

Ordinanza Capo Dipartimento Protezione Civile n° 616/2019 - 851/2022
Decreto del Sindaco della Città di Venezia n° 69630 del 14/02/2022

AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

CITTA' DI
VENEZIA



Ordinanza CDPC n° 851/2022

SOGGETTO ATTUATORE

CITTA' DI
VENEZIA



AREA LAVORI PUBBLICI, MOBILITA' E TRASPORTI
SETTORE VIABILITA' VENEZIA CENTRO STORICO E ISOLE ENERGIA e IMPIANTI
SERVIZIO MANUTENZIONE VIABILITA' VENEZIA C.S.I.

14959-27

MESSA IN SICUREZZA, CONSOLIDAMENTO MARGINAMENTO E RIPRISTINO
PAVIMENTAZIONE DELLA RIVA FONDAMENTA ZATTERE

CUP J77H21001500001



FASE

PROGETTO ESECUTIVO

| DISCIPLINA | SCALA | DATA | TAVOLA |
|------------|-------|----------|----------------|
| | — | 01/07/22 | 14959/27_PE_10 |

DESCRIZIONE

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. cons. Cristian Tonetto

PROGETTISTA
arch. Claudio Biscontin

COORDINATORE SICUREZZA
arch. Claudio Biscontin

| REVISIONE | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|-----------|------|-------------|---------|-------------|-----------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Comune di Venezia
Area Lavori Pubblici

Eventi meteorologici eccezionali verificatisi dal 12 novembre 2019 a Venezia

INTERVENTI DI RIPRISTINO ALLE ZATTERE

**PIANO DI SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO**

Ai sensi D.Lgs. 09/04/2008 n. 81

Coordinato con il D.Lgs. 03/08/2009, n.106

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

COMMITTENTE:

Comune di Venezia

IL R.U.P.:

Arch. Cons. Cristian Tonetto

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Arch. Claudio Biscontin

INDICE

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

| | |
|---|-----------|
| <i>Abbreviazioni</i> | 4 |
| <i>Metodologia per la valutazione dei rischi</i> | 5 |
| A ANAGRAFICA DELL'OPERA | 6 |
| A.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA..... | 6 |
| A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI..... | 6 |
| B CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO | 7 |
| B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA..... | 7 |
| B.2 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E SISMICHE DEL TERRENO..... | 7 |
| B.3 IDROLOGIA E METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE..... | 7 |
| B.4 LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE..... | 7 |
| B.5 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI LIMITROFI..... | 8 |
| B.6 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO..... | 8 |
| B.7 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI..... | 9 |
| B.8 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE..... | 10 |
| B.9 RISCHI CONNESSI CON LA VIABILITÀ ESTERNA..... | 10 |
| B.10 BONIFICA BELLICA..... | 10 |
| C DESCRIZIONE E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI | 11 |
| C.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI..... | 11 |
| C.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI..... | 11 |
| D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE | 15 |
| D.1 DELIMITAZIONE, ACCESSI E SEGNALAZIONI..... | 15 |
| D.2 VIABILITÀ DI CANTIERE..... | 15 |
| D.3 AREE DI DEPOSITO..... | 16 |
| D.4 SMALTIMENTO RIFIUTI..... | 16 |
| D.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI..... | 17 |
| D.5.1 Servizi messi a disposizione dal Committente..... | 17 |
| D.5.2 Servizi da allestire a cura dell'Impresa principale..... | 17 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| D.6 | MACCHINE E ATTREZZATURE..... | 17 |
| D.6.1 | <i>Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente.....</i> | 17 |
| D.6.2 | <i>Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere.....</i> | 17 |
| D.6.3 | <i>Macchine, attrezzature di uso comune.....</i> | 18 |
| D.7 | SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI..... | 18 |
| D.7.1 | <i>Sostanze e preparati messe a disposizione dal Committente.....</i> | 18 |
| D.7.2 | <i>Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere.....</i> | 18 |
| D.8 | IMPIANTI DI CANTIERE..... | 19 |
| D.8.1 | <i>Impianti messi a disposizione dal Committente.....</i> | 19 |
| D.8.2 | <i>Impianti da allestire a cura dell'Impresa principale.....</i> | 19 |
| D.8.3 | <i>Impianti di uso comune.....</i> | 19 |
| D.8.4 | <i>Prescrizioni sugli impianti.....</i> | 19 |
| D.9 | SEGNALETICA..... | 19 |
| D.10 | GESTIONE DELL'EMERGENZA..... | 20 |
| D.10.1 | <i>Indicazioni generali.....</i> | 20 |
| D.10.2 | <i>Assistenza sanitaria e pronto soccorso.....</i> | 20 |
| D.10.3 | <i>Prevenzione incendi.....</i> | 21 |
| D.10.4 | <i>Evacuazione.....</i> | 22 |
| E | RISCHI PARTICOLARI E MISURE DI SICUREZZA..... | 22 |
| F | RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI..... | 23 |
| G | COSTI..... | 24 |
| G.1 | CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI..... | 24 |
| G.2 | STIMA DEI COSTI..... | 24 |
| H | PRESCRIZIONI..... | 25 |
| H.1 | PRESCRIZIONI GENERALI PER LE IMPRESE APPALTATRICI..... | 25 |
| H.2 | PRESCRIZIONI GENERALI PER I LAVORATORI AUTONOMI..... | 25 |
| H.3 | PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE..... | 26 |
| H.4 | PRESCRIZIONI GENERALI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE..... | 27 |
| H.5 | D.P.I., SORVEGLIANZA SANITARIA E VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI..... | 28 |
| H.6 | DOCUMENTAZIONE..... | 29 |
| H.7 | MODALITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE..... | 30 |
| H.8 | REQUISITI MINIMI DEL POS..... | 30 |

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------|
| H.9 | MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RLS..... | 32 |
| H.10 | COVID19..... | 45 |
| FIRME DI ACCETTAZIONE..... | | 48 |

APPENDICI

| Titolo | Rev. | Data |
|--|------|------|
| Appendice 1 – Planimetria di cantiere | | |
| Appendice 2 – Cronoprogramma dei lavori | | |
| Appendice 3 – Computo metrico oneri della Sicurezza | | |
| | | |
| | | |

RELAZIONE TECNICA

Il presente documento è così articolato:

- ***Relazione tecnica e prescrizioni***

In questa sezione sono esplicitati i soggetti interessati all'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

- ***Appendici***
- *Appendice 1 - Planimetria aree di cantiere*
- *Appendice 2 - Cronoprogramma dei lavori*

Riporta il cronoprogramma dei lavori, eventualmente suddiviso per lotti operativi. Lo sviluppo cronologico dei lavori viene qui riportato sotto forma di diagramma di Gantt con esplicitati i collegamenti funzionali alle singole lavorazioni, nonché la stima dei tempi necessari alla loro esecuzione.

