



**Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Settentrionale**
Porti di Civitavecchia - Fiumicino - Gaeta



**PORTO DI CIVITAVECCHIA
PROGETTO ESECUTIVO**

**Riorganizzazione delle aree a servizio della CP all'interno
della Darsena Romana**

IL PRESIDENTE
Dott. Pino Musolino

**IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA
PROGETTAZIONE**

Dott. Ing. Giuseppe Solinas

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Maurizio Marini

Collaboratori AdSP

geom. Vittorio Lauro
geom. Jacopo Turchetti
arch. Marco Vettrai
ing. Fabio Candido Poleggi

FASCICOLO DELL'OPERA

ELABORATO

F.O.

CODICE PROGETTO: CVPDEDIPS0121

SCALA:

| REV. | DATA | Descr. |
|----------|---|--------|
| 0 | Settembre 2021 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| RIF.DIS. | Z:\1 CIVTAVECCHIA\PROGETTO\PROGETTO ESECUTIVO\TESTATINE\TESTATINE.DWG | |



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Tirreno Centro Settentrionale
Porto di Civitavecchia

FASCICOLO DELL'OPERA

MODELLO SEMPLIFICATO

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

OGGETTO: Porto di Civitavecchia – Riorganizzazione delle aree a servizio della CP all'interno della Darsena Romana.

COMMITTENTE: Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

CANTIERE: Porto di Civitavecchia – Banchina Santa Barbara, Darsena Romana.

I Coordinatori della Sicurezza durante la progettazione dell'opera

| |
|-------------------------|
| STORICO DELLE REVISIONI |
|-------------------------|

| REV | DATA | DESCRIZIONE REVISIONE | REDAZIONE | Firma |
|-----|----------------|-----------------------|-----------|-------|
| 00 | Settembre 2021 | PRIMA EMISSIONE | CSP | |

Descrizione sintetica dell'opera

Gli interventi oggetto del presente documento riguardano la riqualificazione e l'ottimizzazione funzionale degli spazi a terra e della verticale di banchina, in prossimità dell'angolo nord est dell'attuale banchinamento Darsena Romana, finalizzati alla realizzazione di un punto d'ormeggio da destinare alle unità navali della locale Capitaneria di Porto.

Attualmente l'accesso all'area in dotazione alla squadra navale della C.P. avviene tramite l'ingresso principale della G.d.F. e l'utilizzo delle aree a terra è promiscuo e pressoché indistinto tra G.d.F., C.P. eccetto per una piccola porzione areale lunga e stretta, a ridosso della recinzione metallica in fregio alla pubblica viabilità, la cui fruizione è chiaramente destinata alla C.P..

Tale situazione genera, come logico, evidenti problemi connessi alla responsabilità datoriale sui posti di lavoro per i titolari di una posizione di garanzia (Art. 2087 c.c. e T.U. Salute e Sicurezza sul lavoro, D. Lgs. n° 81/2008).

Con il presente progetto si vuole dare, per quanto possibile, vista la limitatezza degli spazi disponibili e le vincolanti condizioni al contorno (soprattutto in termini di accessibilità alle aree ed agli ormeggi), una risposta concreta sia in termini di diversificazione della attribuzione delle aree e delle funzioni sia in termini di ottimizzazione delle condizioni di fruibilità degli spazi a terra e di accessibilità alle unità navali.

Va premesso che è ormai prossimo l'avvio dei lavori di infrastrutturazione marittima della Darsena Servizi, area funzionalmente individuata, dalla zonizzazione del vigente PRP, per ospitare i mezzi navali di tutte le forze dell'ordine e dei servizi tecnico-nautici.

