

01	14/07/2011	SECONDA EMISSIONE	FZ	MH	AS
00	07/07/2011	PRIMA EMISSIONE	FZ	MH	AS
	REVISIONE	DESCRIZIONE	EL.	CON.	APP.

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991

ATTO ATTUATIVO REP. 8249 DEL 28-12-2007, ATTO ATTUATIVO REP. 8492 DEL 30-03-2011

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

CUP: D51B020000500D1 (A.A. 8249), D51B020000500H1 (A.A. 8492)

PROGETTO ESECUTIVO

**WBS: MA.E1.14: BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE
PORTE E OPERE ELETTROMECCANICHE**

Progetto Mose

**FORNITURA DEI SISTEMI DI TRASCINAMENTO DELLE PORTE
COSTITUENTI PARTE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE DELLA
CONCA DI NAVIGAZIONE DELLA BOCCA DI MALAMOCCO**

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

ELABORATO COMAR SCARL F. Zago	CONTROLLATO COMAR SCARL M. Hirschler	APPROVATO COMAR SCARL A. Sorgato
N. ELABORATO OP4570-IZ0010-S001	REVISIONE 01	DATA 14/07/2011
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE S. Pastore  M. Broetto 	PROGETTAZIONE ESECUTIVA  IL RESPONSABILE : Ing. A. SCOTTI	
 CONSORZIO VENEZIA NUOVA Ing.  Broetto	COMAR COstruzioni Mose ARsenale IL PRESIDENTE : Ing. S. TOMARELLI 	
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		

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 2 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

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

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA

CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8249 DEL 28-12-2007
ATTO ATTUATIVO REP. 8492 DEL 30-03-2011

CONSORZIO VENEZIA NUOVA

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER LA REGOLAZIONE DEI
FLUSSI DI MAREA

WBS: MA.E1.14

**BOCCA DI MALAMOCCO – CONCA DI NAVIGAZIONE
PORTE E OPERE ELETTROMECCANICHE**

**FORNITURA DEI SISTEMI DI TRASCINAMENTO DELLE PORTE CO-
STITUENTI PARTE DELLE OPERE ELETTROMECCANICHE DELLA
CONCA DI NAVIGAZIONE DELLA BOCCA DI MALAMOCCO**

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 3 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

INDICE

1. GENERALE	5
1.1 Scopo del documento	5
1.2 Termini e abbreviazioni	7
1.2.1 Acronimi	7
1.2.2 Definizioni	7
2 NORME E PRESCRIZIONI	9
3 SCOPO DELLA FORNITURA	10
3.1 Generale	10
3.2 Sistemi, Equipaggiamenti, Componenti e Materiali	10
3.3 Componenti principali dello scopo della Fornitura	10
3.4 Limiti di Batteria	11
3.4.1 Meccanici	11
3.4.2 Elettro-Strumentali	11
3.5 Servizi	12
3.5.1 Ingegneria	12
3.5.2 Altre prestazioni ed obblighi	12
3.6 Documentazione	12
3.7 Parti di Ricambio e Attrezzature Speciali	13
3.7.1 Parti di ricambio per Commissioning & Start-Up	13
3.7.2 Lista delle ulteriori parti di Ricambio	13
3.7.3 Attrezzature speciali	13
4 REQUISITI PER LA REALIZZAZIONE DELLA FORNITURA	14
4.1 Generale	14
4.2 Conservazione e Movimentazione dei Componenti	14
4.3 Marcature per l'Identificazione dei Componenti e delle Apparecchiature	14
4.4 Verniciatura	14
5 ORGANIZZAZIONE	15
6 PROVE E CONTROLLI	16
6.1 Generale	16
6.2 Completamento meccanico e pre-commissioning	16
6.3 Autorizzazione al trasporto	16
6.4 Commissioning	17
7 GARANZIE	18
8 DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE	19
8.1 Documentazione richiesta	19
8.1.1 Documenti Generali	19
8.1.2 Documenti impianti ed equipaggiamenti	20
8.1.3 Manuali e liste ricambi	20
8.1.4 Dossier della Qualità	20
8.1.5 Dossier di fine fabbricazione	20

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 4 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

8.2	Note Aggiuntive	21
8.2.1	Emissione dei documenti	21
8.2.2	Approvazione dei documenti	21
9	DOCUMENTI DI PROGETTO	22

COMAR COstruzioni Mose ArsenaLe	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 5 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

1. GENERALE

1.1 Scopo del documento

Il presente documento definisce le specifiche tecniche per l'affidamento della Fornitura dei sistemi di trascinamento delle porte lato mare e lato laguna della conca di navigazione della Bocca di Malamocco oggetto della WBS (Work Breakdown Structure) MA.E1.14, nell'ambito degli Interventi per la Salvaguardia di Venezia.

La conca di navigazione per grandi navi, prevista alla bocca di Malamocco, consente il transito dei vettori quando la relativa barriera è alzata, ovviando all'interdizione di ingresso nel canale della bocca e limitando i tempi di attesa quando il varco è chiuso. La conca è dotata di un sistema di porte scorrevoli. Ogni porta è installata all'interno di una struttura di alloggiamento che costituisce la battuta a porta chiusa e il ricovero a porta aperta.

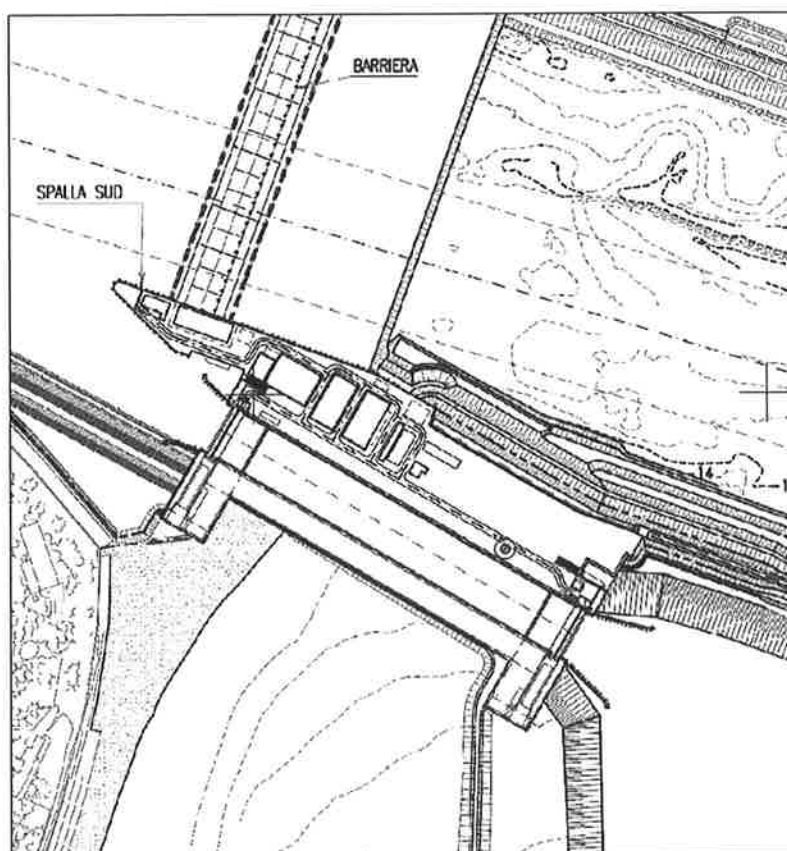


FIG. 1- CONCA DI NAVIGAZIONE E OPERE PER LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA ALLA BOCCA DI MALAMOCCO

COMAR Costruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 6 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