Abbreviazioni

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti abbreviazioni:

Legge 123 03/08/2007

Responsabile dei lavori - RDL

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione - CSP

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione - CSE

Referente

È la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. Solitamente è il direttore tecnico di cantiere e/o il capocantiere.

Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

1. verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
2. agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa;
3. riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
4. è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa;
5. riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
6. informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - RLS

Piano di sicurezza e di coordinamento - PSC

Piano operativo di sicurezza - POS

Dispositivi di protezione individuali - DPI

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi è stata:

1. individuare eventuali lotti operativi;
2. all'interno di ciascuno dei lotti operativi, individuare le lavorazioni;
3. per ogni lavorazione, individuare i rischi.

I rischi sono stati quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il cronoprogramma dei lavori in appendice 2) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni fase di lavorazione è stata elaborata la relativa scheda di analisi riportata nella sezione C.3. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione;
- gli aspetti significativi del contesto ambientale;
- l'analisi dei rischi;
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza;
- i contenuti specifici del POS;
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. Tale indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

| Stima | Valutazioni |
|--------------|--|
| ① | il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi. |
| ② | il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano. |
| ③ | il rischio è alto: |

| | |
|--|--|
| | si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione |
|--|--|

1

2

3

A ANAGRAFICA DELL'OPERA

A.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Descrizione: Eventi meteorologici eccezionali verificatisi dal 12 novembre 2019 a Venezia - **Interventi di ripristino alle Zattere**

Ubicazione: Fondamenta delle Zattere (indicativamente lato Canale della Giudecca - margine sud da S.Basilio ai Gesuati) - Venezia

Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi): 180 gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori: €395.172,49=

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere: 10 (dieci)

Entità presunta del cantiere (in uomini/giorni): >200 U.G.

Numero presunto di imprese e lavoratori autonomi: 3 (tre)

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Committente: Comune di Venezia Area LL.PP.

Responsabile Unico del Procedimento: Arch. Cons. Cristian Tonetto

Progettisti: Arch. Claudio Biscontin

Direttore dei lavori: Arch. Claudio Biscontin

Direttore Operativo:

Coordinatore per la progettazione (CSP): Arch. Claudio Biscontin

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): Arch. Claudio Biscontin

Per le *Imprese* ed i relativi *referenti* si rimanda al capitolo "Firme di accettazione".

B CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA

Il cantiere prevede ripristinare sicurezza e funzionalità delle rive e fondamente pubbliche nelle area della zattere a Dorsoduro a Venezia danneggiate dall'acqua alta eccezionale del 12 novembre 2019.

Le aree appartengono alla viabilità pedonale ordinaria in corrispondenza dell'area tra s.Basilio e i Gesuati (indicativamente fondamente lato Canale della Giudecca - margine sud) - Venezia

Nell'area in esame sono presenti elementi singolari di rischio di cui all'allegato II del DPR 222/03, ed in particolare:

- *le lavorazioni possono aerodisperdere polveri*
- *viabilità (pedonale)*
- *rumore*
- *condutture sotterranee di servizi*

B.2 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E SISMICHE DEL TERRENO

Si tratta di cantiere che non prevede necessità d'indagini geologiche, morfologiche o sismiche del terreno.

Non viene fornita all'impresa principale copia della relazione geotecnica.

B.3 IDROLOGIA E METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

Si tratta di un cantiere inserito in un contesto privo di eventi meteorologici significativi che siano individuabili a priori. In caso di eventi meteorologici si andranno valutate le lavorazioni in essere.

La quota a terra delle fondamente è indicativamente +120 s.l.m.m.

È da sottolineare che il Canale della Giudecca è caratterizzato da "moto ondosio" che seppur di carattere antropico può considerarsi quale evento idrologico da considerare.

B.4 LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

Sono presenti le seguenti opere aeree in grado di interferire con l'attività del cantiere:

- Rete elettrica di distribuzione illuminazione pubblica
- Rete approvvigionamento gas metano
- Rete approvvigionamento acquedotto

B.5 RISCHI CONNESSI CON ATTIVITÀ O INSEDIAMENTI LIMITROFI

Sono presenti rischi connessi con le seguenti attività o insediamenti limitrofi:

Carico scarico e trasporto materiali e mezzi d'opera

È necessario garantire l'accesso alle proprietà private, il transito sulla pubblica via e l'accesso agli imbarcaderi del Servizio Pubblico di navigazione (ACTV). A tal fine si dovranno adottare misure al fine di eliminare, tra gli altri, i rischi di caduta in eventuali scavi aperti o di inciampo nelle opere provvisorie. A tale scopo le aree interessate da lavori saranno limitate con apposite transenne e segnaletica di segnalazione o dotate di accessi provvisori.

In caso di movimentazione dalle imbarcazioni di approvvigionamento o di trasporto dei dovranno essere presi tutti gli accorgimenti del caso risultando le aree fuori dell'area di cantiere e non interdette al pubblico passaggio.

B.6 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO

Si prevede trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere in particolare nella fase di lievo di masegni a seguito dell'uso di scalpelli a mano.

