

00	27/02/2013	PRIMA EMISSIONE	MS	AB	DB
REVISIONE	DESCRIZIONE		EL.	CON.	APP.

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

**NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA**

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8249 DEL 28-12-2007 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8308 DEL 16-12-2008 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (OPERA)

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

CUP: D51B02000050AC1

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
BOCCHIE DI LIDO S. NICOLÒ, MALAMOCCO E CHIOGGIA. IMPIANTI
WBE: LN.L1.50.PE.13 - MA.L1.50.PE.06 - CH.L1.50.PE.06
FORNITURA COMPONENTI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI - II FASE

PROGETTO MOSE

**FORNITURA DI CORPI ILLUMINANTI, QUADRI PRESE FM
E GRUPPI SOCCORRITORI**

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

ELABORATO COMAR SCARL <i>M. Sambo</i>	CONTROLLATO COMAR SCARL A. Benvenuti <i>Ay</i>	APPROVATO COMAR SCARL D. Berti <i>Berti</i>
N. ELABORATO MOL150-IE0015-S054	REVISIONE 00	DATA 27/02/2013

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE
L. Carretta *V. Ardone*



CONSORZIO VENEZIA NUOVA
Ing. *M. Brotto*

COMAR
COstruzioni Mose ARsenale

IL PRESIDENTE
Ing. S. Tomarelli

MINISTERO DELLE
MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
MAGISTRATO ALLE ACQUE

NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA
DI VENEZIA

LEGGE N. 798 DEL 29-11-1984
CONVENZIONE REP. 7191 DEL 04-10-1991
ATTO ATTUATIVO REP. 8249 DEL 28-12-2007 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8100 DEL 19-12-2005 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8308 DEL 16-12-2008 (PROGETTAZIONE)
ATTO ATTUATIVO REP. 8602 DEL 08-02-2013 (OPERA)

INTERVENTI ALLE BOCCHE LAGUNARI PER
LA REGOLAZIONE DEI FLUSSI DI MAREA

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
BOCCHIE DI LIDO S. NICOLÒ, MALAMOCCO E CHIOGGIA. IMPIANTI
WBE: LN.L1.50.PE.13 - MA.L1.50.PE.06 - CH.L1.50.PE.06
FORNITURA COMPONENTI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI - II FASE

PROGETTO MOSE

FORNITURA DI CORPI ILLUMINANTI, QUADRI PRESE FM
E GRUPPI SOCCORRITORI

SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA

COMAR COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0015-S054	Pag. 3 Di 18
	Data: 27/02/2013	Fornitura di corpi illuminanti, quadri prese FM e gruppi soccorritori	

INDICE

1.	GENERALE	4
1.1.	Scopo del documento	4
1.2.	Termini e abbreviazioni	4
1.2.1.	Acronimi	4
1.2.2.	Definizioni	4
2.	NORME E PRESCRIZIONI	7
3.	SCOPO DELLA FORNITURA	8
3.1.	Generale	8
3.1.1.	Sistemi di illuminazione gallerie di S. Nicolò	8
3.1.2.	Distribuzione prese FM gallerie di S. Nicolò	10
3.1.4.	Sistemi di illuminazione gallerie di Malamocco	10
3.1.5.	Distribuzione prese FM gallerie di Malamocco	12
3.1.6.	Sistemi di illuminazione gallerie di Chioggia	12
3.1.7.	Distribuzione prese FM gallerie di Chioggia	14
3.2.	Limiti di batteria	15
3.3.	Servizi	15
3.3.1.	Altre prescrizioni ed obblighi	15
3.4.	Documentazione	15
3.5.	Parti di Ricambio e/o integrazioni alla fornitura	15
3.6.	Trasporto e Resa	15
4.	REQUISITI PER LA REALIZZAZIONE DELLA FORNITURA	15
4.1.	Conservazione e movimentazione dei componenti	15
4.2.	Marchature per l'identificazione di componenti e apparecchiature	16
5.	ORGANIZZAZIONE	16
6.	PROVE E CONTROLLI	16
7.	GARANZIE	16
8.	DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE	16
8.1.	Documentazione richiesta	17
8.1.1.	Documenti Generali	17
8.1.2.	Documenti impianti ed equipaggiamenti	17
8.1.3.	Dossier della Qualità	17
8.2.	Note Aggiuntive	17
8.2.1.	Emissione dei documenti	17
8.2.2.	Approvazione dei documenti	18
9.	DOCUMENTI DI PROGETTO	18