Le caratteristiche principali della porte sono:

- struttura reticolare aperta in acciaio, con un fasciame di tenuta impermeabile dal lato laguna;
- a scorrimento orizzontale con manovra a carico equilibrato, agenti indipendentemente l'una dall'altra (porta lato mare e porta lato laguna) e con funzionamento interbloccato tale da garantire che una delle due porte sia sempre chiusa;
- sistema meccanico di movimentazione a tiro diretto mediante trazione con coppia di funi in acciaio trascinate da motori elettrici. Il sistema meccanico di trazione agisce su un telaio di traino, fissato all'estremità della porta verso l'alloggiamento;
- dotazione di due idrogetti ("hydro-foot") che sollevano idrostaticamente la porta e creano un velo d'acqua che riduce notevolmente gli attriti di scorrimento e ne agevola la movimentazione; gli idrogetti sono progettati per sostenere il peso sommerso della porta nelle diverse condizioni di esercizio, mentre i supporti di servizio sono dimensionati per reggere l'intero peso a secco della porta;
- presenza di casse di zavorra collocate nella fascia mediana della porta, per l'intera lunghezza e spessore, compartimentate all'interno e dimensionate dall'analisi della stabilità al galleggiamento, in tutte le fasi di esercizio e di manutenzione.

La Fornitura dei sistemi di trascinamento delle porte (lato mare e lato laguna) consiste nella realizzazione e consegna, presso la conca di Malamocco, dei seguenti elementi:

- gruppi di trazione (telaio/motori/riduttori/tamburo/supporti/accessori)
- pulegge di rinvio, supporti, contrappesi e predisposizione per inserimento celle di carico sui supporti tipo 3, vd. MV036P-PE-MMD-5260 (celle di carico a carico del Committente);
- funi
- gruppi meccanici di supporto, regolazione e collegamento delle strutture alle opere civili;
- ogni accessorio, onere e magistero per realizzare la Fornitura a regola d'arte e nel rispetto dei documenti di progetto
- trasporto e resa, presso la conca di navigazione della bocca di Malamocco, di tutti i gruppi idoneamente imballati e pronti per il loro montaggio in opera.

La presente specifica definisce l'oggetto della Fornitura e l'attività di sviluppo del progetto costruttivo di officina e di dettaglio, di costruzione di tutti gli elementi costituenti il sistema di trazione delle porte e delle parti accessorie nonché le modalità di ispezione, collaudo e trasporto presso la conca di Malamocco.

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".

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 condizioni di servizio della fornitura stessa.

COMAR Costruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 7 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

1.2 Termini e abbreviazioni

1.2.1 Acronimi

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

CVN	Consorzio Venezia Nuova
COMAR	Costruzioni MOSE Arsenale
CS	Capitolato speciale
DL	Direzione Lavori
EC	Elaborati costruttivi
MAV	Magistrato alle Acque di Venezia
PC	Progetto costruttivo di officina e di dettaglio
PCQ	Piano Controllo Qualità
PE	Progetto esecutivo
PPP	Piano e Programma della Progettazione
QA/QC	Assicurazione Qualità/Controllo Qualità
WBS	Work Breakdown Structure
WPS	Procedure di saldatura

1.2.2 Definizioni

CONCEDENTE	Magistrato alle Acque di Venezia
CONCESSIONARIO	Consorzio Venezia Nuova
COMMITTENTE	COMAR scarl 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
FORNITORE	La persona fisica o società o raggruppamento o consorzio di imprese cui è stata affidata la FORNITURA
PRODUTTORE	La persona fisica o società o raggruppamento o consorzio di imprese da cui il FORNITORE acquista un componente o una parte della FORNITURA
BENI / FORNITURA	L'oggetto del CONTRATTO, ossia la fornitura del sistema di trascinamento delle porte della conca di navigazione della bocca di Malamocco
ACCETTAZIONE PROVVISORIA	L'accettazione alla consegna della Fornitura in CANTIERE in conformità al Contratto
ACCETTAZIONE DEFINITIVA	L'esito positivo della verifica della regolare esecuzione della Fornitura, da effettuarsi in conformità al Contratto
CANTIERE	La conca di navigazione della bocca di Malamocco franco la quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura
STABILIMENTO DI PRODUZIONE-	Luogo di realizzazione della Fornitura

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 8 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

OFFICINA

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.

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 9 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

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.

L'ingegneria, la fabbricazione, i collaudi, le prove, le certificazioni di prove e materiali dovranno essere conformi all'ultima edizione di norme e codici indicati nei documenti del Progetto Esecutivo e sottoposti al controllo ed approvazione della DL e del Concedente.

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

In generale, l'attrezzatura e i componenti "skid-mounted" e pre-assemblati dovranno essere progettati e collaudati in accordo a quanto previsto dalle Direttive Europee applicabili e dovranno essere provvisti della marcatura CE.

In particolare, l'intero scopo della Fornitura, dovrà essere realizzato e ottemperare alle prescrizioni previste dalle Direttive Europee 98/37/EC & 98/79/EC "Direttiva Macchine" e dal D.M. 14/01/2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni".

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

L'osservanza delle clausole contenute in questa specifica e nelle 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.

COMAR COstruzioni Mose Arsendale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 10 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

3 SCOPO DELLA FORNITURA

3.1 Generale

Per Scopo della Fornitura deve intendersi la corretta realizzazione e consegna dei sistemi di trascinamento delle porte della conca di navigazione della Bocca di Malamocco. Il Fornitore deve garantire l'approvvigionamento di tutti i componenti e materiali facenti parte della Fornitura, nonché garantire che tali componenti e materiali siano conformi alle specifiche ed ai fogli dati del Progetto Esecutivo, effettuando le necessarie prove e verifiche funzionali nonché i relativi collaudi ed avviamenti per il loro funzionamento.

La Fornitura dovrà essere eseguita in conformità alle prescrizioni contenute nel doc. MV036P-PE-MCC-3003, Capitolato Speciale (estratto), nel presente documento, nel Contratto di Appalto e nei documenti ad essi allegati o ivi richiamati nonché nel rispetto delle norme e standard applicabili.

La Fornitura dovrà essere completa di tutti quei componenti, materiali, e servizi necessari per l'esecuzione a regola d'arte nonché per l'utilizzo in condizioni di sicurezza secondo la legislazione italiana vigente applicabile e di affidabilità delle parti e consentire l'adeguato uso e manutenzione di tutti gli equipaggiamenti e sistemi che la costituiscono.

3.2 Sistemi, Equipaggiamenti, Componenti e Materiali

È sottointeso che la Fornitura dovrà essere completa e includerà tutti i componenti e servizi ottimali per il tipo di equipaggiamento richiesto anche se non esplicitamente previsti nei documenti contrattuali.