Da una stima preventiva il livello sonoro non supererà i limiti ammessi. In base all'art. 7 della L.R. n°21 del 10/05/1999, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8:00 alle 19:00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

Il Comune di Venezia si è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica (Approvato con D.C.C. n.39 del 10/02/2005).

L'intervento ricade in Area di Classe III e/o IV.

L'Impresa principale dovrà prendere visione, presso l'ufficio competente del Comune di Venezia, della suddetta classificazione adottata per ciascuna area del lotto di intervento e, qualora necessario, chiedere deroga al Comune.

B.7 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Durante le varie lavorazioni sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area. Le problematiche che costituiscono particolare oggetto di attenzione sono:

- presenza di polveri durante le operazioni di rimozione della pavimentazione
- presenza di spruzzi durante le operazioni di lavaggio dei muri di sponda
- rischi legati all'utilizzo di sostanze particolari (malte, additivi chimici, solventi, resine) durante le lavorazioni

Gli interventi da attuare per ridurre tali rischi si riassumono in:

- 1 – Bagnatura delle superfici durante le attività di demolizione se necessario.
- 2 – Interruzioni delle operazioni in concomitanza del passaggio delle persone.
- 3 – Utilizzo in quantità ridotte per superficie per applicazione, rapida chiusura dei contenitori, scelta della modalità di stesura a pennello.

B.8 CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

C'è il rischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere limitatamente ai lavori interessanti il Ponte dei Lavraneri.

B.9 RISCHI CONNESSI CON LA VIABILITÀ ESTERNA

Per tutta la durata dei lavori, l'impresa dovrà garantire:

- 0 La viabilità pedonale nelle fondamenta.
- 1 La viabilità pedonale del ponte dei Lavraneri.
- 2 L'accesso agli imbarcaderi.

B.10 BONIFICA BELLICA

Per le caratteristiche dei lavori e relativamente alle aree fortemente antropizzate si esclude la necessità di indagini o bonifiche belliche.

C DESCRIZIONE E CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

C.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI

I lavori prevedono:

Paramento spondale lapideo di coronamento e Pavimentazioni:

1. - installazione cantiere e delimitazione aree d'intervento e successivo smobilizzo finale;
2. - pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori;
3. - scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario, verifica, pulizia ripristino di eventuali piccoli condotti fognari pubblici inefficienti;
4. - lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite soggetta ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza;
5. - conci lapidei paramento spondale fuori sede. Valutazione del numero e dello stato di consistenza con particolare riferimento a lesioni o lacune e misure ed eventuale integrazione, movimentazione e ricollocamento in sede quando possibile, inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox AISI304;
6. - consolidamento della muratura mediante scuci-cuci, eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione, stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali o getti di cls;
7. - trasporto e traduzione a discarica rimanenze lavorazioni.

C.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI

La realizzazione dell'opera prevede le lavorazioni di seguito illustrate e descritte in modo sequenziale nel cronoprogramma dei lavori riportato in appendice 2.

Elenco fasi di lavorazione:

- 1 - installazione cantiere e delimitazione aree d'intervento e successivo smobilizzo finale;

- 2 - pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori;
- 3 - scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario, verifica, pulizia ripristino di eventuali piccoli condotti fognari pubblici inefficienti;
- 4 - lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite soggetta ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza;
- 5 - conci lapidei paramento spondale fuori sede. Valutazione del numero e dello stato di consistenza con particolare riferimento a lesioni o lacune e misure ed eventuale integrazione, movimentazione e ricollocamento in sede quando possibile, inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox AISI304;
- 6 - consolidamento della muratura mediante scuci-cuci, eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione, stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali o getti di cls;
- 7 - approvvigionamento materiali, trasporto e traduzione a discarica rimanenze lavorazioni.

FASE 1: Installazione cantiere e delimitazione aree d'intervento e successivo smobilizzo finale

Descrizione della lavorazione

Installazione della baracca di cantiere ad uso ufficio, servizi e spogliatoio, realizzazione del quadro elettrico di cantiere, predisposizione dell'area per il deposito dei materiali, installazione e messa a norma di barriere provvisorie. Disinstallazione della baracca di cantiere ad uso ufficio, servizi e spogliatoio, smontaggio del quadro elettrico di cantiere. Pulizia dell'area di cantiere.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Si segnala la necessità di garantire la viabilità pedonale nelle aree prossime alle zone d'intervento.

Analisi dei rischi

- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione di carichi dalle imbarcazioni all'area di cantiere mediante l'uso d'imbarcazione dotata di braccio elevatore e carrelli a mano. Contatto con l'imbarcazione dotata di braccio elevatore, ribaltamento dell'imbarcazione dotata di braccio elevatore, annegamento.
- Interferenza pedonale con il trasporto dei materiali
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Elettrocuzione durante l'allacciamento dell'impianto elettrico di cantiere

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di carico/scarico e movimentazione dei carichi dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale. Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di carico/scarico.

Divieto di avvicinamento al carico in movimento per lo sbarco da parte delle maestranze.

Dovranno essere approntate e ben visibili apposite segnalazioni di interdizione della viabilità e di pericolo movimentazione carichi.

L'impresa prenderà eventualmente accordi con i tecnici dell'Illuminazione Pubblica ed eventualmente con i tecnici ENEL per la gestione delle eventuali linee elettriche. Verifica dell'effettiva sospensione dell'erogazione sulle linee elettriche presenti.

L'impresa prenderà accordi con i tecnici della rete distribuzione gas per la gestione di eventuali tubi di approvvigionamento gas metano in prossimità delle aree d'intervento.

Contenuti specifici del POS

Il POS dovrà prevedere la delimitazione dell'area interessata alla lavorazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati, dovrà contenere le corrette procedure per l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere.

Stima del rischio della fase: **2**

FASE 2: pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spaondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori

Descrizione della lavorazione

pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spaondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in prossimità di viabilità pedonale.

Presenza di spruzzi durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.

Emissione rumore durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.