1. GENERALE

1.1. Scopo del documento

Il presente documento fornisce le condizioni tecniche per l'affidamento della fornitura in cantiere di corpi illuminanti, quadri prese FM delle gallerie principale e secondarie e locali e gruppi soccorritori negli edifici di spalla delle barriera di S. Nicolò, di Malamocco e 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 condizioni di servizio dei quadri.

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:

CVN	Consorzio Venezia Nuova
COMAR	Costruzioni MOSE Arsenale
CS	Capitolato speciale
DL	Direzione Lavori
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 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
BENI/FORNITURA	L'oggetto del CONTRATTO, ossia la fornitura di corpi illuminanti, accessori, quadri prese FM per le gallerie bocca di Lido-S.Nicolò, Malamocco e Chioggia zona ATEX e Soccorritori.
ACCETTAZIONE	L'accettazione alla consegna della Fornitura in CANTIERE in

PROVVISORIA	conformità al Contratto
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
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 SAN NICOLÒ	La spalla Sud costruita nella bocca di porto di Lido a San Nicolò (vedi figura 1) franco la quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura

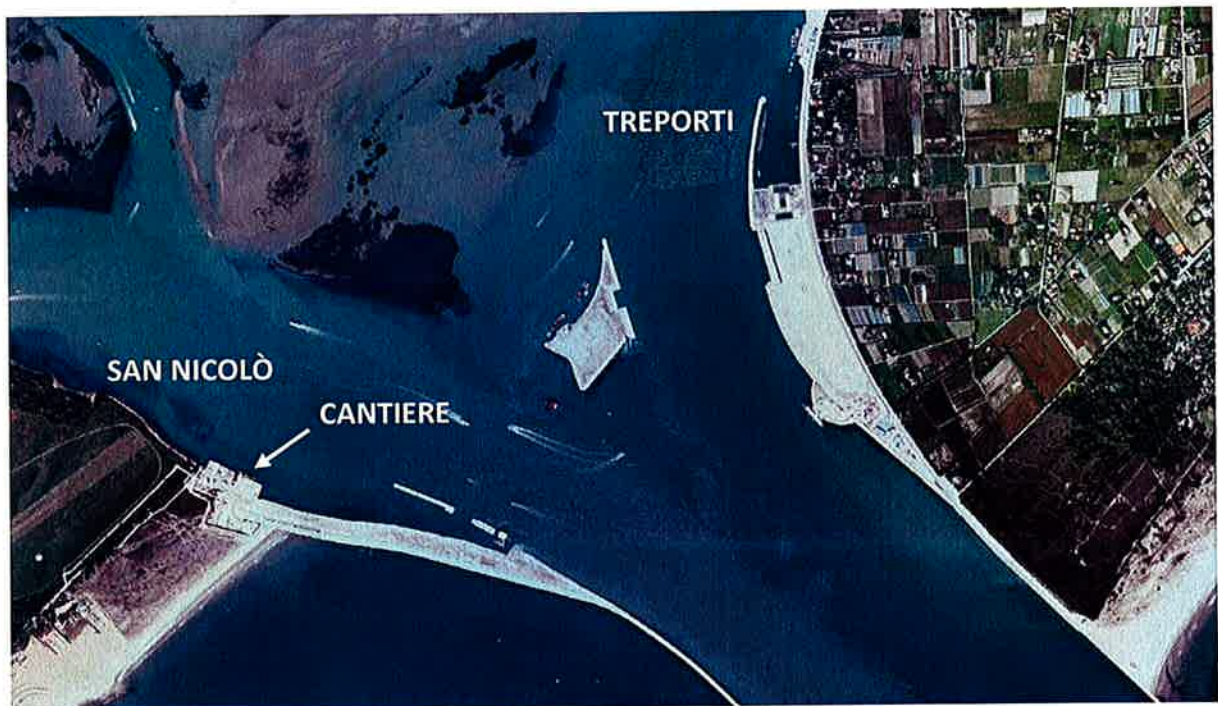


figura 1

**CANTIERE DI
MALAMOCCO**

La spalla Sud costruita nella bocca di porto di Malamocco (vedi figura 2) franco la quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura



figura 2

**CANTIERE DI
CHIOGGIA**

La spalla Sud costruita nella bocca di porto di Malamocco (vedi figura 3) franco la quale saranno resi i BENI oggetto della Fornitura



figura 3

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.

In generale, l'attrezzatura e i componenti dovranno essere provvisti della marcatura CE.

I corpi illuminanti e i quadri prese FM oggetto delle presente fornitura dovranno essere certificati per impiego in zona classificata come Zona 2 (Atex) (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°).

In particolare, i corpi illuminanti dovranno avere certificazione ATEX per l'insieme assemblato e cablato (plafoniera con modulo di dialogo montato all'interno).

Il corpo della plafoniera nel punto di ingresso del cavo di alimentazione deve essere robusto al punto di poter ospitare un pressa cavo in acciaio inox idoneo per serrare un cavo armato di idonea dimensione.

Inoltre la plafoniera deve resistere alla forza esercitata dal peso del cavo armato e garantire tenuta stagna per tutta la durata della sua vita attesa (min.10 anni).

la morsettiera di collegamento elettrico, per l'alimentazione e il comando, tra la linea esterna e il cablaggio interno della plafoniera deve essere realizzato tramite apposite morsettiere predisposte con sistemi antistrappo ed antiscintillanti.

Il sistema di supervisione e monitoraggio devono soddisfare le indicazioni e procedure richieste dalla norma EN50172 e UNI CEI 11222.

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.

3. SCOPO DELLA FORNITURA

3.1. Generale

La fornitura viene definita nella qualità e caratteristiche nella specifica MV100P-PE-GES-0132-13-C0 per quanto riguarda il sistema di illuminazione in galleria e MV100P-PE-GES-0138-13-C0 per quanto riguarda i quadri soccorritori negli edifici di spalla.

NOTA: I quadri soccorritori saranno di servizio agli impianti illuminanti delle gallerie e dovranno essere compatibili con tali impianti.

Maggiori dettagli tecnici (rispetto alle suddette specifiche), le quantità e i cantieri di destinazione sono definiti nelle tabelle seguenti.

3.1.1. Sistemi di illuminazione gallerie di S. Nicolò

impianto illuminazione galleria principale e secondaria	unità	Spalla nord	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Cass. 7	Spalla sud	TOTALE
Plafoniera 1 x 36 W tipo (A3) completa di foro ISO M20 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	8	69	69	69	69	69	69	45	8	475
Plafoniera 1 x 36 W tipo (B3) completa di modulo montato , cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M32 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	23	23	23	23	23	23	15	4	161
Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi "Uscita di Sicurezza" tipo (C4) completa di modulo montato , cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato, (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo),di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	2	8	8	8	8	8	8	6	2	58
Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi" Via di Fuga" tipo (C4) completa di modulo di dialogo montato , cablato con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo), di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	20	20	20	20	20	20	12	4	140
custodia con pulsante luminoso multiled (220 Vac) con n°2 contatti NO, imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	2	4	4	4	4	4	4	4	2	32
custodia con interruttore 2p x 10A con imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	0	22	22	22	22	22	22	14	0	146
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 4 ingressi - dimensioni: 125x125 mm	n°	14	74	74	74	74	74	74	49	12	519

scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 5 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	0	12	12	12	12	12	12	12	7	0	79
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 8 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	4	33	33	33	33	33	33	33	18	2	222
Coppie di Supportidi fissaggio Plafoniere a 45° a Parete (Interno Locali Tecnici) in acciaio INOX AISI 316L	n°	6	44	44	44	44	44	44	44	28	6	304
Tubi al neon L36W/840 25X1 LF	n°	12	92	92	92	92	92	92	92	60	12	636
Soccorritore per impianto di illuminazione di emergenza e di sicurezza, gestibile e monitorabile (test batterie, stato carica, protezione magnetotermica delle linee ecc...) da sistema di controllo centralizzato. 2-QCS-8002-A 2-QCS-8002-B 2-QCS-8003-A 2-QCS-8003-B	n°	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Sistema di controllo centralizzato degli apparecchi per l'illuminazione di emergenza, sicurezza e soccorritore luce, completo di: moduli di interfaccia lampade/centraline, centraline/soccorritore luce e centraline/PC, Moduli di stampa, Software Windows per la gestione sistema. e possibilita di controllo da remoto.	n°	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4

NOTA: le seguenti apparecchiature NON sono comprese nella fornitura ma essendo ugualmente connesse ai quadri soccorritori vanno conteggiate nel dimensionamento dei medesimi.

apparecchio		Edificio Spalla sud	Edificio spalla nord
plafoniere 2x36 W in policarbonato tipo(B1) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da 1/2 NPT	n	43	102
plafoniere 2x36 W in allum. Estruso tipo(B2) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da1/2 NPT	n	4	8
plafoniere 1x18 W in policarbonato tipo(B1) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da 1/2 NPT	n	0	2
lamp.x illum. Sicurezza in policarb. IP 65 con pitogr. Uscita sic. imbocchi da 1/2 NPT	n	32	49

3.1.2. Distribuzione prese FM gallerie di S.Nicolò

impianto prese e F.M. gallerie principale e secondaria	unità	Spalla nord	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Cass. 7	Spalla sud	TOTA LE
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°2 prese da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	4	4	4	4	4	4	2	0	26
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°1 presa da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/400V, n°1 da 3x32A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	2	2	2	2	2	2	2	0	14

3.1.4. Sistemi di illuminazione gallerie di Malamocco

impianto illuminazione galleria principale e secondaria	unità	Spalla sud	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Cass. 7	Spalla nord	TOTALE
Plafoniera 1 x 36 W tipo (A3) completa di foro ISO M20 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	8	45	69	69	69	69	69	45	8	451
Plafoniera 1 x 36 W tipo (B3) completa di modulo montato , cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M32 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	15	23	23	23	23	23	15	4	153
Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi "Uscita di Sicurezza" tipo (C4) completa di modulo montato , cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato, (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo), di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	2	6	8	8	8	8	8	6	2	56
Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi "Via di Fuga" tipo (C4) completa di modulo di dialogo montato , cablato con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo), di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	12	20	20	20	20	20	12	4	132

custodia con pulsante luminoso multiled (220 Vac) con n°2 contatti NO, imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	2	4	4	4	4	4	4	4	2	32
custodia con interruttore 2p x 10A con imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	0	14	22	22	22	22	22	14	0	138
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 4 ingressi - dimensioni: 125x125 mm	n°	12	49	74	74	74	74	74	49	12	492
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 5 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	0	7	12	12	12	12	12	7	0	74
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 8 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	2	18	33	33	33	33	33	18	2	205
Coppie di Supporti di fissaggio Plafoniere a 45° a Parete (Interno Locali Tecnici) in acciaio INOX AISI 316L	n°	6	28	44	44	44	44	44	28	6	288
Tubi al neon L36W/840 25X1 LF	n°	12	60	92	92	92	92	92	60	12	604
Soccorritore per impianto di illuminazione di emergenza e di sicurezza, gestibile e monitorabile (test batterie, stato carica, protezione magnetotermica delle linee ecc...) da sistema di controllo centralizzato. 2-QCS-8002-A 2-QCS-8002-B 2-QCS-8003-A 2-QCS-8003-B	n°	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Sistema di controllo centralizzato degli apparecchi per l'illuminazione di emergenza, sicurezza e soccorritore luce, completo di: moduli di interfaccia lampade/centraline, centraline/soccorritore luce e centraline/PC, Moduli di stampa, Software Windows per la gestione sistema. e possibilita di controllo da remoto.	n°	2	0	0	0	0	0	0	0	2	4