Nello specifico sono previste le seguenti attività:

- INSTALLAZIONE CANTIERE;
- ADEGUAMENTO RECINZIONE:
 - o Rimozione di recinzioni e cancelli
 - o Posa di ringhiere e parapetti
 - o Posa di recinzioni e cancellate
- REALIZZAZIONE PASSERELLA
 - o Montaggio di strutture reticolari in acciaio
- INSTALLAZIONE BOX/MAGAZZINO/OFFICINA
 - o Montaggio di opere prefabbricate
 - o Realizzazione di impianto elettrico
 - o Realizzazione di impianto di messa a terra
 - o Montaggio di struttura di sostegno per facciata ventilata
 - o Montaggio di rivestimenti in legno per facciata
- OPERE COMPLEMENTARI
 - o Scavo a sezione ristretta
 - o Posa di conduttura idrica
 - o Posa di conduttura elettrica
 - o Rinterro di scavo eseguito a mano
- SMOBILIZZO CANTIERE

Durata effettiva lavori:

Data inizio lavori: _____
Data fine lavori : _____

Dati del cantiere:

| | |
|-----------------|--|
| Indirizzo | Porto di Civitavecchia – Banchina Santa Barbara Darsena Romana |
| Città: | Civitavecchia (Roma) |
| Telefono / Fax: | 0766/366201 0766/366243 |

Dati committente:

| | |
|------------------|--|
| Ragione sociale: | Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale |
| Indirizzo: | Porto di Civitavecchia - Molo Vespucci |
| Città: | Civitavecchia (Roma) |
| Telefono / Fax: | +39 0766 366201 +39 0766 366243 |
| PEC | protocollo@portidiroma.legalmailpa.it |

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: **Ing. Maurizio Marini**
C.F. **MRNMRZ73R22C773M**
Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale
Indirizzo: **Porto di Civitavecchia - Molo Vespucci**
Città: **Civitavecchia (Roma)**
CAP: **00053**
Telefono / Fax: **0766/366321 0766/366243**

Progettista dell'opera:

Nome e Cognome: **Ing. Giuseppe Solinas**
C.F. **SLNGPP58C26C773N**
Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale
Indirizzo: **Porto di Civitavecchia - Molo Vespucci**
Città: **Civitavecchia (Roma)**
CAP: **00053**
Telefono / Fax: **0766/366248 0766/366243**

Coordinatore della Sicurezza durante la progettazione dell'opera:

Nome e Cognome: **Ing. Alessio Cuomo**
C.F. **CMULSS77B03C773I**
Qualifica: **Autorità di Sistema Portuale Mar Tirreno centro-settentrionale**
Indirizzo: **Molo Vespucci**
Città: **Civitavecchia (Roma)**
CAP: **00053**
Telefono / Fax: **0766/366294**
Indirizzo e-mail: **cuomo@portidiroma.it**

Nome e Cognome: **Ing. Daniela Mancini**
C.F. **MNCDNL85C47C773X**
Qualifica: **Autorità di Sistema Portuale Mar Tirreno centro-settentrionale**
Indirizzo: **Molo Vespucci**
Città: **Civitavecchia (Roma)**
CAP: **00053**
Telefono / Fax: **0766/366376**
Indirizzo e-mail: **mancini@portidiroma.it**

Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

01 PASSERELLA METALLICA

01.01 Passerella

Dal punto di vista strutturale la passerella deve assolvere alle funzioni di sostegno del peso proprio e dei carichi accidentali; oltre al compito di garantire la resistenza ai carichi verticali, è richiesta anche rigidità nel proprio piano al fine di distribuire correttamente le azioni orizzontali tra le strutture verticali. Il progettista deve verificare che le caratteristiche dei materiali, delle sezioni resistenti nonché i rapporti dimensionali tra le varie parti siano coerenti con tali aspettative. A tale scopo deve verificare che:

- le deformazioni risultino compatibili con le condizioni di esercizio della struttura e degli elementi costruttivi ad essa collegati.

01.01.01 Struttura in acciaio

Trattasi di una passerella metallica, aggettante sullo specchio acqueo rispetto all'attuale profilo della banchina Santa Barbara.