Analisi dei rischi

- Caduta o inciampo di persone e cose nelle fasi di lavaggio.
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri/spruzzi durante le operazioni di pulizia.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione nell'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale e marittimo.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di pulizia.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase: **1**

FASE 3: scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario, verifica, pulizia ripristino di eventuali piccoli condotti fognari pubblici inefficienti;

Descrizione della lavorazione

Scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario, verifica, pulizia ripristino di eventuali piccoli condotti fognari pubblici inefficienti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in prossimità di viabilità pedonale.

Possibile presenza reti sottoservizi.

Presenza di polveri durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.

Analisi dei rischi

- Caduta o inciampo di persone e cose nelle fasi di rimozione della pavimentazione.
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione di materiali dalle imbarcazioni all'area di cantiere e viceversa, mediante l'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.

- Elettrocuzione per l'eventuale presenza di reti sottoservizi in tensione.
- Seppellimento

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

L'impresa effettuerà le operazioni di rimozione della pavimentazione in aree interdette al traffico pedonale.

Le operazioni di carico/scarico dei carichi dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di movimentazione dei carichi dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di carico/scarico.

Divieto di avvicinamento al carico in movimento per lo sbarco da parte delle maestranze.

Dovranno essere approntate e ben visibili apposite segnalazioni di interdizione della viabilità e di pericolo movimentazione carichi.

L'impresa prenderà eventualmente accordi con i tecnici dell'Illuminazione Pubblica ed eventualmente con i tecnici ENEL per la gestione delle eventuali linee elettriche. Verifica dell'effettiva sospensione dell'erogazione sulle linee elettriche presenti.

L'impresa prenderà accordi con i tecnici della rete distribuzione gas per la gestione di eventuali tubi di approvvigionamento gas metano in prossimità delle aree d'intervento.

Nell'improbabile caso in cui lo scavo debba superare 1,5m o siano necessarie verifiche dal lato acqueo saranno necessarie apposite opere di sbadacchiatura o cassero.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase: 2

FASE 4: lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite soggetta ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza;

Descrizione della lavorazione

lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in prossimità di viabilità pedonale.

Presenza di polveri durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.

Emissione rumore durante le operazioni di rimozione e riposa della pavimentazione.

Analisi dei rischi

- Caduta o inciampo di persone e cose nelle fasi di lavaggio.
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri durante le operazioni di pulizia.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione nell'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale e marittimo.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di pulizia.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase:

FASE 5: conci lapidei paramento spondale fuori sede. Valutazione del numero e dello stato di consistenza con particolare riferimento a lesioni o lacune e misure ed eventuale integrazione, movimentazione e ricollocamento in sede quando possibile, inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox AISI304;

Descrizione della lavorazione

movimentazione o collocamento in sede dei conci lapidei del paramento spondale fuori sede, inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in prossimità di viabilità acquea.

Presenza di polveri durante le operazioni di rimozione della pavimentazione.

Emissione rumore durante le operazioni di rimozione e riposa della pavimentazione.

Analisi dei rischi

- Caduta o inciampo di persone e cose nelle fasi di lavaggio.
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri durante le operazioni di pulizia.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione nell'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.
- Tagli,colpi,lesioni ed elettrocuzione dovuti all'uso di utensili elettrici.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di pulizia dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale e marittimo.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di pulizia.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase:

FASE 6: consolidamento della muratura mediante scuci-cuci, eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione, stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali o getti di cls;

Descrizione della lavorazione

consolidamento della muratura mediante scuci-cuci, cannule da iniezione, stuccatura o getti di cls;

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di polveri durante le operazioni di consolidamento murature.

Emissione rumore durante le operazioni di consolidamento murature.

Analisi dei rischi

- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri durante le operazioni di pulizia.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione nell'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.

- Tagli,colpi,lesioni ed elettrocuzione dovuti all'uso di utensili elettrici.
- Rischi di aerodispersione di odori e fumi legati all'utilizzo di sostanze particolari (solventi, resine, ecc.) durante le lavorazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di consolidamento dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di consolidamento dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale e marittimo.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di consolidamento.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase:

FASE 7: approvvigionamento materiali, trasporto e traduzione a discarica rimanenze lavorazioni.

Descrizione della lavorazione

movimentazione materiali, trasporto e traduzione a discarica.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in prossimità di viabilità acquea.

Presenza di polveri durante le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a discarica.

Emissione rumore durante le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a discarica.

Analisi dei rischi

- Urto, caduta o inciampo di persone e cose nelle fasi di trasporto.
- Tagli colpi e lesioni dovute all'uso di utensili manuali.
- Presenza di polveri durante le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a scarica.
- Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione nell'uso di imbarcazione. Contatto con l'imbarcazione, ribaltamento dell'imbarcazione, annegamento.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a scarica dovranno essere eseguite in area segnalata e possibilmente interdetta al transito pedonale.

Le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a scarica dovranno essere eseguite avendo cura di non interferire con il transito pedonale e marittimo.

Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di movimentazione materiali, trasporto e traduzione a scarica.

Contenuti specifici del POS

Il POS, oltre alle misure da intraprendere per eliminare/ridurre i rischi individuati dovrà prevedere la delimitazione delle aree interessate alla lavorazione di carico/scarico dall'imbarcazione e i requisiti degli apparecchi di sollevamento e dei loro operatori.

Stima del rischio della fase:

D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 DELIMITAZIONE, ACCESSI E SEGNALEZIONI

Considerata la natura dell'intervento si ritiene che il cantiere sia del tipo stradale ancorchè interessato da traffico di esclusivo tipo pedonale.

Le dimensioni e la localizzazione del cantiere varieranno conformemente alle aree interessate e alle capacità organizzative dell'impresa esecutrice.

Saranno comunque prevedibili auspicabili numerosi e piccoli interventi successivi e diffusi sulla pavimentazione.

Sarà necessario comunque prevedere, delimitare e identificare chiaramente le specifiche aree interessate dalla presenza della:

- baracca e servizi di cantiere
- aree deposito materiali e accatastamento pavimentazione
- aree di lavorazione

Sono previsti cartelli segnalatori sulle opere provvisorie ciascuna volta necessarie.

