE	M	E	D	4566	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi - Pianta a +12,40
1.3	35	MV100P-PE	M	E	D	4571	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 1 - Planimetria
1.3	36	MV100P-PE	M	E	D	4572	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 2 - Planimetria
1.3	37	MV100P-PE	M	E	D	4573	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 3 - Planimetria
1.3	38	MV100P-PE	M	E	D	4574	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 4 - Planimetria
1.3	39	MV100P-PE	M	E	D	4575	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 5 - Planimetria
1.3	40	MV100P-PE	M	E	D	4576	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 6 - Planimetria

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 80
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	41	MV100P-PE	M	E	D	4577	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 7 - Planimetria
1.3	42	MV100P-PE	M	E	D	4578	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Gallerie - Sezioni tipiche passerelle
1.3	43	MV100P-PE	M	E	D	4579	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud - Galleria principale Vie cavi - Sezioni F1-F1, F2-F2
1.3	44	MV100P-PE	M	E	D	4580	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud - Galleria secondaria Vie cavi - Sezioni G1-G1, G2-G2
1.3	45	MV100P-PE	M	E	D	4581	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi - Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.3	46	MV100P-PE	M	E	D	4582	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 40m Vie cavi - Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.3	47	MV100P-PE	M	E	D	4583	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord - Galleria principale Vie cavi - Sezioni F1-F1, F2-F2
1.3	48	MV100P-PE	M	E	D	4584	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord - Galleria secondaria Vie cavi - Sezioni G1-G1, G2-G2
1.3	49	MV100P-PE	M	E	D	4585	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.3	50	MV100P-PE	M	E	D	4586	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Dettaglio masselli attraversamento gallerie

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 81
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	51	MV100P-PE	M	E	D	4587	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 40m Vie cavi - Dettaglio masselli attraversamento gallerie
1.3	52	MV100P-PE	M	E	D	4592	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Glicole Vie cavi - Piante a -0,20 e copertura
1.3	53	MV100P-PE	M	E	D	4593	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Aria Servizi Aria Strumenti Vie cavi - Piante a -2,20 e copertura
1.3	54	MV100P-PE	M	E	D	4595	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio Vie cavi - Pianta a +1,50
1.3	55	MV100P-PE	M	E	D	4598	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio Vie cavi - Pianta quota copertura
1.3	56	MV100P-PE	M	E	D	4601	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnels Vie cavi - Planimetria
1.3	57	MV100P-PE	M	E	D	4620	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE Illuminazione e prese - Planimetria
1.3	58	MV100P-PE	M	E	D	4636	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque - Edifici Illuminazione e prese - Planimetria
1.3	59	MV100P-PE	M	E	D	4663	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Vie cavi - Planimetria
1.3	60	MV100P-PE	M	E	D	4664	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord Vie cavi - Planimetria

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 82
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	61	MV100P-PE	M	E	D	4670	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Planimetria
1.3	62	MV100P-PE	M	E	D	4671	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Edificio Automazione e Controllo Piante a +0,50
1.3	63	MV100P-PE	M	E	D	4672	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Edificio Automazione e Controllo Piante a +3,50
1.3	64	MV100P-PE	M	E	D	4673	Bocca di Malamocco Impianti Edifici di spalla - Impianti di Illuminazione e prese Edificio ELE/ HVAC - Spalla Nord Pianta a + 3,50
1.3	65	MV100P-PE	M	E	D	4674	Bocca di Malamocco Impianti Edifici di spalla - Impianti di Illuminazione e prese Edificio ELE/ HVAC - Spalla Nord Pianta a + 7,20
1.3	66	MV100P-PE	M	E	D	4675	Bocca di Malamocco Impianti Edifici di spalla - Impianti di Illuminazione e prese Edificio Automazione e Controllo - Spalla Sud Pianta a +7,60
1.3	67	MV100P-PE	M	E	D	4676	Bocca di Malamocco Impianti Edifici di spalla - Impianti di Illuminazione e prese Edificio Automazione e Controllo - Spalla Sud Pianta a +12,40
1.3	68	MV100P-PE	M	E	D	4701	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE Rete di terra - Planimetria
1.3	69	MV100P-PE	M	E	D	4705	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra - Pianta a -3,20
1.3	70	MV100P-PE	M	E	D	4706	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra - Pianta a -1,70

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 83
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	71	MV100P-PE	M	E	D	4707	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra - Pianta a quota copertura
1.3	72	MV100P-PE	M	E	D	4711	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra - Pianta a -2,95
1.3	73	MV100P-PE	M	E	D	4712	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra - Pianta a quota mezzanino
1.3	74	MV100P-PE	M	E	D	4713	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra - Pianta a quota copertura
1.3	75	MV100P-PE	M	E	D	4716	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra - Pianta a -1,90
1.3	76	MV100P-PE	M	E	D	4717	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra - Pianta a quota copertura
1.3	77	MV100P-PE	M	E	D	4720	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Rete di terra - Pianta a +0,50 e +3,50
1.3	78	MV100P-PE	M	E	D	4721	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Rete di terra - Pianta a +7,65 e +12,65
1.3	79	MV100P-PE	M	E	D	4722	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord Rete di terra - Planimetra
1.3	80	MV100P-PE	M	E	D	4726	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Rete di terra - Pianta a +0,50; +3,50 e +7,50

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 84
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	81	MV100P-PE	M	E	D	4727	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Rete di terra - Planimetria
1.3	82	MV100P-PE	M	E	D	4734	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Glicole Rete di terra - Pianta a -2,00 e copertura
1.3	83	MV100P-PE	M	E	D	4735	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Aria Servizi Aria Strumenti Rete di terra - Pianta a -2,20 e copertura
1.3	84	MV100P-PE	M	E	D	4737	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio Rete di terra - Pianta a +1,50 e copertura
1.3	85	MV100P-PE	M	E	D	4740	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acqua Rete di terra - Planimetria
1.3	86	MV100P-PE	M	E	D	4771	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnels Rete di terra - Planimetria
1.3	87	MV100P-PE	M	E	D	5020	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Luci funzionali esterne Disposizione apparecchiature
1.3	88	MV100P-PE	M	E	D	6501	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Legenda simboli
1.3	89	MV100P-PE	M	E	D	6502	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Apparecchiature e FM Tipici montaggio
1.3	90	MV100P-PE	M	E	D	6503	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipici montaggio