Per tutti i riferimenti relativi a componenti, accessori, ecc. commerciali contenuti in questo Documento e/o nel Progetto Esecutivo deve, in ogni caso, intendersi che il riferimento è puramente indicativo e che per tutti, anche se non espressamente dichiarato, vale la dicitura aggiuntiva: "o equivalente".

3.3 Componenti principali dello scopo della Fornitura

Scopo della Fornitura sono, in sintesi, i quattro gruppi di trazione (telaio/motori/riduttori/tamburo/supporti/accessori), le pulegge di rinvio, i supporti, i contrappesi, le funi, i gruppi meccanici di supporto, regolazione e collegamento delle strutture alle opere civili, ogni accessorio, onere e magistero per realizzare la Fornitura a regola d'arte e nel rispetto dei documenti di progetto. I componenti oggetto della Fornitura saranno resi pronti per il loro montaggio in opera, presso la conca di navigazione della bocca di Malamocco.

Saranno predisposti dal Fornitore, per quanto oggetto di Fornitura, il progetto costruttivo di officina e di dettaglio, relativo alla costruzione dei componenti sopra elencati, al loro assemblaggio e le procedure di ispezione e collaudo per ogni elemento costituente la Fornitura, il tutto nel rispetto delle prescrizioni del Progetto Esecutivo approvato (vd. § 9 Documenti di progetto).

A titolo meramente indicativo si riportano le componenti principali dello scopo della fornitura:

1. **Argani di trazione** completamente montati su un basamento in carpenteria metallica. Ciascun argano è composto dai seguenti particolari:
 - basamento in struttura metallica adeguatamente dimensionato in funzione delle caratteristiche dei motori, riduttore e tamburo;
 - riduttore per trasmissione movimento dell'argano;
 - olio di primo riempimento per i riduttori;

COMAR COstruzioni Mose Arsennale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 11 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

- motore principale;
 - motoriduttore "di emergenza" montato sull'albero veloce del riduttore di cui sopra;
 - tamburo completo di guida fune e predisposizione per l'applicazione sull'asse di rotazione di un encoder, quest'ultimo a carico del Committente;
 - supporto per tamburo con cuscinetto oscillante con bussola di trazione;
 - giunti di accoppiamento tra riduttore e tamburo, tra motore principale e riduttore e tra albero lento del riduttore e il motoriduttore di emergenza.
2. **Gruppi pulegge e contrappesi** collegati fra loro dalla fune di traino. Ciascun gruppo è composto dai seguenti particolari:
- pulegge costruite in acciaio. Tutte le pulegge saranno dotate di cuscinetti a rotolamento;
 - Supporti tipo 1, 2 e 3 per pulegge costruiti in acciaio;
 - Predisposizione per l'installazione di celle di carico per il sistema di controllo della tensione sui supporti tipo 3;
 - Supporti contrappeso in acciaio;
 - Telai di guida contrappesi costruiti in carpenteria metallica con profili in acciaio;
 - Blocchi di contrappeso aventi dimensioni compatibili con i supporti sopra descritti;
 - lubrificanti per pulegge.
3. **Fune di trazione** composta dalle seguenti parti:
- funi metalliche diametro 50 mm con lunghezza ca 250 metri;
 - piatti di connessione fune (comprensivo di bulloneria) da imbullonare alla trave di trazione di ciascuna porta;
 - lubrificanti per funi.
4. **Gruppi meccanici di supporto, regolazione e collegamento** delle strutture alle opere civili:
- tirafondi di ancoraggio alle opere civili;
 - dima per il posizionamento dei tirafondi.

3.4 Limiti di Batteria

3.4.1 Meccanici

Interfacce non comprese nella fornitura:

- telaio di trazione delle porte, così come indicato nei documenti MV036P-PE-MAD-4360 e MV036P-PE-MMD-5273.

3.4.2 Elettro-Strumentali

Interfacce non comprese nella fornitura:

- celle di carico;
- collegamenti elettrici in genere;
- encoder sull'asse di rotazione del tamburo.

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 12 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

3.5 Servizi

Il Fornitore dovrà includere nella sua fornitura i servizi di ingegneria di seguito elencati.

3.5.1 Ingegneria

- ingegneria costruttiva di officina e di dettaglio di tutti i componenti del sistema di trascinamento da fornire;
- disegni costruttivi di officina e di dettaglio per staffaggi;
- collaborazione con il Committente per la definizione delle varie interfacce con gli impianti elettrici, strumentali e di controllo, le opere civili e ogni accessorio escluso dallo scopo del lavoro di cui alla presente specifica;
- piano della progettazione (lista elaborati, programma di emissione, etc.);
- manualistica, schede e programma di manutenzione;
- liste parti di ricambio;
- indicazioni riguardo allo spazio necessario per le attività di manutenzione e smontaggio, incluse le relative prescrizioni;
- progettazione costruttiva di officina e di dettaglio e disegni as-built tra cui:
 - layout di disposizione di tutti i componenti del sistema di trascinamento;
 - tipici dettagli d'installazione.

3.5.2 Altre prestazioni ed obblighi

- il Fornitore deve provvedere all'assistenza, con proprio personale specialistico, alle attività di installazione dei sistemi di trascinamento presso la conca di navigazione della bocca di Malamocco, che sarà realizzata a cura del Committente;
- dopo l'installazione di ogni componente, il Fornitore deve anche provvedere all'assistenza, con proprio personale specialistico, alle prove di funzionamento e accettazione finali (commissioning);
- 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 dei componenti forniti fino alla completa accettazione dell'opera.

3.6 Documentazione

Emissione di tutti i documenti per la gestione dei dati di interfaccia tra i vari sistemi ed equipaggiamenti previsti nella presente specifica e quelli ad essi collegati e costituenti il complesso delle opere elettromeccaniche della conca di Malamocco.

Elaborazione dei disegni e documenti come richiesti nel par. 8.

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

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 13 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

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 suo carico a fornire le parti di ricambio per Commissioning & Start-Up, incluso l'olio per il primo riempimento dei riduttori e gli altri lubrificanti necessari per rendere ogni componente idoneo all'utilizzo.

3.7.2 Lista delle ulteriori parti di Ricambio

Il Fornitore è tenuto a fornire la lista delle parti di ricambio consigliate per il successivo periodo di 10 anni.

3.7.3 Attrezzature speciali

Il Fornitore è tenuto a proprie cure e spese e con oneri integralmente a suo carico a fornire le attrezzature speciali per il corretto uso e manutenzione degli equipaggiamenti forniti.

3.8 Trasporto e Resa

Il trasporto potrà avvenire solo a seguito dell'autorizzazione del Committente (vd. par. 6.3.)

La Fornitura dovrà essere resa franco cantiere alla conca di navigazione della bocca di Malamocco.

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 14 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

4 REQUISITI PER LA REALIZZAZIONE DELLA FORNITURA

4.1 Generale

La Fornitura dovrà essere realizzata secondo quanto riportato nel Capitolato Speciale MV036P-PE-MCC-3003 (estratto) e nelle Specifiche Tecniche di progetto.