La struttura è realizzata in profilati metallici (HEA, UPN, L, grigliato metallico portante ...) con acciaio strutturale laminato a caldo del tipo S355 (UNI EN 10025-2) zincato a caldo ed è composta dai seguenti sub-elementi componenti:

- Telai verticali, realizzati secondo uno schema a tirante-puntone, ancorati alla verticale di banchina mediante piastre di acciaio. I telai, realizzati con profili HEA del 140 disposti tra loro lungo le direttrici di un triangolo ideale, sono posizionati ad intervalli regolari di circa 2,90 m lungo la verticale di banchina. La base inferiore del profilo verticale è appoggiata su un dente esistente, posizionato a circa 2,00 m dall'estradosso del piano superiore. I telai opportunamente ancorati alla banchina costituiscono il sostegno per gli orizzontamenti che vanno a costituire il piano di calpestio.
- La struttura portante principale degli orizzontamenti è formata da cornici di forma rettangolare allungata, realizzate con profili tipo UPN 160, disposti lungo tutto il perimetro. L'orditura secondaria è invece realizzata da profili IPE 100 tessuti ortogonalmente al lato lungo della cornice disposti ad intervalli regolari di circa 80,0 cm. Ad evitare che i singoli pannelli perdano la forma lungo le due diagonali sono posti, con funzione di controventamento, due profili ad L posizionati all'intradosso delle cornici in corrispondenza del piano dell'ala inferiore.
- Sovrapposta alla cornice rettangolare orizzontale a completamento del piano di calpestio è posto un grigliato metallico in pannelli tessuti lungo il lato lungo, tipo orsogrill, di idonea portanza.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Consolidamento passerella: Consolidamento della struttura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti dei sovraccarichi. | Caduta in acqua, annegamento; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Gabinetti; Locali per lavarsi. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Interferenze e protezione terzi | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza. |
|---------------------------------|---|

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02 PREFABBRICATO UFFICIO/MAGAZZINO

02.01 Impianto elettrico

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

02.01.01 Canalizzazioni in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.01.02 Fusibili

I fusibili realizzano una protezione fase per fase con un grande potere di interruzione a basso volume e possono essere installati o su appositi supporti (porta-fusibili) o in sezionatori porta-fusibili al posto di manicotti o barrette. Si classificano in due categorie: a) fusibili "distribuzione" tipo gG: proteggono sia contro i corto-circuiti sia contro i sovraccarichi i circuiti che non hanno picchi di corrente elevati, come i circuiti resistivi; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto; b) fusibili "motore" tipo aM: proteggono contro i corto-circuiti i circuiti sottoposti ad elevati picchi di corrente, sono fatti in maniera tale che permettono ai fusibili aM di far passare queste sovracorrenti rendendoli non adatti alla protezione contro i sovraccarichi; una protezione come questa deve essere fornita di un altro dispositivo quale il relè termico; devono avere un carico immediatamente superiore alla corrente di pieno carico del circuito protetto.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione dei fusibili: Eseguire la sostituzione dei fusibili quando usurati. | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.01.03 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.01.04 Prese e spine

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.01.05 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno degli edifici e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

Tavole Allegate

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.01.05.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|--|
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| | |
|----------|--|
| 20 anni] | |
|----------|--|

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
| |

02.02 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

02.02.01 Lampade fluorescenti

Durano mediamente più di quelle a incandescenza e, adoperando alimentatori adatti, hanno un'ottima efficienza luminosa fino a 100 lumen/watt. L'interno della lampada è ricoperto da uno strato di polvere fluorescente cui viene aggiunto mercurio a bassa pressione. La radiazione visibile è determinata dall'emissione di radiazioni ultraviolette del mercurio (emesse appena la lampada è inserita in rete) che reagiscono con lo strato fluorescente.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.02.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade fluorescenti si prevede una durata di vita media pari a 7500 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 40 mesi) [con cadenza ogni 40 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | | |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