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 85
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	91	MV100P-PE	M	E	D	6504	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tunnels Vie cavi - Sezioni tipiche e particolari
1.3	92	MV100P-PE	M	E	D	6505	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Dettagli di montaggio
1.3	93	MV100P-PE	M	E	D	6506	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Dettagli di montaggio
SCHEMI							
1.3	94	MV100P-PE	M	E	K	3002	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Rete 20 kV di interconnessione Schema elettrico unifilare
1.3	95	MV100P-PE	M	E	K	3011	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Distribuzione MT/BT Schema unifilare generale
1.3	96	MV100P-PE	M	E	K	3012	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Distribuzione UPS Schema unifilare generale
1.3	97	MV100P-PE	M	E	K	3013	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e Prese Schema unifilare generale
1.3	98	MV100P-PE	M	E	K	3015	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	99	MV100P-PE	M	E	K	3016	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi elettrogeni Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	100	MV100P-PE	M	E	K	3017	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Distribuzione BT - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 86
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	101	MV100P-PE	M	E	K	3018	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	102	MV100P-PE	M	E	K	3019	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/HVAC spalla Nord Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	103	MV100P-PE	M	E	K	3023	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cabina Connessione Enel 3-QMT8000 - Schema unifilare
1.3	104	MV100P-PE	M	E	K	3024	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMT8001A - Schema unifilare
1.3	105	MV100P-PE	M	E	K	3025	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMT8001B - Schema unifilare
1.3	106	MV100P-PE	M	E	K	3026	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMT8002A - Schema unifilare
1.3	107	MV100P-PE	M	E	K	3027	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMT8002B - Schema unifilare
1.3	108	MV100P-PE	M	E	K	3028	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMT8003A - Schema unifilare
1.3	109	MV100P-PE	M	E	K	3029	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMT8003B - Schema unifilare
1.3	110	MV100P-PE	M	E	K	3030	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QGB8001A - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 87
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	111	MV100P-PE	M	E	K	3031	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QGB8001B - Schema unifilare
1.3	112	MV100P-PE	M	E	K	3032	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QGB8003A - Schema unifilare
1.3	113	MV100P-PE	M	E	K	3033	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QGB8003B - Schema unifilare
1.3	114	MV100P-PE	M	E	K	3039	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMM7501A - Schema unifilare
1.3	115	MV100P-PE	M	E	K	3040	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QMM7501B - Schema unifilare
1.3	116	MV100P-PE	M	E	K	3041	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM7102A - Schema unifilare
1.3	117	MV100P-PE	M	E	K	3042	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM7102B - Schema unifilare
1.3	118	MV100P-PE	M	E	K	3045	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMM7204A - Schema unifilare
1.3	119	MV100P-PE	M	E	K	3046	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMM7204B - Schema unifilare
1.3	120	MV100P-PE	M	E	K	3047	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 3-QMM7405A - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 88
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	121	MV100P-PE	M	E	K	3048	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 3-QMM7405B - Schema unifilare
1.3	122	MV100P-PE	M	E	K	3049	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 3-QMM7606A - Schema unifilare
1.3	123	MV100P-PE	M	E	K	3050	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 3-QMM7606B - Schema unifilare
1.3	124	MV100P-PE	M	E	K	3060	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM9002A - Schema unifilare
1.3	125	MV100P-PE	M	E	K	3061	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM9002B - Schema unifilare
1.3	126	MV100P-PE	M	E	K	3062	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMM9003A - Schema unifilare
1.3	127	MV100P-PE	M	E	K	3063	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QMM9003B - Schema unifilare
1.3	128	MV100P-PE	M	E	K	3067	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio 3-QSA8801A - Schema unifilare
1.3	129	MV100P-PE	M	E	K	3068	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio 3-QSA8801B - Schema unifilare
1.3	130	MV100P-PE	M	E	K	3069	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QSA8003A - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 89
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	131	MV100P-PE	M	E	K	3070	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QSA8003B - Schema unifilare
1.3	132	MV100P-PE	M	E	K	3071	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QSA8004A - Schema unifilare
1.3	133	MV100P-PE	M	E	K	3072	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QSA8004B - Schema unifilare
1.3	134	MV100P-PE	M	E	K	3073	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 3-QSA8301A - Schema unifilare
1.3	135	MV100P-PE	M	E	K	3074	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 3-QSA8301B - Schema unifilare
1.3	136	MV100P-PE	M	E	K	3075	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 3-QSA5501A - Schema unifilare
1.3	137	MV100P-PE	M	E	K	3076	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 3-QSA5501B - Schema unifilare
1.3	138	MV100P-PE	M	E	K	3084	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QLP8001A - Schema unifilare
1.3	139	MV100P-PE	M	E	K	3085	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QLP8001B - Schema unifilare
1.3	140	MV100P-PE	M	E	K	3094	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QLP8006A - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 90
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	141	MV100P-PE	M	E	K	3095	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QLP8006B - Schema unifilare
1.3	142	MV100P-PE	M	E	K	3096	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QLP8007A - Schema unifilare
1.3	143	MV100P-PE	M	E	K	3097	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QLP8007B - Schema unifilare
1.3	144	MV100P-PE	M	E	K	3100	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE 3-QLP8000 - Schema unifilare
1.3	145	MV100P-PE	M	E	K	3110	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM8002A - Schema unifilare
1.3	146	MV100P-PE	M	E	K	3111	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QMM8002B - Schema unifilare
1.3	147	MV100P-PE	M	E	K	3152	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QUP8001A - Schema unifilare
1.3	148	MV100P-PE	M	E	K	3153	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QUP8001B - Schema unifilare
1.3	149	MV100P-PE	M	E	K	3154	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QUP8002A - Schema unifilare
1.3	150	MV100P-PE	M	E	K	3155	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 3-QUP8002B - Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 91
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	151	MV100P-PE	M	E	K	3156	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QUP8003A - Schema unifilare
1.3	152	MV100P-PE	M	E	K	3157	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 3-QUP8003B - Schema unifilare
1.3	153	MV100P-PE	M	E	K	3164	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QSA6801A - Schema unifilare
1.3	154	MV100P-PE	M	E	K	3165	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 3-QSA6801B - Schema unifilare
1.3	155	MV100P-PE	M	E	K	3166	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque 3-QSA9301 - Schema unifilare
1.3	156	MV100P-PE	M	E	K	3201	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadro 20kV Schemi logici tipici a blocchi
1.3	157	MV100P-PE	M	E	K	3202	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV doppia sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.3	158	MV100P-PE	M	E	K	3203	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV semplice sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.3	159	MV100P-PE	M	E	K	3210	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri Generali BT Schemi tipici
1.3	160	MV100P-PE	M	E	K	3211	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri Distribuzione BT Schemi tipici

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 92
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	161	MV100P-PE	M	E	K	3220	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Gruppo elettrogeno di emergenza Schema elettrico tipico
1.3	103	MV100P-PE	M	E	K	3527	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Stoccaggio Gasolio Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	104	MV100P-PE	M	E	K	3529	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque Distribuzione BT - Schema unifilare
1.3	105	MV100P-PE	M	E	K	3530	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri luci esterne Schemi unifilari
ELENCHI							
1.3	106	MV100P-PE	M	E	L	0301	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Elenco utenze elettriche
1.3	107	MV100P-PE	M	E	L	0302	Bocca di Malamocco ImpiantiBocca di Malamocco Impianti Elettrici Elenco cavi
1.3	108	MV100P-PE	M	E	L	0303	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Tabelle riempimento vie cavi
1.3	109	MV100P-PE	M	E	L	0305	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Elenco apparecchiature
1.3	110	MV100P-PE	M	E	L	1000	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Lista I/O PMS

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 93
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

RELAZIONI							
1.3	111	MV100P-PE	M	E	R	0110	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Relazione generale Cabina Elettrica MOSE/ENEL
1.3	112	MV100P-PE	M	E	R	0201	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcoli cortocircuiti, load flow e avviamenti
1.3	113	MV100P-PE	M	E	R	0203	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcolo cavi
1.3	114	MV100P-PE	M	E	R	0205	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Relazione di classificazione dei luoghi pericolosi
1.3	115	MV100P-PE	M	E	R	0221	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Impianti di terra Criteri di dimensionamento e di realizzazione
1.3	116	MV100P-PE	M	E	R	0231	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Valutazione del rischio dovuto al fulmine
SPECIFICHE							
1.3	117	MV100P-PE	M	E	S	0121	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri MT di tipo blindato Specifica Tecnica
1.3	118	MV100P-PE	M	E	S	0122	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri BT di distribuzione principale (power center) Specifica Tecnica
1.3	119	MV100P-PE	M	E	S	0123	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri MCC Specifica Tecnica
1.3	120	MV100P-PE	M	E	S	0124	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Quadri di distribuzione utenze gallerie e locali adiacenti Specifica Tecnica

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 94
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.3	121	MV100P-PE	M	E	S	0125	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Sistema UPS Specifica Tecnica
1.3	122	MV100P-PE	M	E	S	0126	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Trasformatori in resina Specifica Tecnica
1.3	123	MV100P-PE	M	E	S	0132	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Specifica tecnica generale
1.3	124	MV100P-PE	M	E	S	0134	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cavi di potenza e controllo Specifica tecnica
1.3	125	MV100P-PE	M	E	S	0135	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Specifica tecnica
1.3	126	MV100P-PE	M	E	S	0137	Bocca di Malamocco Impianti elettrici Quadri elettrici Luci e Prese (QLP), Luci Esterne (QLE), Continuità assoluta (QUP) Specifica Tecnica
1.3	127	MV100P-PE	M	E	S	0138	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Soccorritore Luce Specifica Tecnica
1.3	128	MV100P-PE	M	E	S	0160	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Reattori Zig-Zag Specifica Tecnica
1.3	129	MV100P-PE	M	E	S	0201	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Trasformatore in resina 3-TMB8000 Specifica Tecnica
1.3	130	MV100P-PE	M	E	S	0202	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Sistema UPS cabina ENEL Specifica Tecnica

COMAR Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 95
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI RELATIVI ALLA BOCCA DI CHIOGGIA									
DISEGNI											
1.4	1	MV100P-PE	C	E	D	4502	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Disposizione Apparecchiature Pianta a quota -1,70				
1.4	2	MV100P-PE	C	E	D	4503	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Disposizione Apparecchiature Pianta a quota copertura				
1.4	3	MV100P-PE	C	E	D	4508	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature Pianta a quota -2,95				
1.4	4	MV100P-PE	C	E	D	4509	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature Pianta a quota mezzanino				
1.4	5	MV100P-PE	C	E	D	4510	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Disposizione Apparecchiature Pianta a quota copertura				
1.4	6	MV100P-PE	C	E	D	4515	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Disposizione Apparecchiature Pianta a quota -1,90				
1.4	7	MV100P-PE	C	E	D	4516	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Disposizione Apparecchiature Pianta a quota copertura				
1.4	8	MV100P-PE	C	E	D	4520	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature Pianta a quota +0,50 e +3,50				
1.4	9	MV100P-PE	C	E	D	4521	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Disposizione Apparecchiature Pianta a quota +7,60 , +12,10 e +16,15				
1.4	10	MV100P-PE	C	E	D	4522	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Disposizione Apparecchiature Planimetria				