4.2 Conservazione e Movimentazione dei Componenti

Tutti i componenti e materiali facenti parte la Fornitura, una volta realizzati e prima della consegna, dovranno essere opportunamente protetti e conservati. Tutte le superfici meccaniche lavorate andranno adeguatamente protette da corrosione e colpi accidentali.

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

4.3 Marcature per l'Identificazione dei Componenti e delle Apparecchiature

Il Fornitore dovrà corredare e marciare tutti i codici di identificazione delle apparecchiature e dei componenti inclusi nello scopo della Fornitura, come indicato nei documenti del Progetto Esecutivo. I marchi e i simboli di identificazione riportati nel documento dovranno essere utilizzati in tutti i documenti prodotti dal Fornitore.

4.4 Verniciatura

Il ciclo di verniciatura adottato dovrà essere conforme a quanto riportato nel doc. MV036P-PE-MCC-3003 – Capitolato Speciale (estratto).

Prima di procedere con le operazioni di pitturazione il Fornitore sottoporrà, per approvazione, al Committente le schede tecniche dei prodotti di verniciatura che intende adottare.

COMAR COstruzioni Mose Arsenalale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 15 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

5 ORGANIZZAZIONE

Il Fornitore deve presentare l'organigramma di Commessa per la Fornitura. L'organigramma deve presentare al vertice il Capo Commessa o Project Manager (PM) che gestisce la commessa e che rappresenta l'interfaccia operativa verso il Committente.

L'organigramma deve inoltre prevedere almeno le seguenti figure:

- Responsabile tecnico
- Responsabile degli approvvigionamenti
- Responsabile della qualità
- Pianificazione e Controllo progetto

Il Fornitore deve prevedere, all'interno del proprio stabilimento, durante le visite, la disponibilità di un ufficio attrezzato per il personale del Committente e la DL.

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 16 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

6 PROVE E CONTROLLI

6.1 Generale

Il Fornitore dovrà sottoporre al Committente per sua approvazione il Piano della Qualità che applicherà al contratto di Fornitura; il documento dovrà essere redatto in accordo a UNI ISO 10005:2007.

I sistemi, le apparecchiature, i componenti, i materiali rientranti nell'oggetto del contratto di appalto saranno soggetti a controlli e test durante tutte le fasi della fabbricazione, dell'assemblaggio e delle prove prima del trasporto a destinazione.

Il Fornitore dovrà eseguire tutti i controlli e i test necessari al fine di verificare che le apparecchiature, i componenti, i materiali e i servizi di cui sopra siano conformi alle prescrizioni contrattuali. Detti controlli dovranno includere, oltre a quelli prescritti in MV036P-PE-MCC-3003 – Capitolato Speciale (estratto), nelle Specifiche Tecniche di progetto e nel Piano di Controllo Qualità del Fornitore anche quelli richiesti sia dagli standard di ingegneria e fabbricazione del Fornitore, che quelli richiesti dai codici e norme applicabili come riportato nella presente specifica.

Il Piano di Controllo Qualità proposto dal Fornitore dovrà interessare tutti i componenti costituenti la Fornitura e dovrà indicare il tipo e il grado di estensione dei test e controlli che saranno eseguiti sui materiali approvvigionati, sulle costruzioni in officina, sugli assemblaggi, nonché sulle verifiche funzionali.

Il Piano di Controllo Qualità dovrà essere proposto dal Fornitore e sarà soggetto all'approvazione del Committente.

Il Committente indicherà nel citato Piano di Controllo Qualità quali ispezioni e test saranno presenziati dal Committente o suoi delegati e quali test rappresenteranno degli "hold point".

Il Committente avrà il diritto di ispezionare ogni materiale e sequenza lavorativa e di verificare la conformità delle procedure utilizzate durante l'esecuzione della Fornitura e delle ispezioni.

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 documentare la idoneità di ogni strumento utilizzato e, a richiesta del Committente, il Fornitore dovrà provvedere ad una nuova calibratura ogni volta che sarà giudicato necessario.

6.2 Completamento meccanico e pre-commissioning

A valle di tutte le verifiche attestanti la completezza della fornitura, il Fornitore dovrà eseguire, presso il proprio stabilimento, a proprie cura, spese e responsabilità, ed alla presenza del Committente e degli eventuali altri soggetti coinvolti (DL, MAV, etc.), le prove di funzionamento di tutti i componenti della Fornitura.

6.3 Autorizzazione al trasporto

L'autorizzazione al trasporto sarà rilasciata dal Committente: dopo l'esito positivo dei controlli presso il Fornitore, dopo la realizzazione delle protezioni (ove necessario) a garantire l'integrità dei componenti durante il trasferimento dal luogo di rea-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 17 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

lizzazione al luogo di consegna, dopo che sia stata verificata la disponibilità dei documenti previsti al successivo paragrafo 8.

6.4 Commissioning

Le operazioni di Commissioning verranno effettuate a valle dell'installazione dei sistemi di trascinamento presso la conca di navigazione della bocca di Malamocco e saranno eseguite a cura del Committente. In questa fase è richiesta la presenza di personale specialistico del Fornitore per l'assistenza durante il funzionamento delle apparecchiature da esso fornite.

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 18 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

7 GARANZIE

Il Fornitore dovrà garantire che tutti i componenti/materiali rientranti nell'oggetto del contratto di appalto, soddisfino i requisiti del MV036P-PE-MCC-3003 - Capitolato Speciale (estratto) e documenti in esso richiamati, della presente specifica e documenti ad essa allegati, nonché degli standard e delle norme applicabili. Il Fornitore dovrà accettare di eseguire, a propria cura e spese, tutti i test di conformità per garantire la completa conformità della fornitura.

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 19 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

8 DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE

8.1 Documentazione richiesta

Dopo la sottoscrizione del Contratto, il Fornitore è tenuto ad inviare la documentazione richiesta secondo la tempistica riportata nei paragrafi seguenti.

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

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. Per un elenco completo dei documenti del Progetto Esecutivo si rinvia alle specifiche, relazioni e disegni citati al paragrafo 9.

Per la lista completa della documentazione da fornire si rimanda al Capitolato Speciale (estratto).

Legenda

A: Documento sottoposto per approvazione

I: Documento sottoposto per informazione

TA: Tempo di consegna in giorni dalla sottoscrizione del contratto

TC: Tempo di consegna in giorni dopo l'accettazione provvisoria dei sistemi di trascinamento delle porte

8.1.1 Documenti Generali

1.	Piano della Qualità redatto in accordo a UNI ISO 10005:2007.	A	TA 30
2.	Programma Temporale di Dettaglio della Fornitura (PTDF)	A	TA 45
3.	Piano di esecuzione del Progetto (PEP)	A	TA 45
4.	Elenco documenti con piano di emissione	A	TA 45
5.	Elenco sub-fornitori	A	TA 45
6.	Piano di controllo qualità della fornitura dettagliato in tutte le sue fasi	A	TA 60
7.	Procedura di identificazione, rintracciabilità e controllo delle saldature, dei trattamenti termici, dei materiali grezzi e dei semilavorati, di tutti i componenti commerciali	A	TA 60
8.	Procedura di esecuzione e controllo della verniciatura	A	TA 90
9.	Programma delle ispezioni	I	*1

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 20 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

10.	Report mensile stato avanzamento attività	I	*2
-----	---	---	----

(*1) Emissione mensile con previsione a 60 giorni

(*2) Emissione mensile con previsione attività a 60 giorni, redatto sulla base del PTDF approvato.