NOTA: le seguenti apparecchiature NON sono comprese nella fornitura ma essendo ugualmente connesse ai quadri soccorritori vanno conteggiate nel dimensionamento dei medesimi.

apparecchio		Edificio Spalla sud	Edificio spalla nord
plafoniere 2x36 W in policarbonato tipo(B1) IP 65 con gruppo emerg. imbrocchi da 1/2 NPT	n	128	46

plafoniere 2x36 W in allum. Estruso tipo(B2) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da 1/2 NPT	n	11	5
lamp.x illum. Sicurezza in policarb. IP 65 con pitogr. Uscita sic. imbocchi da 1/2 NPT	n	85	40
plafoniere 2x18 W in policarbonato tipo(E)		23	0
plafoniere 3x18 W in policarbonato tipo(E)		20	0

3.1.5. Distribuzione prese FM gallerie di Malamocco

impianto prese e F.M. gallerie principale e secondaria	unità	Spalla sud	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Cass. 7	Spalla nord	TOTALE
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°2 prese da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	2	4	4	4	4	4	2	0	24
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°1 presa da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/400V, n°1 da 3x32A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	2	2	2	2	2	2	2	0	14

3.1.6. Sistemi di illuminazione gallerie di Chioggia

impianto illuminazione galleria principale e secondaria	unità	Spalla sud	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Spalla nord	TOTALE
Plafoniera 1 x 36 W tipo (A3) completa di foro ISO M20 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	8	69	69	69	69	69	69	8	430
Plafoniera 1 x 36 W tipo (B3) completa di modulo montato, cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M32 (per pressacavo) Tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE II3G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	23	23	23	23	23	23	4	146

Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi "Uscita di Sicurezza" tipo (C4) completa di modulo montato , cablato di dialogo con sistema di controllo centralizzato, (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo), di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE I13G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	2	8	8	8	8	8	8	2	52
Lampada per illum. di sicurezza 1x11/18 W con Pittogrammi "Via di Fuga" tipo (C4) completa di modulo di dialogo montato , cablato con sistema di controllo centralizzato (autodiagnosi) e di foro ISO M25 (per pressacavo), di tubo al neon/led, tutto certificato ATEX ZONA 2 (CE I13G Eex n A T4-II3D 135C°)	n°	4	20	20	20	20	20	20	4	128
custodia con pulsante luminoso multiled (220 Vac) con n°2 contatti NO, imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	2	4	4	4	4	4	4	2	28
custodia con interruttore 2p x 10A con imbrocchi da 3/4" in Poliestere rinforzato ATEX zona 2	n°	0	22	22	22	22	22	22	0	132
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 4 ingressi - dimensioni: 125x125 mm	n°	12	74	74	74	74	74	74	12	468
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 5 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	0	12	12	12	12	12	12	0	72
scatola di derivazione ATEX zona 2 in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, con n° 8 ingressi - dimensione: 185x125 mm	n°	2	33	33	33	33	33	33	2	202
Coppie di Supporti di fissaggio Plafoniere a 45° a Parete (Interno Locali Tecnici) in acciaio INOX AISI 316L	n°	6	44	44	44	44	44	44	6	276
Tubi al neon L36W/840 25X1 LF	n°	12	92	92	92	92	92	92	12	576
Soccorritore per impianto di illuminazione di emergenza e di sicurezza, gestibile e monitorabile (test batterie, stato carica, protezione magnetotermica delle linee ecc...) da sistema di controllo centralizzato. 2-QCS-8002-A 2-QCS-8002-B 2-QCS-8003-A 2-QCS-8003-B	n°	2	0	0	0	0	0	0	2	4
Sistema di controllo centralizzato degli apparecchi per l'illuminazione di emergenza, sicurezza e soccorritore luce, completo di: moduli di interfaccia lampade/centraline, centraline/soccorritore luce e centraline/PC, Moduli di stampa, Software Windows per la gestione sistema. e possibilita di controllo da remoto.	n°	2	0	0	0	0	0	0	2	4