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 96
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	11	MV100P-PE	C	E	D	4523	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Disposizione apparecchiature piante a quota +0,50, +3,50, +7,20
1.4	12	MV100P-PE	C	E	D	4524	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di Spalla Nord Disposizione apparecchiature Planimetria
1.4	13	MV100P-PE	C	E	D	4530	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Disposizione apparecchiature Planimetrie
1.4	14	MV100P-PE	C	E	D	4533	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Disposizione apparecchiature Pianta a quota +3,55
1.4	15	MV100P-PE	C	E	D	4535	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/Aria servizi e strumenti Disposizione apparecchiature Pianta a quota +2,30 e copertura
1.4	16	MV100P-PE	C	E	D	4536	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori Disposizione apparecchiature Planimetrie
1.4	17	MV100P-PE	C	E	D	4537	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE Disposizione apparecchiature Planimetria
1.4	18	MV100P-PE	C	E	D	4540	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature Planimetria 1
1.4	19	MV100P-PE	C	E	D	4541	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature Planimetria 2
1.4	20	MV100P-PE	C	E	D	4542	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Tunnel Disposizione apparecchiature Planimetria 3

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 97
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	21	MV100P-PE	C	E	D	4551	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a quota -4,60
1.4	22	MV100P-PE	C	E	D	4552	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a quota -1,70
1.4	23	MV100P-PE	C	E	D	4553	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Vie cavi Pianta a quota copertura
1.4	24	MV100P-PE	C	E	D	4555	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a quota -2,95
1.4	25	MV100P-PE	C	E	D	4556	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a quota Mezzanino
1.4	26	MV100P-PE	C	E	D	4557	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Vie cavi Pianta a quota copertura
1.4	27	MV100P-PE	C	E	D	4559	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi Pianta a quota -1,90
1.4	28	MV100P-PE	C	E	D	4560	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Vie cavi Pianta a quota copertura
1.4	29	MV100P-PE	C	E	D	4561	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Pianta a quota +0,50
1.4	30	MV100P-PE	C	E	D	4562	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Pianta a quota +3,50

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 98
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	31	MV100P-PE	C	E	D	4563	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Pianta a quota +7,60
1.4	32	MV100P-PE	C	E	D	4564	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Vie cavi - Pianta a quota +0,50
1.4	33	MV100P-PE	C	E	D	4565	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/HVAC Spalla Nord Vie cavi - Pianta a quota +3,50 e +7,20
1.4	34	MV100P-PE	C	E	D	4566	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Vie cavi Pianta a quota +12,65
1.4	35	MV100P-PE	C	E	D	4571	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 1 Planimetria
1.4	36	MV100P-PE	C	E	D	4572	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 2 Planimetria
1.4	37	MV100P-PE	C	E	D	4573	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 3 Planimetria
1.4	38	MV100P-PE	C	E	D	4574	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 4 Planimetria
1.4	39	MV100P-PE	C	E	D	4575	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 5 Planimetria
1.4	40	MV100P-PE	C	E	D	4576	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone 6 Planimetria

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 99
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	41	MV100P-PE	C	E	D	4578	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Gallerie Sezioni tipiche passerelle
1.4	42	MV100P-PE	C	E	D	4579	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud - Galleria principale Vie cavi - Sezioni F1-F1, F2-F2
1.4	43	MV100P-PE	C	E	D	4580	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud - Galleria secondaria Vie cavi - Sezioni G1-G1, G2-G2
1.4	44	MV100P-PE	C	E	D	4581	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipico percorso tubi attraversamento gallerie
1.4	45	MV100P-PE	C	E	D	4583	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla Nord - Galleria principale Vie cavi - Sezioni L1-L1, L2-L2
1.4	46	MV100P-PE	C	E	D	4584	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla Nord - Galleria secondaria Vie cavi - Sezioni M1-M1, M2-M2
1.4	47	MV100P-PE	C	E	D	4586	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie Cavi Dettaglio masselli attraversamento gallerie
1.4	48	MV100P-PE	C	E	D	4592	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Vie cavi Pianta a quota -0,20 e copertura
1.4	49	MV100P-PE	C	E	D	4594	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Vie cavi Pianta a quota +3,55
1.4	50	MV100P-PE	C	E	D	4595	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Aria servizi e strumenti Vie cavi Pianta a quota -2,95

COMAR Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 100
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	51	MV100P-PE	C	E	D	4596	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori Vie cavi Pianta quota pavimento e copertura
1.4	52	MV100P-PE	C	E	D	4598	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Vie cavi Pianta quota copertura
1.4	53	MV100P-PE	C	E	D	4601	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Planimetria Generale
1.4	54	MV100P-PE	C	E	D	4663	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone di spalla sud Planimetria
1.4	55	MV100P-PE	C	E	D	4664	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Cassone di spalla nord Planimetria
1.4	56	MV100P-PE	C	E	D	4670	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Illuminazione e prese Pianta a quota +0,50
1.4	57	MV100P-PE	C	E	D	4671	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Illuminazione e prese Pianta a quota +0,50
1.4	58	MV100P-PE	C	E	D	4672	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Illuminazione e prese Pianta a quota +7,65, +12,65 e +16,75
1.4	59	MV100P-PE	C	E	D	4673	Bocca di Chioggia Impianti Edifici di spalla - Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC - Spalla Nord Illuminazione e prese - Pianta a +3,50
1.4	60	MV100P-PE	C	E	D	4674	Bocca di Chioggia Impianti Edifici di spalla - Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC - Spalla Nord Illuminazione e prese - Pianta a +7,50

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 101
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	61	MV100P-PE	C	E	D	4675	Bocca di Chioggia Impianti Edifici di spalla - Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo - Spalla Sud Illuminazione e prese - Pianta a +7,60
1.4	62	MV100P-PE	C	E	D	4676	Bocca di Chioggia Impianti Edifici di spalla - Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo - Spalla Sud Illuminazione e prese - Pianta a +12,10 e +16,15
1.4	63	MV100P-PE	C	E	D	4705	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra Pianta a quota -4,60
1.4	64	MV100P-PE	C	E	D	4706	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra Pianta a quota -1,70
1.4	65	MV100P-PE	C	E	D	4707	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Rete di terra Pianta a quota copertura
1.4	66	MV100P-PE	C	E	D	4711	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra Pianta a quota -2,95
1.4	67	MV100P-PE	C	E	D	4712	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra - Pianta a quota mezzanino
1.4	68	MV100P-PE	C	E	D	4713	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni Rete di terra Pianta a quota copertura
1.4	69	MV100P-PE	C	E	D	4716	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra Pianta a quota -1,90
1.4	70	MV100P-PE	C	E	D	4717	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Rete di terra Pianta a quota copertura

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 102
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	71	MV100P-PE	C	E	D	4720	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Rete di terra Piante a quota +0,50 e +3,50
1.4	72	MV100P-PE	C	E	D	4721	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Rete di terra Piante a quota +7,60, +12,10 e +16,15
1.4	73	MV100P-PE	C	E	D	4722	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di Spalla Nord Rete di terra Planimetria
1.4	74	MV100P-PE	C	E	D	4726	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord Rete di terra Pianta a quota +0,50, +3,50 e +7,20
1.4	75	MV100P-PE	C	E	D	4727	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Rete di terra Planimetria
1.4	76	MV100P-PE	C	E	D	4734	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio gasolio/glicole Rete di terra Pianta a quota -0,20 e copertura
1.4	77	MV100P-PE	C	E	D	4736	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Rete di terra Pianta a quota +3,55
1.4	78	MV100P-PE	C	E	D	4737	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Rete di terra Pianta a quota +2,30 e copertura
1.4	79	MV100P-PE	C	E	D	4741	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori Rete di terra Planimetrie
1.4	80	MV100P-PE	C	E	D	4742	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cabina elettrica ENEL/MOSE Rete di terra Planimetria

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 103
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	81	MV100P-PE	C	E	D	5020	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Luci funzionali esterne Disposizione apparecchiature
1.4	82	MV100P-PE	C	E	D	6501	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Legenda simboli
1.4	83	MV100P-PE	C	E	D	6502	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Apparecchiature e FM Tipici montaggio
1.4	84	MV100P-PE	C	E	D	6503	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Tipici montaggio
1.4	85	MV100P-PE	C	E	D	6504	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Tunnels Vie cavi Sezioni tipiche e particolari
1.4	86	MV100P-PE	C	E	D	6505	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Dettagli di montaggio
1.4	87	MV100P-PE	C	E	D	6506	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Dettagli di montaggio
SCHEMI							
1.4	88	MV100P-PE	C	E	K	3002	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Rete 20 kV di interconnessione Schema elettrico unifilare
1.4	89	MV100P-PE	C	E	K	3011	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Distribuzione MT/BT Schema unifilare generale
1.4	90	MV100P-PE	C	E	K	3012	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Distribuzione UPS Schema unifilare generale