8.1.2 Documenti impianti, componenti ed equipaggiamenti

1.	Specifiche tecniche	A	TA 60
2.	Fogli dati e fattori di servizio	A	TA 60
3.	Disegni costruttivi di dettaglio di ogni struttura, sistema, impianto e componente	A	TA 60
4.	Schemi di lubrificazione	A	TA 60

8.1.3 Manuali e liste ricambi

1.	Piano di Manutenzione e Programmazione comprensivo del Manuale d'uso, del Manuale di manutenzione e del Programma di Manutenzione	A	TA 180
2.	Procedure e Manuali di commissioning e start-up	A	*3
3.	Lista ricambi e consumabili per commissioning e start-up	A	*3

(*3) 30 giorni prima dell'inizio dell'attività.

8.1.4 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:

1.	Certificati materiali	A	TC 30
2.	Procedure di saldatura e dei trattamenti termici	A	TC 30
3.	Certificati delle prove e dei controlli sulle saldature e dei trattamenti termici	A	TC 30
4.	Certificati di verniciatura	A	TC 30
5.	Certificati delle prove, dei controlli e dei collaudi svolti durante le varie fasi dell'approvvigionamento, della costruzione, dell'assemblaggio, del trasporto, etc.	A	TC 30
6.	Certificazioni CE di tutti i sistemi, impianti e componenti forniti	A	TC 30
7.	Rapporti di completamento meccanico e di approntamento per commissioning	A	TC 30
8.	Rapporti di commissioning	A	TC 30

Il dossier deve essere suddiviso in sezioni, una per ciascun sistema. Tale suddivisione deve essere iniziata e mantenuta costantemente aggiornata sin dalla partenza dei lavori.

8.1.5 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:

1.	Documenti di ingegneria	A	TC 30
----	-------------------------	---	-------

COMAR COstruzioni Mose Arsenalate	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 21 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

2.	Elaborati grafici As-built per tutta la Fornitura	A	TC 30
3.	Dossier della qualità (rif. 8.1.4)	A	TC 30
4.	Piano di Manutenzione e Programmazione comprensivo del Manuale d'uso, del Manuale di manutenzione e del Programma di Manutenzione (rif. 8.1.3)	A	TC 30

Il dossier deve essere suddiviso in sezioni, una per ciascun elemento. Tale suddivisione deve essere iniziata e mantenuta costantemente aggiornata sin dalla partenza dei lavori.

8.2 Note Aggiuntive

8.2.1 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 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 la settimana successiva il Fornitore dovrà emettere nuovamente i documenti completi di tutte le informazioni necessarie.

Per ogni gruppo di documenti, il Fornitore dovrà attenersi alla data di consegna così come indicata nella tabella del paragrafo 8.1.

8.2.2 Approvazione dei documenti

I documenti trasmessi dal Fornitore e soggetti ad approvazione da parte del Committente saranno restituiti allo stesso entro 30 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

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 30 giorni, detti documenti saranno ritenuti approvati.

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 22 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

9 DOCUMENTI DI PROGETTO

La presente Specifica Tecnica di Fornitura, si riferisce alla fornitura dei sistemi di trascinamento delle porte della conca di navigazione alla bocca di Malamocco come specificato al paragrafo 3.

Di seguito viene riportato l'elenco dei documenti facenti parte del progetto esecutivo dei sistemi di trascinamento delle porte della conca di navigazione alla bocca di Malamocco. I documenti segnati con asterisco sono quelli non facenti parte dello Scopo di Fornitura, pertanto vanno considerati a titolo informativo, quale interfaccia con il presente Scopo di Fornitura.

CODICE	TITOLO
ELABORATI GENERALI	
MV036P-PE-MCC-3003-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Capitolato speciale (estratto)
MV036P-PE-MCR-4000-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Relazione tecnica generale (estratto)
MV036P-PE-MIR-6800-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Procedura operativa e gestionale della conca
MV036P-PE-MCR-4700-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Piano di manutenzione
STRUMENTAZIONE E AUTOMAZIONE	
MV036P-PE-MIR-6701-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti di strumentazione e automazione - Relazione generale
MV036P-PE-MIR-6702-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di strumentazione e automazione - Specifica Tecnica Controllori Logici Programmabili (PLC)
MV036P-PE-MIR-6703-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di strumentazione e automazione - Specifica generale strumentazione
MV036P-PE-MIR-6002-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di strumentazione e automazione - Descrizione del funzionamento
MV036P-PE-MIL-6717-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Elenco I/O al PLC
MV036P-PE-MIL-6719-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Elenco apparecchiature strumentali
MV036P-PE-MID-6101-C2 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di controllo - Architettura e Topografia Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MID-6101-C2 (Tavola 2 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di controllo - Architettura e Topografia Tavola 2 di 2

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 23 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
MV036P-PE-MID-6105-C2 (Tavola 1 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Est lato mare Tavola 1 di 5
MV036P-PE-MID-6106-C2 (Tavola 2 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Est lato mare Tavola 2 di 5
MV036P-PE-MID-6107-C2 (Tavola 3 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Est lato mare Tavola 3 di 5
MV036P-PE-MID-6108-C2 (Tavola 4 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Est lato mare Tavola 4 di 5
MV036P-PE-MID-6109-C2 (Tavola 5 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Est lato mare Tavola 5 di 5
MV036P-PE-MID-6110-C2 (Tavola 1 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Ovest lato laguna Tavola 1 di 5
MV036P-PE-MID-6111-C2 (Tavola 2 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Ovest lato laguna Tavola 2 di 5
MV036P-PE-MID-6112-C2 (Tavola 3 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Ovest lato laguna Tavola 3 di 5
MV036P-PE-MID-6113-C2 (Tavola 4 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Ovest lato laguna Tavola 4 di 5
MV036P-PE-MID-6114-C2 (Tavola 5 di 5) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Diagramma a blocchi strumentazione - Porta Ovest lato laguna Tavola 5 di 5
MV036P-PE-MID-6751-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Locale macchine Ovest Lato laguna posizionamento strumenti
MV036P-PE-MID-6752-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Locale macchine Est Lato mare posizionamento strumenti
MV036P-PE-MID-6140-C1 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Layout posizionamento strumenti - Porta Est lato mare Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MID-6140-C1 (Tavola 2 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET- TROMECCANICHE Layout posizionamento strumenti - Porta Ovest lato mare Tavola 2 di 2

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 24 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
MV036P-PE-MID-6755-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Posizionamento strumenti Misuratori di livello mare e sensori di posizione
MV036P-PE-MIF-1003-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Orifizi calibrati Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1006-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Trasmettitori di pressione elettronici Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1007-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Manometri Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1008-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Pressostati - Pressostati differenziali Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1010-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Trasmettitori di pressione differenziale Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1011-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Termometri e pozzetti Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1012-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sonar per posizione porte Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1013-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Livellostati Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1014-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Indicatori di livello Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1015-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Valvole di sicurezza Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1016-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Valvole motorizzate ON/OFF Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1025-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sensori di posizione induttivi Fogli Dati
MV036P-PE-MIF-1026-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Trasmettitori di livello a pressione idrostatica Fogli Dati