I mezzi per la fornitura dei materiali potranno accedere in cantiere con le seguenti modalità: le operazioni di carico/scarico e movimentazione dei carichi dovranno essere eseguite in area delimitata e interdetta temporaneamente al transito pedonale. Le imbarcazioni dovranno essere saldamente ormeggiate prima di compiere le operazioni di carico/scarico. Per utilizzare le rive delle fondamenta per il carico/scarico di materiali.

Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo referente (*rif. Abbreviazioni*).

D.2 VIABILITÀ DI CANTIERE

Non è previsto l'utilizzo di veicoli a motore i materiali andranno trasportati con carretto o carriola.

Sarà cura dell'impresa principale garantire che la circolazione dei pedoni possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare, nel proprio POS, in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi e la figura responsabile del controllo delle opere provvisorie al termine delle lavorazioni quotidiane.

D.3 AREE DI DEPOSITO

Verranno individuate adeguate aree stradali in funzione delle necessità operative.

I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo, il ribaltamento, sporcizia o degrado.

I POS delle imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

D.4 SMALTIMENTO RIFIUTI

Il materiale di risulta delle demolizioni, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, dovrà essere prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata.

In particolare:

i rifiuti di cantiere "assimilabili ad urbani" saranno separati e tradotti a discarica.

Quelli "non assimilabili ad urbani" e non classificati come "pericolosi" in base al D. Lgs. n°22 5/2/1997 (detto Decreto Ronchi) e successive modifiche ed integrazioni, propri delle attività di demolizione, costruzione e scavo, verranno selezionati (inerti, legno altro) e prontamente trasportati e smaltiti in discarica.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si può prevedere la produzione dei seguenti "rifiuti pericolosi":

- rifiuti da produzione, formulazione, fornitura e uso (P.F.F.U.) di rivestimenti (pitture, vernici, resine, antitarlo, antimuffa) e sigillanti (collanti, sigillanti, impermeabilizzanti,)

- acque di scarico fossa biologica WC
- acque di lavaggio cantiere

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

D.5 SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO – ASSISTENZIALI

D.5.1 Servizi messi a disposizione dal Committente

Non ci sono servizi messi a disposizione dal Committente.

D.5.2 Servizi da allestire a cura dell'Impresa principale

Dall'analisi delle lavorazioni emerge che il numero massimo degli operatori presenti contemporaneamente non supera le dieci (10) unità. I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime di seguito riportate,

| | | |
|-----------------|--------------------|-------------------|
| uffici: mq: 0 | spogliatoi: mq: 15 | lavatoi: n°: 2 |
| latrine: n°: 01 | docce: n°: 2 | dormitorio: mq: / |
| mensa: mq: / | | |

Sarà cura dell'impresa principale:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.
- Garantire un servizio di ristorazione convenzionata nelle immediate vicinanze del cantiere

D.6 MACCHINE E ATTREZZATURE

D.6.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Il committente non mette a disposizione macchine o attrezzature.

D.6.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia d'igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi altra attrezzatura.

L'elenco delle macchine e delle attrezzature è il seguente:

- 3 Mototopo con braccio elevatore
- 4 Motopontone con braccio elevatore
- 5 Argani a cavalletto
- 6 Betoniera a bicchiere
- 7 Compressore
- 8 Flessibili
- 9 Sega circolare da banco
- 10 Trapani elettrici
- 11 Pompa ad immersione

I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

D.6.3 Macchine, attrezzature di uso comune

| MACCHINE / ATTREZZATURE | IMPRESA FORNITRICE | IMPRESA UTILIZZATRICI |
|--------------------------------|-------------------------------|--|
| Piattaforma elevatrice | Impresa principale | Tutte le imprese presenti in cantiere |
| | | |

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica.

D.7 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

D.7.1 Sostanze e preparati messe a disposizione dal Committente

Non ci sono sostanze messe a disposizione dal Committente.

D.7.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze e i preparati andranno utilizzati correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione e dovranno essere tenute sotto controllo a cura dei Referenti delle imprese.

L'elenco delle sostanze e dei preparati più significativi utilizzati dalle imprese è quello di seguito riportato:

- 12 Resine, sostanze e solventi infiammabili e/o tossici

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze e dei preparati pericolosi previste nonché le relative schede di sicurezza.

D.8 IMPIANTI DI CANTIERE

D.8.1 Impianti messi a disposizione dal Committente

Nessuno.

D.8.2 Impianti da allestire a cura dell'Impresa principale

L'Impresa principale deve progettare e realizzare a regola d'arte gli impianti elencati, rispettando inoltre le prescrizioni di seguito riportate:

- Impianto elettrico comprensivo di messa a terra
- Impianto idrico

D.8.3 Impianti di uso comune

| IMPIANTO | IMPRESA FORNITRICE | IMPRESSE UTILIZZATRICI |
|----------|-----------------------|---------------------------|
|----------|-----------------------|---------------------------|

| | | |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Impianto elettrico | Impresa principale | Tutte le imprese presenti in cantiere |
| Impianto idrico | Impresa principale | Tutte le imprese presenti in cantiere |

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

D.8.4 Prescrizioni sugli impianti

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

Ci sono le seguenti prescrizioni sugli impianti:

- Impianti elettrici conformi alla normativa CEI 68-8 fascicolo 11 per cantieri edili;
- Le misure della resistenza di terra al termine dell'installazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- La verifica, almeno mensile, dei differenziali;

Tali verifiche saranno a cura dell'impresa principale.

D.9 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme al D. Lgs. 493/96 in particolare per tipo e dimensione.

Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D. Lgs. 493/96.