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 104
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	91	MV100P-PE	C	E	K	3015	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	92	MV100P-PE	C	E	K	3016	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi elettrogeni Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	93	MV100P-PE	C	E	K	3017	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	94	MV100P-PE	C	E	K	3018	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	95	MV100P-PE	C	E	K	3019	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/HVAC spalla Nord Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	96	MV100P-PE	C	E	K	3023	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cabina Connessione Enel 4-QMT8000 Schema unifilare
1.4	97	MV100P-PE	C	E	K	3024	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMT8001A Schema unifilare
1.4	98	MV100P-PE	C	E	K	3025	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMT8001B Schema unifilare
1.4	99	MV100P-PE	C	E	K	3026	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMT8002A Schema unifilare
1.4	100	MV100P-PE	C	E	K	3027	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMT8002B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 105
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	101	MV100P-PE	C	E	K	3028	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMT8003A Schema unifilare
1.4	102	MV100P-PE	C	E	K	3029	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMT8003B Schema unifilare
1.4	103	MV100P-PE	C	E	K	3030	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QGB8001A Schema unifilare
1.4	104	MV100P-PE	C	E	K	3031	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QGB8001B Schema unifilare
1.4	105	MV100P-PE	C	E	K	3032	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QGB8003A Schema unifilare
1.4	106	MV100P-PE	C	E	K	3033	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QGB8003B Schema unifilare
1.4	107	MV100P-PE	C	E	K	3039	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMM7501A Schema unifilare
1.4	108	MV100P-PE	C	E	K	3040	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QMM7501B Schema unifilare
1.4	109	MV100P-PE	C	E	K	3041	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM7102A Schema unifilare
1.4	110	MV100P-PE	C	E	K	3042	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM7102B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 106
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	111	MV100P-PE	C	E	K	3045	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMM7204A Schema unifilare
1.4	112	MV100P-PE	C	E	K	3046	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMM7204B Schema unifilare
1.4	113	MV100P-PE	C	E	K	3047	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 4-QMM7405A Schema unifilare
1.4	114	MV100P-PE	C	E	K	3048	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 4-QMM7405B Schema unifilare
1.4	115	MV100P-PE	C	E	K	3049	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 4-QMM7606A Schema unifilare
1.4	116	MV100P-PE	C	E	K	3050	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 4-QMM7606B Schema unifilare
1.4	117	MV100P-PE	C	E	K	3060	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM9002A Schema unifilare
1.4	118	MV100P-PE	C	E	K	3061	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM9002B Schema unifilare
1.4	119	MV100P-PE	C	E	K	3062	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMM9003A Schema unifilare
1.4	120	MV100P-PE	C	E	K	3063	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QMM9003B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 107
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	121	MV100P-PE	C	E	K	3067	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua 4-QSA8801A Schema unifilare
1.4	122	MV100P-PE	C	E	K	3068	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua 4-QSA8801B Schema unifilare
1.4	123	MV100P-PE	C	E	K	3069	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QSA8003A Schema unifilare
1.4	124	MV100P-PE	C	E	K	3070	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QSA8003B Schema unifilare
1.4	125	MV100P-PE	C	E	K	3071	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QSA8004A Schema unifilare
1.4	126	MV100P-PE	C	E	K	3072	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QSA8004B Schema unifilare
1.4	127	MV100P-PE	C	E	K	3073	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Gruppi Elettrogeni 4-QSA8301A Schema unifilare
1.4	128	MV100P-PE	C	E	K	3074	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 4-QSA8301B Schema unifilare
1.4	129	MV100P-PE	C	E	K	3075	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 4-QSA5501A Schema unifilare
1.4	130	MV100P-PE	C	E	K	3076	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Compressori 4-QSA5501B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 108
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	131	MV100P-PE	C	E	K	3079	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole 4-QSA8202A Schema unifilare
1.4	132	MV100P-PE	C	E	K	3080	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole 4-QSA8202B Schema unifilare
1.4	133	MV100P-PE	C	E	K	3081	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino 4-QSA9501 Schema unifilare
1.4	134	MV100P-PE	C	E	K	3084	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QLP8001A Schema unifilare
1.4	135	MV100P-PE	C	E	K	3085	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QLP8001B Schema unifilare
1.4	136	MV100P-PE	C	E	K	3094	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QLP8006A Schema unifilare
1.4	137	MV100P-PE	C	E	K	3095	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QLP8006B Schema unifilare
1.4	138	MV100P-PE	C	E	K	3096	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QLP8007A Schema unifilare
1.4	139	MV100P-PE	C	E	K	3097	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QLP8007B Schema unifilare
1.4	140	MV100P-PE	C	E	K	3110	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM8002A Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 109
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	141	MV100P-PE	C	E	K	3111	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QMM8002B Schema unifilare
1.4	142	MV100P-PE	C	E	K	3152	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QUP8001A Schema unifilare
1.4	143	MV100P-PE	C	E	K	3153	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Elettrico 4-QUP8001B Schema unifilare
1.4	144	MV100P-PE	C	E	K	3154	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QUP8002A Schema unifilare
1.4	145	MV100P-PE	C	E	K	3155	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Automazione e Controllo 4-QUP8002B Schema unifilare
1.4	146	MV100P-PE	C	E	K	3156	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QUP8003A Schema unifilare
1.4	147	MV100P-PE	C	E	K	3157	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio ELE/ HVAC Spalla Nord 4-QUP8003B Schema unifilare
1.4	148	MV100P-PE	C	E	K	3164	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori 4-QSA6801A Schema unifilare
1.4	149	MV100P-PE	C	E	K	3165	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori 4-QSA6801B Schema unifilare
1.4	150	MV100P-PE	C	E	K	3166	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque 4-QSA9301 Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 110
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	151	MV100P-PE	C	E	K	3201	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadro 20 kV Schemi logici tipici a blocchi
1.4	152	MV100P-PE	C	E	K	3202	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV doppia sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.4	153	MV100P-PE	C	E	K	3203	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadro 6 kV semplice sbarra Schemi logici tipici a blocchi
1.4	154	MV100P-PE	C	E	K	3210	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri Generali BT Schemi tipici
1.4	155	MV100P-PE	C	E	K	3211	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri Distribuzione QMM Schemi tipici
1.4	156	MV100P-PE	C	E	K	3220	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gruppo elettrogeno di emergenza Schema elettrico tipico
1.4	90	MV100P-PE	C	E	K	3522	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Magazzino Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	91	MV100P-PE	C	E	K	3525	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Stoccaggio Gasolio/ Glicole Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	92	MV100P-PE	C	E	K	3527	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edificio Antincendio/ Stoccaggio Acqua Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	93	MV100P-PE	C	E	K	3528	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area raffreddamento compressori Distribuzione BT Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 111
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	94	MV100P-PE	C	E	K	3529	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Area trattamento acque Distribuzione BT Schema unifilare
1.4	95	MV100P-PE	C	E	K	3530	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri luci esterne Schemi unifilari
ELENCHI							
1.4	96	MV100P-PE	C	E	L	0301	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Elenco utenze elettriche
1.4	97	MV100P-PE	C	E	L	0302	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Elenco cavi
1.4	98	MV100P-PE	C	E	L	0303	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Tabelle riempimento vie cavi
1.4	99	MV100P-PE	C	E	L	0305	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Elenco apparecchiature
1.4	100	MV100P-PE	C	E	L	1000	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Lista I/O PMS
RELAZIONI							
1.4	101	MV100P-PE	C	E	R	0201	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcoli cortocircuiti, load flow e avviamenti
1.4	102	MV100P-PE	C	E	R	0203	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Relazione di calcolo cavi
1.4	103	MV100P-PE	C	E	R	0205	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Relazione di classificazione dei luoghi pericolosi

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 112
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	104	MV100P-PE	C	E	R	0221	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Impianti di terra Criteri di dimensionamento e di realizzazione
1.4	105	MV100P-PE	C	E	R	0231	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Valutazione del rischio dovuto al fulmine
SPECIFICHE							
1.4	106	MV100P-PE	C	E	S	0121	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri MT di tipo blindato Specifica Tecnica
1.4	107	MV100P-PE	C	E	S	0122	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri BT di distribuzione pincipale (power center) Specifica Tecnica
1.4	108	MV100P-PE	C	E	S	0123	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri manovra motori e di distribuzione BT Specifica Tecnica
1.4	109	MV100P-PE	C	E	S	0124	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Quadri di distribuzione utenze gallerie e locali adiacenti Specifica Tecnica
1.4	110	MV100P-PE	C	E	S	0125	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Sistema UPS Specifica Tecnica
1.4	111	MV100P-PE	C	E	S	0126	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Trasformatori in resina Specifica Tecnica
1.4	112	MV100P-PE	C	E	S	0132	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e Prese Specifica tecnica generale
1.4	113	MV100P-PE	C	E	S	0134	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cavi e condotti sbarre Specifica tecnica