NOTA: le seguenti apparecchiature NON sono comprese nella fornitura ma essendo ugualmente connesse ai quadri soccorritori vanno conteggiate nel dimensionamento dei medesimi.

apparecchio		Edificio Spalla sud	Edificio spalla nord
plafoniere 2x36 W in policarbonato tipo(B1) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da 1/2 NPT	n	90	48
plafoniere 2x36 W in allum. Estruso tipo(B2) IP 65 con gruppo emerg. imbocchi da 1/2 NPT	n	6	5
tipo (C2)lamp.x illum. Sicurezza in policarb.	n	72	37
IP 65 con pitogr. Uscita sic. imbocchi da 1/2 NPT		20	0
plafoniere 3x18 W in policarbonato tipo(B1)		21	0

3.1.7. Distribuzione prese FM gallerie di Chioggia

impianto prese e F.M. gallerie principale e secondaria	uni tà	Spalla sud	Cass. 1	Cass. 2	Cass. 3	Cass. 4	Cass. 5	Cass. 6	Spalla nord	TOTA LE
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°2 prese da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	4	4	4	4	4	4	0	24
Pannello prese in materiale plastico autoestinguente ad alta resistenza meccanica e dielettrica, composti da n°1 presa da 2x16A+T/230V, n°1 da 3x16A+T/400V, n°1 da 3x32A+T/ 400V complete di cassetta di collegamento/derivazione e sezionatore generale con in ingresso n°1 foro da 1" e n° 1 foro da 1"1/2 certificati per installazione in ambiente ATEX Zona 2	n°	0	2	2	2	2	2	2	0	12

3.2. Limiti di batteria

Incluso

I materiali e i quadri di cui le tabelle del paragrafo precedente.

Escluso

La fornitura e la posa dei cavi di interconnessione, alimentazione, i conduit, le canaline i pressacavi.

3.3. Servizi

3.3.1. 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.

3.4. Documentazione

Dovranno essere emessi tutti i documenti di identificazione materiali e di certificazione previsti nella presente specifica

I disegni e i documenti saranno emessi come richiesti nel par. 8.

Tutta la documentazione tecnica dovrà essere in lingua italiana.

3.5. Parti di Ricambio e/o integrazioni alla fornitura

In aggiunta al prezzo a corpo per la fornitura qui descritta, viene richiesto, per ciascun distinto elemento il prezzo unitario a cui si farà riferimento qualora fossero necessarie integrazioni alla Fornitura.

3.6. Trasporto e Resa

La Fornitura dovrà essere resa rispettivamente franco CANTIERI di San Nicolò, Malamocco e Chioggia.

Le spedizioni dovranno essere suddivise per ciascun cassone completo, con imballaggi riconoscibili, secondo le quantità indicate nelle tabelle della presente specifica.

Il Fornitore dovrà sviluppare una dettagliata procedura per il trasporto in Cantiere e movimentazione dei materiali e i componenti 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) che sono completamente a suo carico.

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

4. REQUISITI PER LA REALIZZAZIONE DELLA FORNITURA

4.1. Conservazione e movimentazione dei componenti

Tutti i materiali ed i componenti oggetto della Fornitura dovranno essere opportunamente protetti e conservati.

È prevedibile che il materiale, ancora nell'imballo del trasporto, sia accatastato in area scoperta del cantiere di destinazione per tempi anche lunghi.

COMAR COstruzioni Mose ARsenale	Rev. 00	N. Elab.: MOL150-IE0015-S054	Pag. 16
	Data: 27/02/2013	Fornitura di corpi illuminanti, quadri prese FM e gruppi soccorritori	
			Di 18

Maggiori indicazioni si trovano nell'allegato documento PG7.5 (Imballaggio e spedizione delle forniture).

4.2. Marcature per l'identificazione di componenti e apparecchiature

I materiali e i componenti e le apparecchiature inclusi nello scopo della Fornitura dovranno essere corredati dei codici di identificazione.