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 25 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
IMPIANTI ELETTRICI	
MV036P-PE-MER-6601-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Relazione generale
MV036P-PE-MER-6602-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Specifica tecnica quadri di distribuzione in media tensione (QMT-GE/QMT-GW)
MV036P-PE-MER-6604-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Specifica tecnica quadri principali di distribuzione BT PMCC-GE/PMCC-GW
MV036P-PE-MER-6605-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica Tecnica quadri manovra Motori MCC
MV036P-PE-MER-6606-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica Tecnica motori asincroni BT
MV036P-PE-MER-6607-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica tecnica quadri azionamenti a frequenza variabile
MV036P-PE-MER-6608-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Prescrizioni per la realizzazione delle vie cavi
MV036P-PE-MER-6609-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica Tecnica cavi di potenza, controllo e strumentazione
MV036P-PE-MER-6610-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica Tecnica equipaggiamento elettrico unità packages
MV036P-PE-MER-6612-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica Tecnica per impianto luce, prese e F.M.
MV036P-PE-MER-6615-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Relazione di dimensionamento e verifica degli impianti elettrici
MV036P-PE-MET-6616-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Calcoli illuminotecnici
MV036P-PE-MEL-6617-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Elenco utenze
MV036P-PE-MEL-6618-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE

COMAR COstruzioni Mose Arsenalale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 26 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	Impianto elettro-strumentale Elenco cavi
MV036P-PE-MEL-6619-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Elenco Apparecchiature
MV036P-PE-MER-6621-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica tecnica sistemi statici di continuità UPS
MV036P-PE-MER-6622-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Specifica tecnica Quadri di distribuzione (DB)
MV036P-PE-MEK-6500-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Schema elettrico unifilare generale
MV036P-PE-MEK-6501-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro PMCC - GE (Porta Est) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6502-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro PMCC - GW (Porta Ovest) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6503-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro MCC - CB Edificio di controllo (Control Building) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6504-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro MCC - EA locale di controllo "A" (control space) Porta Est Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6505-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro MCC - EB locale di controllo "B" (control space) Porta Est Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6506-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro MCC - WA locale di controllo "A" (control space) Porta Ovest - Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6507-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro MCC - WB locale di controllo "B" (control space) Porta Ovest - Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6508-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-GE - (Porta Est) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6509-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-GW - (Porta Ovest) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6510-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-EA - (locale di controllo "A" porta Est)

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 27
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	Di 40

CODICE	TITOLO
	Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6511-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-EB - (locale di controllo "B" porta Est) - Schema e-lettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6512-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-WA - (locale di controllo "A" porta Ovest) - Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6513-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-WB - (locale di controllo "B" porta Ovest) Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6514-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro di distribuzione DB-CB - Edificio di controllo Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6515-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro PMCC-GE (porta Est) Schemi elettrici tipici quadri PMCC, MCC e AFV
MV036P-PE-MEK-6516-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro distribuzione UPS-CB - Edificio di controllo Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6517-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro condizionamento - Porta Est QC-HVAC-GE Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6518-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro condizionamento - Porta Ovest QC-HVAC-GW Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MEK-6519-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Quadro condizionamento - QC-HVAC-CB Edificio di controllo Schema elettrico unifilare
MV036P-PE-MED-3201-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Percorsi interrati cavi elettrici Lato laguna
MV036P-PE-MED-3202-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Percorsi interrati cavi elettrici Lato mare
MV036P-PE-MED-3204-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Rete di terra generale Lato laguna
MV036P-PE-MED-3205-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Rete di terra generale Lato mare
MV036P-PE-MED-3206-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di terra

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 28 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	Edificio tecnico Ovest
MV036P-PE-MED-3207-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di terra Edificio tecnico est
MV036P-PE-MED-3208-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Rete di terra Edificio di controllo
MV036P-PE-MED-3209-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di terra Dettagli tipici
MV036P-PE-MED-6521-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico disposizione apparecchiature Edificio tecnico Ovest
MV036P-PE-MED-6522-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico disposizione apparecchiature Edificio tecnico Est
MV036P-PE-MED-6523-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Locale macchine Ovest Disposizione passerelle/apparecchiature
MV036P-PE-MED-6524-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Locale macchine Est Disposizione passerelle/apparecchiature
MV036P-PE-MED-6525-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Porta Ovest Disposizione passerelle/apparecchiature
MV036P-PE-MED-6526-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Porta Est Disposizione passerelle/apparecchiature
MV036P-PE-MED-6527-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Porta Ovest Locali controllo A/B - Disposizione apparecchiature
MV036P-PE-MED-6529-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico - Porta Est Locali controllo A/B - Disposizione apparecchiature
MV036P-PE-MED-6530-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Disposizione apparecchiature - Area esterna
MV036P-PE-MED-6531-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico Edificio di controllo Disposizione apparecchiature
MV036P-PE-MED-6533-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico pozzo cavi sud-ovest

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 29 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	Disposizione passerelle
MV036P-PE-MED-6534-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico pozzo cavi sud-est Disposizione passerelle
MV036P-PE-MED-6535-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico pozzo cavi nord-ovest Disposizione passerelle
MV036P-PE-MED-6536-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto elettrico pozzo cavi nord-est Disposizione passerelle
MV036P-PE-MED-6537-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Dettagli tipici supporti vie cavi
MV036P-PE-MED-6541-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Edificio tecnico Ovest
MV036P-PE-MED-6542-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Edificio tecnico Est
MV036P-PE-MED-6543-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Locale macchine Ovest
MV036P-PE-MED-6544-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Locale macchine Est
MV036P-PE-MED-6545-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese - Pozzo passaggio cavi Sud-Ovest - Lato Laguna
MV036P-PE-MED-6546-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese - Pozzo passaggio cavi Sud-Est - Lato Mare
MV036P-PE-MED-6547-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese - Pozzo passaggio cavi Nord-Ovest - Lato Laguna
MV036P-PE-MED-6548-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese - Pozzo passaggio cavi Nord-Est - Lato Mare
MV036P-PE-MED-6549-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Porta Ovest
MV036P-PE-MED-6550-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Porta Est

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 30 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
MV036P-PE-MED-6551-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto luce e prese Edificio di controllo
IMPIANTI TELECOMUNICAZIONE	
MV036P-PE-MTR-6631-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di telecomunicazioni - Specifica tecnica impianto interfonico, telefonico, TVCC
MV036P-PE-MTK-6581-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto TVCC Schema a blocchi
MV036P-PE-MTK-6582-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto telefonico Schema a blocchi
MV036P-PE-MTK-6583-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto Interfonico Schema a blocchi
MV036P-PE-MTD-6584-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto Interfonico Disposizione apparecchiature
MV036P-PE-MTD-6585-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto Interfonico Dettagli di Installazione
MV036P-PE-MTD-6587-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto telefonico Disposizione apparecchiature
IMPIANTI MECCANICI	
MV036P-PE-MMR-5001-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Relazione tecnica - Criteri di progetto e Dati di riferimento
MV036P-PE-MZS-5001-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Specifica Tecnica - Rivestimenti protettivi - verniciature
MV036P-PE-MZS-0005-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Condizioni Generali di Fornitura
MV036P-PE-MMR-5002-C3	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Specifiche Tecniche
MV036P-PE-MMR-5003-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Relazione di calcolo