D.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA

D.10.1 Indicazioni generali

Sarà cura dell'impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza;

dovranno inoltre essere esposte in posizione visibile le procedure da adottarsi, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

D.10.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, la cassetta di pronto soccorso. L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

Per gli interventi di pronto soccorso non eseguibili da parte del personale interno, il POS dovrà prevedere la chiamata del servizio di pronto soccorso di urgenza.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera h, del DPR 222/03, il PSC riporta i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio a servizio del pronto soccorso:

| |
|---|
| Pronto Soccorso dell'Ospedale di Venezia |
| Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono 118 del servizio di urgenza ed emergenza medica (SUEM). |

In qualsiasi caso di emergenza sanitaria (incidenti, malori, ecc.) è importante mantenere la calma, esporre il motivo della chiamata e rispondere con la maggiore precisione possibile e con tranquillità alle domande poste

dall'operatore; i pochi secondi necessari per le risposte consentiranno poi la scelta del mezzo più idoneo e l'accertamento del luogo in cui intervenire, in modo da soddisfare nel modo più rapido ed efficace le esigenze del caso.

Le domande più importanti poste dall'operatore saranno:

- le generalità e il numero telefonico del chiamante;
- il luogo di provenienza della chiamata;
- il nome (se possibile) e le condizioni dell'infortunato;
- il luogo dove si è verificato l'evento;
- il numero delle persone coinvolte;
- lo stato di coscienza o di incoscienza;
- eventuali emorragie visibili in atto, eventuali persone incastrate;
- eventuale presenza di incendio o gas.

D.10.3 Prevenzione incendi

L'attività presenta rischi significativi di incendio a causa della presenza e dell'utilizzo di solventi chimici infiammabili, nonché dell'utilizzo di utensili elettrici in prossimità di strutture lignee di pregio.

Sarà cura dell'impresa predisporre pertanto **n. 2** estintori a polvere dislocati nelle zone delle lavorazioni e nell'area di cantiere.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera h, del DPR 222/03, il PSC riporta i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio a servizio della prevenzione incendi:

| |
|--|
| Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Venezia |
| Nel territorio ove è inserito il cantiere è attivo il numero di telefono 115 del servizio di soccorso ai Vigili del Fuoco (SOS) |

Il 115 consente un accesso veloce alla struttura operativa di zona, ma per un intervento efficace e tempestivo c'è bisogno di:

- descrivere con calma al centralinista la natura e l'entità del sinistro, telefonando anche nuovamente se la situazione ha subito mutamenti sostanziali;
- comunicare l'indirizzo o la località con eventuali riferimenti per una sicura e veloce individuazione del sito e, se necessario, andare incontro alle squadre di soccorso per indicare la giusta direzione;
- segnalare eventuali difficoltà di viabilità ed accesso al luogo del sinistro.

D.10.4 Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

Durante la prima riunione di coordinamento andranno concordate con l'Amministrazione Committente le procedure per la gestione delle emergenze.

E RISCHI PARTICOLARI E MISURE DI SICUREZZA

Con riferimento ai rischi particolari elencati dal decreto, si riporta quanto segue:

Sostanze chimiche

Per la prevenzione e protezione dai rischi derivanti dall'uso di sostanze chimiche si faccia riferimento a D.7.1. e D.7.2. In particolare si segnala il rischio durante le lavorazioni con possibilità di esposizione ed inalazione di polveri, fumi, solventi. Durante queste operazioni i lavoratori dovranno utilizzare appositi D.P.I. (mascherine respiratorie, occhiali, guanti)

Rischio di elettrocuzione

Tutte le operazioni di allestimento, modifica, manutenzione e smontaggio degli impianti elettrici di cantiere dovranno essere effettuati da impresa abilitata ai sensi della L.46/90. Onde assicurare l'efficienza dell'impianto dovranno essere effettuate e rendicontate su apposito registro le verifiche segnalate in D 8.4.

Vicinanza di linee elettriche in tensione

Sono presenti in facciata le linee elettriche dell'illuminazione pubblica. Accertarsi della loro interruzione prima di movimentarle.

Annegamento

Nelle operazioni di carico/scarico delle merci dalle imbarcazioni al cantiere si presti attenzione all'eventuale caduta accidentale o a seguito d'urto nelle acque dei canali. È fatto l'obbligo della presenza di un salvagente a ciambella con relativa cima galleggiante di pronto utilizzo nelle imbarcazioni.

F RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla presenza contemporanea o non di più imprese e/o lavoratori autonomi.

Il cronoprogramma dei lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Le imprese devono porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito.

Si evidenziano le seguenti interferenze e le relative misure di prevenzione nelle varie fasi di lavorazione:

1 Installazione cantiere/1 smobilizzo cantiere:

L'installazione del cantiere (installazione) / smobilizzo cantiere (disinstallazione) dell'impianto elettrico di cantiere.

- Le attività connesse alla formazione (disinstallazione) dell'impianto elettrico di cantiere verranno sempre effettuate a distanza di sicurezza da quelle di installazione/smobilizzo cantiere.

Trasporto, sollevamento, scarico e movimentazione di carichi dalle imbarcazioni all'area di cantiere mediante l'uso d'imbarcazione dotata di braccio elevatore e carrelli a mano.

- Le attività d'installazione del cantiere verranno sempre effettuate a distanza di sicurezza da quelle di movimentazione di carichi.

Presenza linee elettriche

- Le attività connesse all'installazione e smontaggio del cantiere verranno sempre effettuate previa verifica della effettiva verifica di eventuali linee elettriche presenti.

2 - pulizia profonda mediante idropulitrice ad alta pressione del paramento spaondale fino al secondo corso sul canale e delle fughe superiori; 3 - scavo di sondaggio per la verifica del sottosuolo fino al primo corso del coronamento lapideo o oltre se necessario, verifica, pulizia ripristino di eventuali piccoli condotti fognari pubblici inefficienti; 4 - lievo ordinato, accatastamento e successiva riposa della pavimentazione in trachite soggetta ad abbassamento, secondo le modalità di lievo e posa in ottemperanza al Disciplinare concordato con la Soprintendenza; 5 - conci lapidei paramento spondale fuori sede. Valutazione del numero e dello stato di consistenza con particolare riferimento a lesioni o lacune e misure ed eventuale integrazione, movimentazione e ricollocamento in sede quando possibile, inserimento di eventuali grappe o perni in acciaio inox AISI304; 6- consolidamento della muratura mediante scuci-cuci, eventuale inserimento, se necessario, di cannule da iniezione, stuccatura di tutte le crepe o lesioni con malte strutturali o getti di cls;

- Tutte queste attività verranno sempre effettuate previa verifica del rispetto della distanza di sicurezza tra le aree di lavorazione.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

G COSTI

G.1 CRITERI PER LA DEFINIZIONE E LA VALUTAZIONE DEI COSTI

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nell'art.12 del decreto e nel DPR 222/03.