COMAR Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 113
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

1.4	114	MV100P-PE	C	E	S	0135	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Vie cavi Specifica tecnica
1.4	115	MV100P-PE	C	E	S	0137	Bocca di Chioggia Impianti elettrici Quadri elettrici Luci e Prese (QLP), Luci Esterne (QLE), Continuità assoluta (QUP) Specifica Tecnica
1.4	116	MV100P-PE	C	E	S	0138	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Soccorritori luce Specifica Tecnica
1.4	117	MV100P-PE	C	E	S	0160	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Reattori Zig-Zag Specifica Tecnica

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 114
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI GENERALI <u>PER INFORMAZIONE</u>									
DOCUMENTI GENERALI											
2.1	1	MV100P-PE	L	Z	Z	0001	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Codifica e registro dei documenti di progetto				
ARSENALE											
2.1	2	38636 REL-T660-0					Progetto definitivo. Infrastruttura LAN. Relazione tecnica.				
2.1	3	A-13					Progetto definitivo architettonico.				
2.1	4	MV100P-PE	L	I	D	0003	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Impianti di strumentazione e controllo. Teleguidata Lido-Arsenale. T.O.T. Planimetria di progetto.				
2.1	5	MV100P-PE	L	I	D	0023	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Impianti di strumentazione e controllo. Teleguidata Lido-Arsenale. Schema funzionale fibra ottica.				
2.1	6	MV100P-PE	L	I	R	0003	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Impianti di strumentazione e controllo. Teleguidata Lido-Arsenale. Relazione - ESTRATTO.				
2.1	7	MV100P-PE	L	I	R	0004	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Impianti di strumentazione e controllo. Teleguidata Lido-Arsenale. Nota esplicativa sul dimensionamento della fibra ottica di segnale. Relazione.				
IMPIANTI DI CONTROLLO											
2.1	8	MV100P-PE	G	I	T	0201	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia. Impianti. Impianti di controllo - II fase. Analisi di affidabilità/disponibilità				
2.1	9	MV100P-PE	G	I	S	0001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Software di controllo Specifiche tecniche				
2.1	10	MV100P-PE	G	I	R	0001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Relazione Illustrativa - ESTRATTO				
2.1	11	MV100P-PE	G	I	R	0004	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Descrizione del Processo - Relazione Tecnica				
2.1	12	MV100P-PE	G	I	R	0006	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Architettura Hardware e Software del controllo				
2.1	13	MV100P-PE	G	I	R	0101	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Sistema di controllo - Principi ed architettura Relazione tecnica				

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 115
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.1	14	MV100P-PE	N	I	D	6521	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Edificio Automazione e Controllo Disposizione consolle operatore in sala controllo Bocca di Lido
2.1	15	MV100P-PE	M	I	D	6521	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Edificio Automazione e Controllo Disposizione consolle operatore in sala controllo Bocca di Malamocco
2.1	16	MV100P-PE	C	I	D	6521	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Edificio Automazione e Controllo Disposizione consolle operatore in sala controllo Bocca di Chioggia
2.1	17	MV100P-PE	G	I	D	6521	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase Arsenale Disposizione consolle operatore in sala controllo

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 116
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI BOCCA DI LIDO <u>PER INFORMAZIONE</u>									
RELAZIONI											
2.2	1	MV100P-PE	L	Z	R	0003	Bocca di Lido S. Nicolò e Treporti. Impianti. Relazione tecnica generale - ESTRATTO.				
IMPIANTI DI CONTROLLO											
2.2	2	MV100P-PE	L	I	K	3001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Architettura dei sistemi di controllo				
2.2	3	MV100P-PE	L	I	K	3002	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Sistema di controllo Schema a blocchi architettura generale Bocca di Lido				
2.2	4	MV100P-PE	L	I	K	3032	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Sistema di controllo Disposizione geografica e percorso cavi di reteù				
2.2	5	MV100P-PE	L	I	K	3120	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Isola Collegamento controllori - switch - Remote I/O				
ILLUMINAZIONE E PRESE, RETE DI TERRA E DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE NEI CASSONI											
2.2	6	MV100P-PE	N	E	D	4621	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 1 Illuminazione e prese Planimetria				
2.2	7	MV100P-PE	N	E	D	4622	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 2 Illuminazione e prese Planimetria				
2.2	8	MV100P-PE	N	E	D	4623	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 3 Illuminazione e prese Planimetria				
2.2	9	MV100P-PE	N	E	D	4624	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 4 Illuminazione e prese Planimetria				

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 117
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	10	MV100P-PE	N	E	D	4625	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 5 Illuminazione e prese Planimetria
2.2	11	MV100P-PE	N	E	D	4626	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 6 Illuminazione e prese Planimetria
2.2	12	MV100P-PE	N	E	D	4627	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 7 Illuminazione e prese Planimetria
2.2	13	MV100P-PE	N	E	D	4666	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Impianto Luce e prese Planimetria e sezioni
2.2	14	MV100P-PE	N	E	D	4667	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord Impianto Luce e prese Planimetria e sezioni
2.2	15	MV100P-PE	N	E	D	4668	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla nord Impianto Luce e prese Planimetria e sezioni
2.2	16	MV100P-PE	N	E	D	4669	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassone di spalla sud Impianto Luce e prese Planimetria e sezioni
2.2	17	MV100P-PE	N	E	D	4751	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 1 Planimetria
2.2	18	MV100P-PE	N	E	D	4752	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 2 Planimetria
2.2	19	MV100P-PE	N	E	D	4753	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 3 Planimetria

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 118
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	20	MV100P-PE	N	E	D	4754	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 4 Planimetria
2.2	21	MV100P-PE	N	E	D	4755	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 5 Planimetria
2.2	22	MV100P-PE	N	E	D	4756	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 6 Planimetria
2.2	23	MV100P-PE	N	E	D	4757	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Rete di terra Cassone 7 Planimetria
2.2	24	MV100P-PE	N	E	D	5001	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 1
2.2	25	MV100P-PE	N	E	D	5004	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 2
2.2	26	MV100P-PE	N	E	D	5007	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 3
2.2	27	MV100P-PE	N	E	D	5010	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 4
2.2	28	MV100P-PE	N	E	D	5013	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 5
2.2	29	MV100P-PE	N	E	D	5016	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature Gallerie - Cassone 6 - Planimetria