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

5. ORGANIZZAZIONE

Il Fornitore deve nominare il Capo Commessa o Project Manager (PM) che gestisce la commessa e che rappresenta l'unica interfaccia verso il Committente .

6. PROVE E CONTROLLI

Il Fornitore, dovrà eseguire tutti i controlli e le prove necessarie al fine di verificare che i componenti, i materiali ottemperino ai requisiti del Contratto. Detti controlli dovranno includere, oltre a quelli prescritti nei documenti di progetto, sia quelli richiesti dagli standard di ingegneria e fabbricazione del Fornitore, che quelli richiesti dai codici e norme applicabili come riportato nei documenti del Progetto Esecutivo.

Per i componenti, i materiali rientranti nell'oggetto del Contratto di appalto, il Fornitore dovrà redigere un opportuno Piano di Controllo Qualità come da esempio allegato alla presente (doc. M18.0 Modulo Piano di controllo qualità tipologico), in cui indicherà il tipo e il grado di estensione di prove e controlli che saranno eseguiti sui materiali approvvigionati.

Il Committente avrà il diritto di ispezionare ogni materiale e durante l'esecuzione della Fornitura e delle Ispezioni ed i Controlli.

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

7. GARANZIE

Il Fornitore dovrà garantire che tutte le attrezzature/materiali inclusi nell'oggetto del contratto di appalto, soddisfino i requisiti della presente specifica e documenti ad essa allegati, nonché degli standard e delle norme applicabili. Il Fornitore dovrà accettare di eseguire, a proprie cure e spese, tutti i test di conformità per garantire la completa conformità della fornitura.

8. DOCUMENTAZIONE DEL FORNITORE

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.

8.1. 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. Per la lista completa della documentazione del Progetto Esecutivo si rimanda alle specifiche, relazioni e disegni citati nel paragrafo 9.

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 quadri

8.1.1. Documenti Generali

1.	Programma Temporale di Dettaglio della Fornitura (PTDF)	A	TA 30
2.	Elenco documenti con piano di emissione	A	TA 30
3.	Elenco sub-fornitori	A	TA 30
4.	Elenco equipaggiamenti con marcatura	A	TA 30
5.	Programma delle ispezioni	I	*1

(*1) Emissione quindicinale con previsione a 30 giorni

8.1.2. Documenti impianti ed equipaggiamenti

1.	Fogli dati - Dettagli di interfaccia con il sistema di controllo	A	TA 30
2.	Disegni costruttivi	A	TA 30
3.	Indicazioni di montaggio	A	TA 30

8.1.3. Dossier della Qualità

Il dossier della qualità deve essere una raccolta completa e organizzata di tutta la documentazione relativa al piano di qualità

1.	Certificati materiali	A	*2
----	-----------------------	---	----

(*2) Contestualmente all'arrivo dei materiali e all'esecuzione delle prove

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 e dalla Direzione Lavori.

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.

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 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.

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.

9. DOCUMENTI DI PROGETTO

9.1. Documenti di progetto

I documenti di Progetto per la realizzazione sono di seguito elencati.

Id	Numero	Rev.	Titolo
1.	MV100P-PE-GES-0132-13	C0	Illuminazione e Prese Specifica Tecnica Generale
2.	MV100P-PE-GES-0138-13	C0	Soccorritori Luce Specifica Tecnica
3.	MV100P-PE-GEK-3094	C0	Tipico quadri N-QLP8006A/B
4.	MV100P-PE-GEK-3095	C0	Tipico quadri N-QLP8007A/B
5.	MV100P-PE-GMS-1101	C0	Rivestimenti protettivi - verniciature Specifica tecnica
6.	MV100P-PE-GZR-0002	C0	Dati di base della progettazione - Relazione Tecnica
7.	MV100P-PE-GZS-0005	C0	Condizioni generali di fornitura
8.	M18.0	0	Modulo Piano di controllo qualità tipologico
9.	PG7.5	0	Imballaggio e spedizione delle forniture