G.2 STIMA DEI COSTI

Nei costi della sicurezza verranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure di prevenzione e protezione e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio e degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e servizi di protezione collettiva.

La **stima dei costi** è stata effettuata in modo analitico per voce singola:

- **a misura**

I costi sono valutati complessivamente in **€.9.791,96=** (Euro novemillasettecentonovantuno,96), così suddivisi:

Vedasi allegato computo metrico

I costi individuati sono comprensivi dell'importo totale dei lavori ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

La suddetta stima è stata effettuata in base al vigente Capitolato Costi della Sicurezza del Comune di Venezia ed analisi costi desunti da indagini di mercato.

H PRESCRIZIONI

H.1 PRESCRIZIONI GENERALI PER LE IMPRESE APPALTATRICI

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

- consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
- comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
- fornire ai propri subappaltatori:
 - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
 - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
- verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di cui al capitolo I;
- fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

H.2 PRESCRIZIONI GENERALI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle

riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

H.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC.

Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del Decreto) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

- comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
- fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
- trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;

- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
- assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

H.4 PRESCRIZIONI GENERALI PER IMPIANTI MACCHINE ED ATTREZZATURE

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D.Lgs. 277/91;
- comunicazione agli uffici provinciali dell'A.R.P.A. territorialmente competente dell'installazione degli apparecchi di sollevamento;
- copia della richiesta all'ISPESL dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento immessi in commercio prima del 21/09/1996;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;

- ↗ verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- ↗ verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- ↗ attestazione del costruttore per i ganci;
- ↗ dichiarazione di stabilità della betoniera e degli impianti di betonaggio;
- ↗ copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici;
- ↗ libretto degli apparecchi a pressione;
- ↗ progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- ↗ dichiarazione di conformità legge 46/90 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;
- ↗ segnalazione all'ENEL per le operazioni effettuate a meno di 5 metri dalle linee elettriche aeree;
- ↗ denuncia all'ASL e all'ISPESL competenti per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (D.P.R. 462/01);
- ↗ copia della verifica dell'impianto di terra effettuata prima della messa in esercizio da parte di ditta abilitata in cui siano riportati i valori della resistenza di terra e denuncia all'ASL e all'ISPESL competenti per territorio degli impianti di messa a terra (D.P.R. 462/01);
- ↗ copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- ↗ libretti d'uso e manutenzione delle macchine;

H.5 D.P.I., SORVEGLIANZA SANITARIA E VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei **DPI** consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che

dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3^a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

La **sorveglianza sanitaria** dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nome del medico competente ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (*ref. documentazione C.P.T. di Torino, vol. Il manuale 5 "Conoscere per prevenire"*).

Si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere:

- Fascia di esposizione compresa tra 80 e 85 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di utensili elettrici portatili, per i quali si adegua formazione sui rischi, misure, DPI
- Fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, flessibile, sega da banco, motosega per i quali si adegua formazione sui rischi, misure, DPI, nonché la disponibilità degli idonei DPI, la formazione sul loro corretto uso, ed i provvedimenti sanitari previsti dal D.Lgs. 277/91

Non potendo ridurre tali emissioni, si raccomanda l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti a tali macchine, nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze. Si raccomanda di evitare per quanto possibile, la presenza di altre lavorazioni vicino a tali fonti di rumore.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori.

H.6 DOCUMENTAZIONE

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa deve

consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'art.2, comma 1, lettera f-ter del decreto;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 3, comma 8 del decreto
- nomina del referente;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dalla Legge 123 del 03/08/2007;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- elenco dei propri subappaltatori.

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente dell'impresa principale, la seguente documentazione:

- Copia del PIMUS completa di progetto firmato da tecnico abilitato delle opere provvisoriale.
- copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- Copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

H.7 MODALITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i

lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

1. prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC;
2. prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
3. riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

H.8 REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi previsti al capo III, articolo 6 del D.P.R. 222/03:

Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza

- a. i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

- il nominativo del medico competente ove previsto;
 - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- b. le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
 - c. la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
 - d. l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
 - e. l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
 - f. l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
 - g. l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
 - h. le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
 - i. l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
 - l. la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

H.9 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. È facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del decreto).

H.10 COVID19

In ottemperanza al dpcm del 17 maggio 2020 ed in particolare all'allegato 13 del predetto dpcm inerente il "**Protocollo** condiviso di regolamentazione **per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri** (che riprende i contenuti del protocollo datato 24 aprile 2020) in fase di progettazione, alla data odierna, non si ravvisa la necessità di adottare nel cantiere procedure particolari per contrastare la diffusione del virus COVID-19 tali da dover indicare relative stime dei costi.

Sarà cura delle Imprese presentare alla data di inizio lavori le proprie modalità operative al fine di farne verificare dal CSE le caratteristiche in relazione al cantiere valutando l'eventuale necessità di integrazione nel PSC.