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 119
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	30	MV100P-PE	N	E	D	5019	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Disposizione apparecchiature - Cassone 7
2.2	31	MV100P-PE	N	E	R	0211	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti Elettrici Cassoni di soglia: gallerie e locali Relazione calcoli illuminotecnici
2.2	32	MV100P-PE	N	E	R	0212	Bocca di Lido: S. Nicolò - Treporti Impianti Impianti elettrici Edifici di spalla Relazione calcoli illuminotecnici
SCHEMI UNIFILARI QUADRI DISTRIBUZIONE UTENZE GALLERIE							
2.2	33	MV100P-PE	N	E	K	3301	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QLP8006C1A Schema unifilare
2.2	34	MV100P-PE	N	E	K	3302	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QLP8006C2A Schema unifilare
2.2	35	MV100P-PE	N	E	K	3303	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QLP8006C3A Schema unifilare
2.2	36	MV100P-PE	N	E	K	3304	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QLP8006C4A Schema unifilare
2.2	37	MV100P-PE	N	E	K	3305	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QLP8006C1B Schema unifilare
2.2	38	MV100P-PE	N	E	K	3306	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QLP8006C2B Schema unifilare
2.2	39	MV100P-PE	N	E	K	3307	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QLP8006C3B Schema unifilare
2.2	40	MV100P-PE	N	E	K	3308	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QLP8006C4B Schema unifilare
2.2	41	MV100P-PE	N	E	K	3309	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QLP8007C5A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 120
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	42	MV100P-PE	N	E	K	3310	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QLP8007C6A Schema unifilare
2.2	43	MV100P-PE	N	E	K	3311	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QLP8007C7A Schema unifilare
2.2	44	MV100P-PE	N	E	K	3312	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QLP8007C5B Schema unifilare
2.2	45	MV100P-PE	N	E	K	3313	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QLP8007C6B Schema unifilare
2.2	46	MV100P-PE	N	E	K	3314	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QLP8007C7B Schema unifilare
2.2	47	MV100P-PE	N	E	K	3315	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QMM8002C1A Schema unifilare
2.2	48	MV100P-PE	N	E	K	3316	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QMM8002C2A Schema unifilare
2.2	49	MV100P-PE	N	E	K	3317	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QMM8002C3A Schema unifilare
2.2	50	MV100P-PE	N	E	K	3318	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QMM8002C4A Schema unifilare
2.2	51	MV100P-PE	N	E	K	3319	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QMM8002C5A Schema unifilare
2.2	52	MV100P-PE	N	E	K	3320	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QMM8002C6A Schema unifilare
2.2	53	MV100P-PE	N	E	K	3321	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QMM8002C7A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 121
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	54	MV100P-PE	N	E	K	3322	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QMM8002C1B Schema unifilare
2.2	55	MV100P-PE	N	E	K	3323	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QMM8002C2B Schema unifilare
2.2	56	MV100P-PE	N	E	K	3324	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QMM8002C3B Schema unifilare
2.2	57	MV100P-PE	N	E	K	3325	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QMM8002C4B Schema unifilare
2.2	58	MV100P-PE	N	E	K	3326	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QMM8002C5B Schema unifilare
2.2	59	MV100P-PE	N	E	K	3327	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QMM8002C6B Schema unifilare
2.2	60	MV100P-PE	N	E	K	3328	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QMM8002C7B Schema unifilare
2.2	61	MV100P-PE	N	E	K	3329	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QMM9002C1A Schema unifilare
2.2	62	MV100P-PE	N	E	K	3330	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QMM9002C2A Schema unifilare
2.2	63	MV100P-PE	N	E	K	3331	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QMM9002C3A Schema unifilare
2.2	64	MV100P-PE	N	E	K	3332	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QMM9002C4A Schema unifilare
2.2	65	MV100P-PE	N	E	K	3333	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QMM9002C1B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 122
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	66	MV100P-PE	N	E	K	3334	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QMM9002C2B Schema unifilare
2.2	67	MV100P-PE	N	E	K	3335	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QMM9002C3B Schema unifilare
2.2	68	MV100P-PE	N	E	K	3336	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QMM9002C4B Schema unifilare
2.2	69	MV100P-PE	N	E	K	3337	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QMM9003C5A Schema unifilare
2.2	70	MV100P-PE	N	E	K	3338	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QMM9003C6A Schema unifilare
2.2	71	MV100P-PE	N	E	K	3339	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QMM9003C7A Schema unifilare
2.2	72	MV100P-PE	N	E	K	3340	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QMM9003C5B Schema unifilare
2.2	73	MV100P-PE	N	E	K	3341	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QMM9003C6B Schema unifilare
2.2	74	MV100P-PE	N	E	K	3342	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QMM9003C7B Schema unifilare
2.2	75	MV100P-PE	N	E	K	3343	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QSA8003C1A Schema unifilare
2.2	76	MV100P-PE	N	E	K	3344	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QSA8003C2A Schema unifilare
2.2	77	MV100P-PE	N	E	K	3345	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QSA8003C3A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 123
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	78	MV100P-PE	N	E	K	3346	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QSA8003C4A Schema unifilare
2.2	79	MV100P-PE	N	E	K	3347	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QSA8003C1B Schema unifilare
2.2	80	MV100P-PE	N	E	K	3348	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QSA8003C2B Schema unifilare
2.2	81	MV100P-PE	N	E	K	3349	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QSA8003C3B Schema unifilare
2.2	82	MV100P-PE	N	E	K	3350	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QSA8003C4B Schema unifilare
2.2	83	MV100P-PE	N	E	K	3351	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QSA8004C5A Schema unifilare
2.2	84	MV100P-PE	N	E	K	3352	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QSA8004C6A Schema unifilare
2.2	85	MV100P-PE	N	E	K	3353	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QSA8004C7A Schema unifilare
2.2	86	MV100P-PE	N	E	K	3354	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QSA8004C5B Schema unifilare
2.2	87	MV100P-PE	N	E	K	3355	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QSA8004C6B Schema unifilare
2.2	88	MV100P-PE	N	E	K	3356	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QSA8004C7B Schema unifilare
2.2	89	MV100P-PE	N	E	K	3357	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QUP8002C1A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 124
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	90	MV100P-PE	N	E	K	3358	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QUP8002C2A Schema unifilare
2.2	91	MV100P-PE	N	E	K	3359	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QUP8002C3A Schema unifilare
2.2	92	MV100P-PE	N	E	K	3360	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QUP8002C4A Schema unifilare
2.2	93	MV100P-PE	N	E	K	3361	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QUP8002C5A Schema unifilare
2.2	94	MV100P-PE	N	E	K	3362	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QUP8002C6A Schema unifilare
2.2	95	MV100P-PE	N	E	K	3363	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QUP8002C7A Schema unifilare
2.2	96	MV100P-PE	N	E	K	3364	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 1 2-QUP8002C1B Schema unifilare
2.2	97	MV100P-PE	N	E	K	3365	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 2 2-QUP8002C2B Schema unifilare
2.2	98	MV100P-PE	N	E	K	3366	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 3 2-QUP8002C3B Schema unifilare
2.2	99	MV100P-PE	N	E	K	3367	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 4 2-QUP8002C4B Schema unifilare
2.2	100	MV100P-PE	N	E	K	3368	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 5 2-QUP8002C5B Schema unifilare
2.2	101	MV100P-PE	N	E	K	3369	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 6 2-QUP8002C6B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 125
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.2	102	MV100P-PE	N	E	K	3370	Bocche di Lido S. Nicolò - Malamocco - Chioggia. Impianti Fornitura componenti impianti meccanici ed elettrici - I fase Cassone 7 2-QUP8002C7B Schema unifilare
-----	-----	-----------	---	---	---	------	---

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 126
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI BOCCA DI MALAMOCCHO <u>PER INFORMAZIONE</u>									
RELAZIONI											
2.3	1	MV100P-PE	M	Z	R	0003	Bocca di Malamocco. Impianti. Relazione tecnica generale - ESTRATTO.				
IMPIANTI DI CONTROLLO											
2.3	2	MV100P-PE	M	I	K	3001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Malamocco Architettura dei sistemi di controllo				
2.3	3	MV100P-PE	M	I	K	3002	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Malamocco Sistema di controllo Schema a blocchi architettura generale Bocca di Malamocco				
2.3	4	MV100P-PE	M	I	K	3032	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Malamocco Sistema di controllo Disposizione geografica e percorso cavi di rete				
2.3	5	MV100P-PE	M	I	K	3120	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Malamocco Collegamento controllori - switch - Remote I/O				
ILLUMINAZIONE E PRESE, RETE DI TERRA E DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE NEI CASSONI											
2.3	6	MV100P-PE	M	E	D	4621	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 1 - Planimetria				
2.3	7	MV100P-PE	M	E	D	4622	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 2 - Planimetria				
2.3	8	MV100P-PE	M	E	D	4623	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 3 - Planimetria				
2.3	9	MV100P-PE	M	E	D	4624	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 4 - Planimetria				

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 127
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	10	MV100P-PE	M	E	D	4625	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 5 - Planimetria
2.3	11	MV100P-PE	M	E	D	4626	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 6 - Planimetria
2.3	12	MV100P-PE	M	E	D	4627	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 7 - Planimetria
2.3	13	MV100P-PE	M	E	D	4666	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Cassone di spalla sud Percorso principale - Planimetria e sezioni
2.3	14	MV100P-PE	M	E	D	4667	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Cassone di spalla nord Percorso principale - Planimetria e sezioni
2.3	15	MV100P-PE	M	E	D	4668	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Cassone di spalla sud Percorso secondario - Planimetria e sezioni
2.3	16	MV100P-PE	M	E	D	4669	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici di Illuminazione e prese Cassone di spalla nord Percorso secondario - Planimetria e sezioni
2.3	17	MV100P-PE	M	E	D	4751	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 1 Rete di terra - Planimetria
2.3	18	MV100P-PE	M	E	D	4752	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 2 Rete di terra - Planimetria
2.3	19	MV100P-PE	M	E	D	4753	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 3 Rete di terra - Planimetria

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 128
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	20	MV100P-PE	M	E	D	4754	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 4 Rete di terra - Planimetria
2.3	21	MV100P-PE	M	E	D	4755	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 5 Rete di terra - Planimetria
2.3	22	MV100P-PE	M	E	D	4756	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 6 Rete di terra - Planimetria
2.3	23	MV100P-PE	M	E	D	4757	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 7 Rete di terra - Planimetria
2.3	24	MV100P-PE	M	E	D	5001	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 1 Disposizione apparecchiature
2.3	25	MV100P-PE	M	E	D	5004	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 2 Disposizione apparecchiature
2.3	26	MV100P-PE	M	E	D	5007	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 3 Disposizione apparecchiature
2.3	27	MV100P-PE	M	E	D	5010	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 4 Disposizione apparecchiature
2.3	28	MV100P-PE	M	E	D	5013	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 5 Disposizione apparecchiature
2.3	29	MV100P-PE	M	E	D	5016	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 6 Disposizione apparecchiature