02.03 Pareti esterne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

02.03.01 Rivestimento in legno lamellare

Trattasi del rivestimento esterno in listelli di legno (opportunamente trattato in autoclave con idoneo impregnante) disposti orizzontalmente, a correre, intervallati a spazi vuoti con cadenza regolare. Gli stessi sono fissati su una sottostante baraccatura, all'uopo predisposta, realizzata con profilati scatolari d'acciaio zincato a caldo ancorati a loro volta alla struttura principale del modulo prefabbricato.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Ripristino facciata: Pulizia della facciata ed eventuale trattamento degli elementi in opera. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 02.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi usurati o rovinati con elementi analoghi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle. |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | Zone stoccaggio materiali. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | Deposito attrezzature. |
| Igiene sul lavoro | | Gabinetti; Locali per lavarsi. |
| Interferenze e protezione terzi | | Recinzioni di cantiere. |

Tavole Allegate

03 RECINZIONE

03.01 Recinzioni e cancelli

Le recinzioni sono strutture verticali aventi funzione di delimitare e chiudere le aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico. Possono essere costituite da: a) recinzioni opache in muratura piena a faccia vista o intonacate; b) recinzioni costituite da base in muratura e cancellata in ferro; c) recinzione in rete a maglia sciolta con cordolo di base e/o bauletto; d) recinzioni in legno; e) recinzioni in siepi vegetali e/o con rete metallica. I cancelli sono costituiti da insiemi di elementi mobili con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. Gli elementi costituenti tradizionali possono essere in genere in ferro, legno, materie plastiche, ecc., inoltre, la struttura portante dei cancelli deve comunque essere poco deformabile e garantire un buon funzionamento degli organi di guida e di sicurezza. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

03.01.01 Cancelli in ferro

Sono costituiti da insiemi di elementi mobili realizzati in materiale metallico con funzione di apertura-chiusura e separazione di locali o aree e di controllo degli accessi legati al sistema edilizio e/o ad altri sistemi funzionali. In genere sono legati ad automatismi di controllo a distanza del comando di apertura-chiusura.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|---|---|
| Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista e delle parti meccaniche e/o organi di manovra usurati e/o rotti con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da | |

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| | differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

03.01.02 Recinzioni

Si tratta di strutture verticali con elementi prefabbricati in acciaio, in forme diverse, da elementi ripetuti con la funzione di delimitazione e chiusura delle aree esterne di proprietà privata o di uso pubblico.

Scheda II-1

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 03.01.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione | | |

| Tipo di intervento | Rischi individuati |
|--|---|
| Sostituzione elementi usurati: Sostituzione degli elementi in vista di recinzioni, usurati e/o rotti, con altri analoghi e con le stesse caratteristiche. [quando occorre] | Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
| |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | | |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | | |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | | |
| Igiene sul lavoro | | |
| Interferenze e protezione terzi | | Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |

| | |
|------------------------|--|
| Tavole Allegate | |
|------------------------|--|

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

| Codice scheda | MP001 | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|--|------------------------------|---|------------------------|
| Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità interventi | Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste | Verifiche e controlli da effettuare | Periodicità controlli | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza | Rif. scheda II: |
| 1) Sostituzione delle prese. | 1) a guasto | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico. | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | 1) Verifica e stato di conservazione delle prese | 1) 1 anni | Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio. | |
| 1) Sostituzione delle saracinesche. | 1) a guasto | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico. | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | 1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto | 1) 1 anni | Autorizzazione del responsabile dell'edificio | |

Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici:

Ufficio progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale
Responsabile dell'ufficio: *Ing. Giuseppe Solinas*

Data del documento: Settembre 2021

Collocazione degli elaborati tecnici:

Area Tecnica - Ufficio progetti Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