FIRME DI ACCETTAZIONE

IN FASE DI OFFERTA:

Il presente Piano, composto da n° 47 pagine numerate in progressione e da n°3 appendici con numerazione progressiva propria di cui all'indice, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

| Impresa | Legale rappresentante |
|---------|--------------------------------------|
| | Nome e Cognome _____ Firma |
| | Nome e Cognome _____ Firma |
| | Nome e Cognome |

| | |
|--|------------------------------|
| | <hr/> <div>Firma</div> <hr/> |
|--|------------------------------|

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI:

Il presente Piano, composto da n° 43 pagine numerate in progressione e da n° 3 appendici con numerazione progressiva propria di cui all'indice, con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

| Imprese | Legale rappresentante | Referente |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Nome e Cognome _____ Firma | Nome e Cognome _____ Firma |
| | Nome e Cognome _____ Firma | Nome e Cognome _____ Firma |
| | Nome e Cognome _____ Firma | Nome e Cognome _____ Firma |

Venezia, li / /2022

Eventi meteorologici eccezionali verificatisi dal 12 novembre 2019 a Venezia - Interventi di ripristino alle Zattere

CRONOPROGRAMMA FASI OPERATIVE[illegible]

| N. | Codice Elenco Prezzi | DESCRIZIONE DEI LAVORI | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario in Euro | IMPORTO in Euro |
|----|-------------------------|--|--------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | | | riporto | 371.551,2 |
| 48 | P 6.24. 1. 1 | Assistenza al sopralluogo del coordinatore per l'esecuzione da parte del direttore tecnico di cantiere, durata 1 ora Assistenza al sopralluogo del coordinatore per l'esecuzione da parte del direttore tecnico (Onere sicurezza aggiuntivo) | ora | 12,00 | 35,51 | 426,1 |
| 49 | P 6.24. 5. 1 | Compilazione settimanale del programma lavori svolti e da svolgere a cura del DTC Compilazione settimanale del programma lavori svolti e da svolgere a cura del DTC (Onere sicurezza aggiuntivo) <i>8 mesi 32 settimane 1/2h giorno</i> | ora | 112,00 112,00 | 33,38 | 3.738,6 |
| 50 | P 6. 1. 10. 1 | Delimitazione aree pericolose realizzata con transenne in tubolare / tondino di ferro zincate a caldo, collegabili con ganci - modulo fino a 1110 mm di altezza e fino a 2500 mm di lunghezza, compreso allestimento e disallestimento Per il primo mese (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad | 40,00 | 6,98 | 279,2 |
| 51 | P 6. 1. 10. 2 | Delimitazione aree pericolose realizzata con transenne in tubolare / tondino di ferro zincate a caldo, collegabili con ganci - modulo fino a 1110 mm di altezza e fino a 2500 mm di lunghezza, compreso allestimento e disallestimento Per ogni mese successivo (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad.x mes | 80,00 80,00 | 0,86 | 68,8 |
| 52 | P 6.10. 4. 1 | Cartelli triangolari per cantieri stradali in lamiera scatolata 10/10 Dimensioni lato mm 600 (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad.x mes | 30,00 30,00 | 5,40 | 162,0 |
| 53 | P 6. 3. 1. 2 | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, | | | | |
| | | | | | a riportare | 376.225,9 |

| N. | Codice Elenco Prezzi | DESCRIZIONE DEI LAVORI | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario in Euro | IMPORTO in Euro |
|----|-------------------------|---|--------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| | | | | | riporto | 376.225,9 |
| 54 | P 6. 3. 2. 2 | lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto, di dimensioni - per il primo mese Dimensioni mm 1500 x 1200 (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad | 1,00 | 57,29 | 57,3 |
| | | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per servizi igienici con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, completo di vaso, lavabo e boiler, posato a terra su basamento predisposto, di dimensioni - per ogni mese successivo Dimensioni mm 1500 x 1200 (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad.x mes | 7,00 | 14,54 | 101,8 |
| 55 | P 6. 3. 5. 2 | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per vari servizi (infermeria, mensa, guardiola, ecc.) con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, posato a terra su basamento predisposto - per il primo mese Dimensioni mm 5400 x 2400 x 2700 (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad | 2,00 | 365,32 | 730,6 |
| 56 | P 6. 3. 6. 2 | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di box prefabbricati per vari servizi (infermeria, mensa, guardiola, ecc.) con struttura in acciaio, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera zincata con isolante, pavimento, infissi, impianto elettrico, posato a terra su basamento predisposto - per ogni mese successivo Dimensioni mm 5400 x 2400 x 2700 (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad.x mes | 14,00 14,00 | 186,82 | 2.615,5 |
| 57 | P 6.21. 1. 1 | Valigetta con materiale di pronto soccorso dotata di supporto per attacco a parete per interventi sul luogo di lavoro Fino 6 persone dim. mm 320 x 220 x 125 (Onere sicurezza aggiuntivo) | | | | |
| | | | | | a riportare | 379.731,1 |

| N. | Codice Elenco Prezzi | DESCRIZIONE DEI LAVORI | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario in Euro | IMPORTO in Euro |
|----|-------------------------|---|--------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | | | riporto | 379.731,1 |
| 58 | P 6. 8. 1. 6 | Fornitura e posa in opera di estintore a polvere con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro indicazione di carica e con supporto a muro - per il primo mese Da 6 Kg classe di fuoco 113BC (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad.x mes | 8,00 | 87,38 | 699,0 |
| 59 | P 6.18. 1. 1 | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante Larghezza di passaggio pari a 60 cm - per il primo mese (Onere sicurezza aggiuntivo) | cad | 4,00 | 59,80 | 239,2 |
| 60 | P 6.18. 1. 2 | Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di andatoie e passerelle costituite da piano di calpestio e/o lavoro, normale parapetto di protezione su ambo i lati e struttura portante Larghezza di passaggio pari a 60 cm - per ogni mese successivo (Onere sicurezza aggiuntivo) | m | 20,00 | 77,39 | 1.547,8 |
| | | | m*m ese | 140,00 140,00 | 7,74 | 1.083,6 |
| | | TOTALE Sicurezza | | | | 11.749,5 |
| | | TOTALE LAVORI | | | | 383.300,7 |
| | | Totale soggetto a ribasso/aumento | | | | 371.551,2 |
| | | Oneri sicurezza aggiuntivi | | | | 11.749,5 |
| | | TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA | | | | 383.300,7 |

Venezia, 23.05.2022

Progettista

arch. Claudio Biscontin

ELABORATI GRAFICI

LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEI LUOGHI Venezia, Zattere a Dorsoduro. Margine Sud



Localizzazione in città
Sviluppo complessivo aree c.a. 550ml