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 129
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	30	MV100P-PE	M	E	D	5019	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassone 7 Disposizione apparecchiature
2.3	31	MV100P-PE	M	E	R	0202	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Edifici di spalla Calcoli illuminotecnici
2.3	32	MV100P-PE	M	E	R	0211	Bocca di Malamocco Impianti Impianti Elettrici Cassoni di soglia: gallerie e locali Relazione calcoli illuminotecnici
SCHEMI UNIFILARI QUADRI DISTRIBUZIONE UTENZE GALLERIE							
2.3	33	MV100P-PE	M	E	K	3301	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QLP8006C1A Schema unifilare
2.3	34	MV100P-PE	M	E	K	3302	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QLP8006C2A Schema unifilare
2.3	35	MV100P-PE	M	E	K	3303	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QLP8006C3A Schema unifilare
2.3	36	MV100P-PE	M	E	K	3304	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QLP8006C4A Schema unifilare
2.3	37	MV100P-PE	M	E	K	3305	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QLP8006C1B Schema unifilare
2.3	38	MV100P-PE	M	E	K	3306	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QLP8006C2B Schema unifilare
2.3	39	MV100P-PE	M	E	K	3307	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QLP8006C3B Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 130
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	40	MV100P-PE	M	E	K	3308	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QLP8006C4B Schema unifilare
2.3	41	MV100P-PE	M	E	K	3309	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QLP8007C5A Schema unifilare
2.3	42	MV100P-PE	M	E	K	3310	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QLP8007C6A Schema unifilare
2.3	43	MV100P-PE	M	E	K	3311	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QLP8007C7A Schema unifilare
2.3	44	MV100P-PE	M	E	K	3312	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QLP8007C5B Schema unifilare
2.3	45	MV100P-PE	M	E	K	3313	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QLP8007C6B Schema unifilare
2.3	46	MV100P-PE	M	E	K	3314	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QLP8007C7B Schema unifilare
2.3	47	MV100P-PE	M	E	K	3315	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QMM8002C1A Schema unifilare
2.3	48	MV100P-PE	M	E	K	3316	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QMM8002C2A Schema unifilare
2.3	49	MV100P-PE	M	E	K	3317	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QMM8002C3A Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 131
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	50	MV100P-PE	M	E	K	3318	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QMM8002C4A Schema unifilare
2.3	51	MV100P-PE	M	E	K	3319	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QMM8002C5A Schema unifilare
2.3	52	MV100P-PE	M	E	K	3320	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QMM8002C6A Schema unifilare
2.3	53	MV100P-PE	M	E	K	3321	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QMM8002C7A Schema unifilare
2.3	54	MV100P-PE	M	E	K	3322	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QMM8002C1B Schema unifilare
2.3	55	MV100P-PE	M	E	K	3323	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QMM8002C2B Schema unifilare
2.3	56	MV100P-PE	M	E	K	3324	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QMM8002C3B Schema unifilare
2.3	57	MV100P-PE	M	E	K	3325	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QMM8002C4B Schema unifilare
2.3	58	MV100P-PE	M	E	K	3326	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QMM8002C5B Schema unifilare
2.3	59	MV100P-PE	M	E	K	3327	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QMM8002C6B Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 132
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	60	MV100P-PE	M	E	K	3328	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QMM8002C7B Schema unifilare
2.3	61	MV100P-PE	M	E	K	3329	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QMM9002C1A Schema unifilare
2.3	62	MV100P-PE	M	E	K	3330	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QMM9002C2A Schema unifilare
2.3	63	MV100P-PE	M	E	K	3331	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QMM9002C3A Schema unifilare
2.3	64	MV100P-PE	M	E	K	3332	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QMM9002C4A Schema unifilare
2.3	65	MV100P-PE	M	E	K	3333	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QMM9002C1B Schema unifilare
2.3	66	MV100P-PE	M	E	K	3334	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QMM9002C2B Schema unifilare
2.3	67	MV100P-PE	M	E	K	3335	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QMM9002C3B Schema unifilare
2.3	68	MV100P-PE	M	E	K	3336	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QMM9002C4B Schema unifilare
2.3	69	MV100P-PE	M	E	K	3337	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QMM9003C5A Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 133
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	70	MV100P-PE	M	E	K	3338	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QMM9003C6A Schema unifilare
2.3	71	MV100P-PE	M	E	K	3339	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QMM9003C7A Schema unifilare
2.3	72	MV100P-PE	M	E	K	3340	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QMM9003C5B Schema unifilare
2.3	73	MV100P-PE	M	E	K	3341	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QMM9003C6B Schema unifilare
2.3	74	MV100P-PE	M	E	K	3342	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QMM9003C7B Schema unifilare
2.3	75	MV100P-PE	M	E	K	3343	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QSA8003C1A Schema unifilare
2.3	76	MV100P-PE	M	E	K	3344	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QSA8003C2A Schema unifilare
2.3	77	MV100P-PE	M	E	K	3345	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QSA8003C3A Schema unifilare
2.3	78	MV100P-PE	M	E	K	3346	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QSA8003C4A Schema unifilare
2.3	79	MV100P-PE	M	E	K	3347	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QSA8003C1B Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 134
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	80	MV100P-PE	M	E	K	3348	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QSA8003C2B Schema unifilare
2.3	81	MV100P-PE	M	E	K	3349	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QSA8003C3B Schema unifilare
2.3	82	MV100P-PE	M	E	K	3350	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QSA8003C4B Schema unifilare
2.3	83	MV100P-PE	M	E	K	3351	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QSA8004C5A Schema unifilare
2.3	84	MV100P-PE	M	E	K	3352	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QSA8004C6A Schema unifilare
2.3	85	MV100P-PE	M	E	K	3353	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QSA8004C7A Schema unifilare
2.3	86	MV100P-PE	M	E	K	3354	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QSA8004C5B Schema unifilare
2.3	87	MV100P-PE	M	E	K	3355	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QSA8004C6B Schema unifilare
2.3	88	MV100P-PE	M	E	K	3356	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QSA8004C7B Schema unifilare
2.3	89	MV100P-PE	M	E	K	3357	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QUP8002C1A Schema unifilare

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 135
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	90	MV100P-PE	M	E	K	3358	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QUP8002C2A Schema unifilare
2.3	91	MV100P-PE	M	E	K	3359	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QUP8002C3A Schema unifilare
2.3	92	MV100P-PE	M	E	K	3360	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QUP8002C4A Schema unifilare
2.3	93	MV100P-PE	M	E	K	3361	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QUP8002C5A Schema unifilare
2.3	94	MV100P-PE	M	E	K	3362	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QUP8002C6A Schema unifilare
2.3	95	MV100P-PE	M	E	K	3363	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QUP8002C7A Schema unifilare
2.3	96	MV100P-PE	M	E	K	3364	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 1 3-QUP8002C1B Schema unifilare
2.3	97	MV100P-PE	M	E	K	3365	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 2 3-QUP8002C2B Schema unifilare
2.3	98	MV100P-PE	M	E	K	3366	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 3 3-QUP8002C3B Schema unifilare
2.3	99	MV100P-PE	M	E	K	3367	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 4 3-QUP8002C4B Schema unifilare

	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 136
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.3	100	MV100P-PE	M	E	K	3368	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 5 3-QUP8002C5B Schema unifilare
2.3	101	MV100P-PE	M	E	K	3369	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 6 3-QUP8002C6B Schema unifilare
2.3	102	MV100P-PE	M	E	K	3370	Bocca di Malamocco Impianti Impianti elettrici della Bocca di Malamocco Cassone 7 3-QUP8002C7B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 137
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

# doc		ELABORATI BOCCA DI CHIOGGIA <u>PER INFORMAZIONE</u>									
RELAZIONI											
2.4	1	MV100P-PE	C	Z	R	0003	Bocca di Chioggia. Impianti. Relazione tecnica generale - ESTRATTO.				
IMPIANTI DI CONTROLLO											
2.4	2	MV100P-PE	C	I	K	3001	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Chioggia Architettura dei sistemi di controllo				
2.4	3	MV100P-PE	C	I	K	3002	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Chioggia Sistema di controllo Schema a blocchi architettura generale Bocca di Lido				
2.4	4	MV100P-PE	C	I	K	3032	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Chioggia Sistema di controllo Disposizione geografica e percorso cavi di rete				
2.4	5	MV100P-PE	C	I	K	3120	Bocche di Lido, Malamocco e Chioggia Impianti Impianti di controllo - II fase della Bocca di Chioggia Collegamento controllori - switch - Remote I/O				
ILLUMINAZIONE E PRESE, RETE DI TERRA E DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE NEI CASSONI											
2.4	6	MV100P-PE	C	E	D	4621	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 1 Planimetria				
2.4	7	MV100P-PE	C	E	D	4622	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 2 Planimetria				
2.4	8	MV100P-PE	C	E	D	4623	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 3 Planimetria				
2.4	9	MV100P-PE	C	E	D	4624	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 4 Planimetria				