Elenco elaborati:

| | |
|---|--|
| <i>E.E.</i> | <i>Elenco Elaborati</i> |
| <i>R.G.</i> | <i>Relazione Generale</i> |
| <i>C.M.E.</i> | <i>Computo Metrico Estimativo</i> |
| <i>E.P.</i> | <i>Elenco Prezzi</i> |
| <i>A.P.</i> | <i>Analisi Prezzi</i> |
| <i>I.M.</i> | <i>Stima incidenza della manodopera</i> |
| <i>Q.E.</i> | <i>Quadro Economico</i> |
| <i>C.P.</i> | <i>Cronoprogramma Lavori</i> |
| <i>C.S.A</i> | <i>Schema di Contratto – Capitolato Speciale di Appalto</i> |
| <i>P.M.</i> | <i>Piano di manutenzione</i> |
| <i>P.S.C.</i> | <i>Piano di Sicurezza e Coordinamento</i> |
| <i>O.S.</i> | <i>Oneri della Sicurezza</i> |
| <i>Tav. 01 – Tavola d'inquadramento su base fotografica</i> | |
| <i>Tav. 02 - Planimetria stato attuale con riferimenti fotografici</i> | |
| <i>Tav. 03 - Planimetria ante e post operam</i> | |
| <i>Tav. 09 – Carpenteria nuovi pannelli di recinzione</i> | |
| <i>Tav. 10 – Carpenteria cancello scorrevole</i> | |
| <i>Tav. 11 – Container uso officina/deposito</i> | |

Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici:

Ufficio progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale
Responsabile dell'ufficio: *Ing. Giuseppe Solinas*

Data del documento: Settembre 2021

Collocazione degli elaborati tecnici:

Area Tecnica - Ufficio progetti Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

Elenco elaborati:

| | |
|--|---|
| <i>R.M.S.</i> | <i>Relazione Materiali Strutturali</i> |
| <i>Tav. 04 – Particolari e carpenterie passerella</i> | |
| <i>Tav. 05 – Carpenteria passerella</i> | |

Tav. 06 – Dettagli carpenteria mensola

Tav. 07 – Dettagli carpenteria passarella

Tav. 08 – Planimetria della nuova recinzione e del nuovo cancello carrabile e pedonale

| |
|---|
| Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera |
|---|

Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici:

Ufficio progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

Responsabile dell'ufficio: *Ing. Giuseppe Solinas*

Data del documento: Settembre 2021

Collocazione degli elaborati tecnici:

Area Tecnica - Ufficio progetti Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno centro-settentrionale

Elenco elaborati:

R.I.E. *Relazione tecnica specialistica impianti elettrici*

Tav. 12 – Schema elettrico e particolari costruttivi

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 17 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____ **Firma del C.S.P.**

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____ **Firma del committente**

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____ **Firma del C.S.E.**

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____ **Firma del committente**

INDICE

| | | |
|---|------|----|
| STORICO DELLE REVISIONI..... | pag. | 2 |
| Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati..... | pag. | 3 |
| Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie | pag. | 5 |
| 01 PASSERELLA METALLICA..... | pag. | 5 |
| 01.01 Passerella | pag. | 5 |
| 01.01.01 Struttura in acciaio | pag. | 5 |
| 02 PREFABBRICATO UFFICIO/MAGAZZINO..... | pag. | 6 |
| 02.01 Impianto elettrico | pag. | 6 |
| 02.01.01 Canalizzazioni in PVC | pag. | 6 |
| 02.01.02 Fusibili..... | pag. | 7 |
| 02.01.03 Interruttori..... | pag. | 7 |
| 02.01.04 Prese e spine | pag. | 8 |
| 02.01.05 Quadri di bassa tensione | pag. | 9 |
| 02.02 Impianto di illuminazione | pag. | 10 |
| 02.02.01 Lampade fluorescenti..... | pag. | 10 |
| 02.03 Pareti esterne..... | pag. | 11 |
| 02.03.01 Rivestimento in legno lamellare | pag. | 11 |
| 03 RECINZIONE | pag. | 12 |
| 03.01 Recinzioni e cancelli | pag. | 12 |
| 03.01.01 Cancelli in ferro | pag. | 12 |
| 03.01.02 Recinzioni in elementi prefabbricati | pag. | 13 |
| Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse..... | pag. | 15 |
| Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto..... | pag. | 16 |
| Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera | pag. | 16 |
| Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera | pag. | 16 |
| QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE..... | pag. | 17 |

alla struttura architettonica e statica dell'opera



01c Misura di
sicurezza Covid.pdf