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 31 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
MV036P-PE-MMR-5300-C3	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Raccolta dati tecnici
MV036P-PE-MMR-5301-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Tubazioni Classi di linea - Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5302-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Split system Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5320-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Compressori K-13 Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5321-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Pompe sommergibili Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5322-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Filtri grossolani e fini - Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5323-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Pompe di pressurizzazione (booster) - Specifica tecnica con foglio dati
MV036P-PE-MMR-5324-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Serbatoio olio Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5325-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Pompe di pressurizzazione ad ingranaggi Specifica tecnica con foglio dati
MV036P-PE-MMR-5326-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Ripartitori di flusso Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5330-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Package HYDROFOOT - Specifica tecnica
MV036P-PE-MMR-5331-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici - Package Sistema oleoidraulico Specifica tecnica
MV036P-PE-MMS-5332-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti meccanici - package centralina oleoidraulica per grigliato mobile - specifica tecnica
MV036P-PE-MML-5950-C3	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Elenco apparecchiature
MV036P-PE-MML-5951-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 32 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	TROMECCANICHE Impianti Meccanici Elenco Linee
MV036P-PE-MML-5952-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianti Meccanici Elenco valvole
MV036P-PE-MMK-5100-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Legenda simboli
MV036P-PE-MMK-5101-C2 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto aria compressa - P & ID Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MMK-5101-C2 (Tavola 2 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto aria compressa - P & ID Tavola 2 di 2
MV036P-PE-MMK-5102-C2 (Tavola 1 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto - P & ID Tavola 1 di 4
MV036P-PE-MMK-5102-C2 (Tavola 2 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto - P & ID Tavola 2 di 4
MV036P-PE-MMK-5102-C2 (Tavola 3 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto - P & ID Tavola 3 di 4
MV036P-PE-MMK-5102-C2 (Tavola 4 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto - P & ID Tavola 4 di 4
MV036P-PE-MMK-5103-C2 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico - P & ID Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MMK-5103-C2 (Tavola 2 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico - P & ID Tavola 2 di 2
MV036P-PE-MMK-5104-C2 (Tavola 1 di 2)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trascinamento e posizionamento - P & ID Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MMK-5104-C2 (Tavola 2 di 2)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trascinamento e posizionamento - P & ID Tavola 2 di 2
MV036P-PE-MMK-5105-C2 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di ventilazione, condizionamento e controllo perdite - P & ID Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MMK-5105-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenalale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 33 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
(Tavola 2 di 2) (*)	TROMECCANICHE Impianto di ventilazione, condizionamento e controllo perdite - P & ID Tavola 2 di 2
MV036P-PE-MMK-5106-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di drenaggio pozzi di discesa cavi P & ID
MV036P-PE-MMK-5107-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di climatizzazione e ventilazione cabina elettrica e locali tecnici lato mare P & ID
MV036P-PE-MMK-5108-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di climatizzazione e ventilazione cabina elettrica e locali tecnici lato laguna P & ID
MV036P-PE-MMK-5109-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di climatizzazione edificio controllo e relativi locali di servizio P & ID
MV036P-PE-MMK-5115-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico di movimentazione del grigliato mobile -Schema funzionale
MV036P-PE-MMD-5200-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Layout Generale Disposizione apparecchiature meccaniche
MV036P-PE-MMD-5201-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico per saracinesche Locale controllo - Sezioni
MV036P-PE-MMD-5210-C2 (Tavola 1 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto aria compressa - Disposiz. apparecchiature e linee nella sala macchine e a terra - Tavola 1 di 2
MV036P-PE-MMD-5210-C2 (Tavola 2 di 2) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto aria compressa - Disposiz. apparecchiature e linee nella sala macchine e a terra - Tavola 2 di 2
MV036P-PE-MMD-5211-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto aria compressa e ventilazione Disposizione apparecchiature e linee nella porta
MV036P-PE-MMD-5221-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Locale "Control space" Disposizione apparecchiature
MV036P-PE-MMD-5230-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto Disposizione pompa, filtri e linee - Pianta e sezioni
MV036P-PE-MMD-5231-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto idrogetto Disposizione tubazioni - Sezioni
MV036P-PE-MMD-5232-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 34
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	Di 40

CODICE	TITOLO
	Impianto drenaggio Disposizione pompe e tubazioni - Pianta e sezioni
MV036P-PE-MMD-5241-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico per saracinesche nella porta
MV036P-PE-MMD-5250-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E EOPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Disposizione funi di trazione - Linea 1
MV036P-PE-MMD-5251-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Disposizione funi di trazione - Linea 2
MV036P-PE-MMD-5260-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Disposizione supporti pulegge - Pianta e sezioni
MV036P-PE-MMD-5261-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Supporti pulegge tipo 1 e contrappesi - Sezioni
MV036P-PE-MMD-5262-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Supporti pulegge tipo 2 - Sezioni
MV036P-PE-MMD-5263-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Supporti pulegge tipo 3 - Sezioni
MV036P-PE-MMD-5264-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Supporti pulegge tipo 2 - Sezioni e particolari
MV036P-PE-MMD-5270-C2	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Argani
MV036P-PE-MMD-5271-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Pulegge - Particolari
MV036P-PE-MMD-5273-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di trazione Connettori Funi - Particolari
MV036P-PE-MMD-5274-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Sistema di supporto cavi elettrici per alimentazione elettrica
MV036P-PE-MMD-5280-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico di movimentazione del grigliato mobile - Disposizione planimetrica moduli, apparecchiature e linee
MV036P-PE-MMD-5281-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto oleoidraulico di movimentazione del grigliato mobile - Dimensioni tipi-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal e	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 35 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	che dei componenti
MV036P-PE-MMD-5404-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di climatizzazione e ventilazione sala macchine Stralci piante e sezioni
MV036P-PE-MMD-5405-C1 (Tavola 1 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di drenaggio pozzi di discesa cavi e sala macchine - Stralci, Piant e sezioni - Porta Lato Mare - Tavola 1 di 4
MV036P-PE-MMD-5405-C1 (Tavola 2 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di drenaggio pozzi di discesa cavi e sala macchine Stralci, Piant e sezioni - Porta Lato Mare - Tavola 2 di 4
MV036P-PE-MMD-5405-C1 (Tavola 3 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di drenaggio pozzi di discesa cavi e sala macchine - Stralci, Piant e sezioni - Porta Lato Laguna - Tavola 3 di 4
MV036P-PE-MMD-5405-C1 (Tavola 4 di 4) (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di drenaggio pozzi di discesa cavi e sala macchine - Stralci, Piant e sezioni - Porta Lato Laguna - Tavola 4 di 4
MV036P-PE-MMD-5407-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di condizionamento, ventilazione e idrico-sanitario Edificio controllo - Piant e sezioni
MV036P-PE-MMD-5408-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di condizionamento, ventilazione e idrico-sanitario cabina elettrica e locali tecnici lato laguna - Piant e sezioni
MV036P-PE-MMD-5409-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Impianto di condizionamento, ventilazione e idrico-sanitario cabina elettrica e locali tecnici lato mare - Piant e sezioni
STRUTTURA DELLE PORTE	
MV036P-PE-MAD-4200-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Situazione generale vista tridimensionale
MV036P-PE-MAD-4201-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Sezioni longitudinali A/B
MV036P-PE-MAD-4202-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni longitudinali C/D
MV036P-PE-MAD-4203-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni longitudinali E/F
MV036P-PE-MAD-4204-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni orizzontali +2.700/+1.500/-1.400
MV036P-PE-MAD-4205-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE

COMAR COstruzioni Mose Arsenale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 36 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	Struttura delle porte Sezioni orizzontali -3.400/-6.900/-9.750
MV036P-PE-MAD-4206-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni orizzontali -11.175/-12.600/-13.600
MV036P-PE-MAD-4207-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni trasversali G/H/J/K/L/M
MV036P-PE-MAD-4208-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sezioni trasversali N/O/P/R/S
MV036P-PE-MAD-4209-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Pianta e prospetto a porta chiusa
MV036P-PE-MAD-4210-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Caratteristiche dei materiali e note generali
MV036P-PE-MAD-4302-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Fasciame - Chiusura a tenuta
MV036P-PE-MAD-4303-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Fasciame - Dettagli travi orizzontali - Chiusura a tenuta
MV036P-PE-MAD-4305-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta - Fasciame Dettagli travi verticali chiusura a tenuta - Lato struttura
MV036P-PE-MAD-4310-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Struttura stradale superiore Schema generale
MV036P-PE-MAD-4311-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Struttura stradale superiore Dettagli 1
MV036P-PE-MAD-4312-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Struttura stradale superiore Dettagli 2
MV036P-PE-MAD-4313-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Struttura stradale superiore Dettagli 3 - (Parti meccaniche)
MV036P-PE-MAD-4320-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Assieme generale supporti
MV036P-PE-MAD-4321-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal e	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 37 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli supporti orizzontali - Ritegni inferiori
MV036P-PE-MAD-4322-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli supporti orizzontali Guide nella struttura di alloggiamento
MV036P-PE-MAD-4323-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli supporti orizzontali Sistema di tenuta delle guide
MV036P-PE-MAD-4324-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli supporti orizzontali - Respingenti
MV036P-PE-MAD-4325-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli supporti verticali
MV036P-PE-MAD-4330-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Planimetrie e sezioni
MV036P-PE-MAD-4331-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Sezioni dettagli - Tavola 001
MV036P-PE-MAD-4332-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Sezioni dettagli - Tavola 002
MV036P-PE-MAD-4333-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Dettagli strutturali Tavola 003 - Rinforzi
MV036P-PE-MAD-4334-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Dettagli strutturali Tavola 004 - Botole tipiche
MV036P-PE-MAD-4335-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Casse di galleggiamento Dettagli Tavola 005 - (Irrigidimenti con profili a bulbo)
MV036P-PE-MAD-4340-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Vano presa acqua Pianta e dettagli
MV036P-PE-MAD-4350-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Vista d'insieme Valvole di livellamento
MV036P-PE-MAD-4351-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli valvole di livellamento Tavola 001 - Lato laguna
MV036P-PE-MAD-4352-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenalale	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 38 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli valvole di livellamento Tavola 002 - Lato mare
MV036P-PE-MAD-4353-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli valvole di livellamento Tavola 003 - Telai valvole
MV036P-PE-MAD-4354-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Dettagli valvole di livellamento Tavola 004 - Supporti pistoni
MV036P-PE-MAD-4360-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Telaio di trazione Vista d'insieme
MV036P-PE-MAD-4361-C1	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Telaio di trazione Dettagli
MV036P-PE-MAD-4370-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Tubi idrogetti
MV036P-PE-MAD-4371-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli - Tubi idrogetti
MV036P-PE-MAD-4372-C3 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Idrogetti
MV036P-PE-MAD-4376-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Area di lavoro idrogetti
MV036P-PE-MAD-4377-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Accesso al vano del locale di controllo
MV036P-PE-MAD-4380-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Locale di controllo
MV036P-PE-MAD-4381-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli locale di controllo - Tavola 1
MV036P-PE-MAD-4382-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli locale di controllo - Tavola 3
MV036P-PE-MAD-4383-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli locale di controllo - Tavola 4
MV036P-PE-MAD-4384-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal e	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 39
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	
			Di 40

CODICE	TITOLO
	TROMECCANICHE Struttura delle porte Dettagli locale di controllo - Tavola 2
MV036P-PE-MAD-4390-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Piattaforme e scale
MV036P-PE-MAD-4393-C2 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Predisposizioni per la sicurezza
MV036P-PE-MAD-4400-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 1
MV036P-PE-MAD-4401-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 2
MV036P-PE-MAD-4402-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 3
MV036P-PE-MAD-4403-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 4
MV036P-PE-MAD-4404-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 5
MV036P-PE-MAD-4405-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 6
MV036P-PE-MAD-4406-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 7
MV036P-PE-MAD-4407-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 8
MV036P-PE-MAD-4408-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porta Dettagli nodi telaio - Tavola 9
MV036P-PE-MAD-4500-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Sequenza e schemi di installazione della struttura
MV036P-PE-MAD-4601-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte - Porte Protezione catodica
MV036P-PE-MAD-4602-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-

COMAR COstruzioni Mose Arsenal	Rev. 01	N. Elab.: OP4570-IZ0010-S001	Pag. 40 Di 40
	Data: 14/07/2011	Titolo: SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA	

CODICE	TITOLO
	TROMECCANICHE Struttura delle porte Rivestimenti protettivi e trattamenti superficiali
MV036P-PE-MAR-4001-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Relazione tecnica generale
MV036P-PE-MAR-4002-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Calcolo delle strutture in acciaio
MV036P-PE-MAR-4003-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Strutture delle porte - Relazione di calcolo dettagli
MV036P-PE-MAR-4004-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Strutture delle porte Relazione tecnica sul trasporto e montaggio della porta
MV036P-PE-MAR-4010-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Strutture delle porte Relazione tecnica sulla regolazione dell'assetto delle porte
MV036P-PE-MAR-4011-C0 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Strutture delle porte Grigliato mobile di protezione delle funi - Relazione di calcolo
MV036P-PE-MAR-4500-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Struttura delle porte Relazione tecnica sulle misure di protezione dalla corrosione
ELABORATI AMMINISTRATIVI	
MV036P-PE-MSW-9800-C1 (*)	BOCCA DI MALAMOCCO - CONCA DI NAVIGAZIONE - PORTE E OPERE ELET-TROMECCANICHE Piano di sicurezza e coordinamento - Parte principale