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 138
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	10	MV100P-PE	C	E	D	4625	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 5 Planimetria
2.4	11	MV100P-PE	C	E	D	4626	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone 6 Planimetria
2.4	12	MV100P-PE	C	E	D	4666	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone di spalla sud Percorso principale - Planimetria e sezioni
2.4	13	MV100P-PE	C	E	D	4667	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone di spalla nord Percorso principale - Planimetria e sezioni
2.4	14	MV100P-PE	C	E	D	4668	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone di spalla sud Percorso secondario - Planimetria e sezioni
2.4	15	MV100P-PE	C	E	D	4669	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Illuminazione e prese Cassone di spalla nord Percorso secondario - Planimetria e sezioni
2.4	16	MV100P-PE	C	E	D	4751	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 1 Rete di terra - Planimetria
2.4	17	MV100P-PE	C	E	D	4752	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 2 Rete di terra - Planimetria
2.4	18	MV100P-PE	C	E	D	4753	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 3 Rete di terra - Planimetria
2.4	19	MV100P-PE	C	E	D	4754	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 4 Rete di terra - Planimetria

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 139
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	20	MV100P-PE	C	E	D	4755	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 5 Rete di terra - Planimetria
2.4	21	MV100P-PE	C	E	D	4756	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 6 Rete di terra - Planimetria
2.4	22	MV100P-PE	C	E	D	5001	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 1 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	23	MV100P-PE	C	E	D	5004	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 2 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	24	MV100P-PE	C	E	D	5007	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 3 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	25	MV100P-PE	C	E	D	5010	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 4 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	26	MV100P-PE	C	E	D	5013	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 5 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	27	MV100P-PE	C	E	D	5016	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Gallerie - Cassone 6 Disposizione apparecchiature - Planimetria
2.4	28	MV100P-PE	C	E	R	0202	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Edifici di spalla Calcoli illuminotecnici
2.4	29	MV100P-PE	C	E	R	0211	Bocca di Chioggia Impianti Impianti Elettrici Cassoni di soglia: gallerie e locali Relazione calcoli illuminotecnici

 COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 140
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

SCHEMI UNIFILARI QUADRI DISTRIBUZIONE UTENZE GALLERIE									
2.4	30	MV100P-PE	C	E	K	3301	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QLP8006C1A Schema unifilare		
2.4	31	MV100P-PE	C	E	K	3302	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QLP8006C2A Schema unifilare		
2.4	32	MV100P-PE	C	E	K	3303	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QLP8006C3A Schema unifilare		
2.4	33	MV100P-PE	C	E	K	3304	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QLP8006C1B Schema unifilare		
2.4	34	MV100P-PE	C	E	K	3305	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QLP8006C2B Schema unifilare		
2.4	35	MV100P-PE	C	E	K	3306	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QLP8006C3B Schema unifilare		
2.4	36	MV100P-PE	C	E	K	3307	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QLP8007C4A Schema unifilare		
2.4	37	MV100P-PE	C	E	K	3308	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QLP8007C5A Schema unifilare		
2.4	38	MV100P-PE	C	E	K	3309	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QLP8007C6A Schema unifilare		
2.4	39	MV100P-PE	C	E	K	3310	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QLP8007C4B Schema unifilare		

 COstruzioni MOse ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 141
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	40	MV100P-PE	C	E	K	3311	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QLP8007C5B Schema unifilare
2.4	41	MV100P-PE	C	E	K	3312	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QLP8007C6B Schema unifilare
2.4	42	MV100P-PE	C	E	K	3313	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QMM8002C1A Schema unifilare
2.4	43	MV100P-PE	C	E	K	3314	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QMM8002C2A Schema unifilare
2.4	44	MV100P-PE	C	E	K	3315	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QMM8002C3A Schema unifilare
2.4	45	MV100P-PE	C	E	K	3316	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QMM8002C4A Schema unifilare
2.4	46	MV100P-PE	C	E	K	3317	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QMM8002C5A Schema unifilare
2.4	47	MV100P-PE	C	E	K	3318	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QMM8002C6A Schema unifilare
2.4	48	MV100P-PE	C	E	K	3319	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QMM8002C1B Schema unifilare
2.4	49	MV100P-PE	C	E	K	3320	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QMM8002C2B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 142
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	50	MV100P-PE	C	E	K	3321	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QMM8002C3B Schema unifilare
2.4	51	MV100P-PE	C	E	K	3322	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QMM8002C4B Schema unifilare
2.4	52	MV100P-PE	C	E	K	3323	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QMM8002C5B Schema unifilare
2.4	53	MV100P-PE	C	E	K	3324	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QMM8002C6B Schema unifilare
2.4	54	MV100P-PE	C	E	K	3325	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QMM9002C1A Schema unifilare
2.4	55	MV100P-PE	C	E	K	3326	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QMM9002C2A Schema unifilare
2.4	56	MV100P-PE	C	E	K	3327	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QMM9002C3A Schema unifilare
2.4	57	MV100P-PE	C	E	K	3328	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QMM9002C1B Schema unifilare
2.4	58	MV100P-PE	C	E	K	3329	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QMM9002C2B Schema unifilare
2.4	59	MV100P-PE	C	E	K	3330	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QMM9002C3B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 143
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	60	MV100P-PE	C	E	K	3331	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QMM9003C4A Schema unifilare
2.4	61	MV100P-PE	C	E	K	3332	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QMM9003C5A Schema unifilare
2.4	62	MV100P-PE	C	E	K	3333	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QMM9003C6A Schema unifilare
2.4	63	MV100P-PE	C	E	K	3334	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QMM9003C4B Schema unifilare
2.4	64	MV100P-PE	C	E	K	3335	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QMM9003C5B Schema unifilare
2.4	65	MV100P-PE	C	E	K	3336	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QMM9003C6B Schema unifilare
2.4	66	MV100P-PE	C	E	K	3337	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QSA8003C1A Schema unifilare
2.4	67	MV100P-PE	C	E	K	3338	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QSA8003C2A Schema unifilare
2.4	68	MV100P-PE	C	E	K	3339	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QSA8003C3A Schema unifilare
2.4	69	MV100P-PE	C	E	K	3340	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QSA8003C1B Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 144
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	70	MV100P-PE	C	E	K	3341	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QSA8003C2B Schema unifilare
2.4	71	MV100P-PE	C	E	K	3342	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QSA8003C3B Schema unifilare
2.4	72	MV100P-PE	C	E	K	3343	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QSA8004C4A Schema unifilare
2.4	73	MV100P-PE	C	E	K	3344	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QSA8004C5A Schema unifilare
2.4	74	MV100P-PE	C	E	K	3345	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QSA8004C6A Schema unifilare
2.4	75	MV100P-PE	C	E	K	3346	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QSA8004C4B Schema unifilare
2.4	76	MV100P-PE	C	E	K	3347	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QSA8004C5B Schema unifilare
2.4	77	MV100P-PE	C	E	K	3348	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QSA8004C6B Schema unifilare
2.4	78	MV100P-PE	C	E	K	3349	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QUP8002C1A Schema unifilare
2.4	79	MV100P-PE	C	E	K	3350	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QUP8002C2A Schema unifilare

 Costruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0028-S142	Pag. n. 145
	Data: 01/09/2014	SISTEMI DI PRELIEVO, TRASFORMAZIONE, PRODUZIONE, TRASMISSIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA A MEDIA E BASSA TENSIONE HARDWARE, SOFTWARE INSTALLAZIONE	

2.4	80	MV100P-PE	C	E	K	3351	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QUP8002C3A Schema unifilare
2.4	81	MV100P-PE	C	E	K	3352	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QUP8002C4A Schema unifilare
2.4	82	MV100P-PE	C	E	K	3353	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QUP8002C5A Schema unifilare
2.4	83	MV100P-PE	C	E	K	3354	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QUP8002C6A Schema unifilare
2.4	84	MV100P-PE	C	E	K	3355	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 1 4-QUP8002C1B Schema unifilare
2.4	85	MV100P-PE	C	E	K	3356	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 2 4-QUP8002C2B Schema unifilare
2.4	86	MV100P-PE	C	E	K	3357	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 3 4-QUP8002C3B Schema unifilare
2.4	87	MV100P-PE	C	E	K	3358	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 4 4-QUP8002C4B Schema unifilare
2.4	88	MV100P-PE	C	E	K	3359	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 5 4-QUP8002C5B Schema unifilare
2.4	89	MV100P-PE	C	E	K	3360	Bocca di Chioggia Impianti Impianti elettrici della Bocca di Chioggia Cassone 6 4-QUP8002C6B Schema unifilare