



Comune di Venezia - Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti
Settore Edilizia Comunale Venezia Centro Storico e Isole Pronto Intervento Servizio Edilizia Sportiva
Magistratura e Sedi Venezia Centro Storico e Isole

**C.I. 14959/3 - INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. D) DEL D.LGS. 1/2018 E
DELL'ART. 3 C. 1 DELL' O.C.D.P.C. 616/2019 – STRALCIO 3 -
COMPENDIO EX UMBERTO I – MESSA IN SICUREZZA DEL FABBRICATO
D'INGRESSO DEL COMPENDIO AD USO DELLA PROTEZIONE CIVILE E
RELATIVE PERTINENZE ESTERNE
CIG 89206690F1, CUP J77H21001330001**

PERIZIA DI VARIANTE N.1

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

VENEZIA - MARZO 2026 - rev.00

Responsabile del Procedimento: ing. Giovanni Voltolina
Assistente del RUP: geom. Riccardo Enzo, arch. Maria Chiara Lovisetto

**NASON
FATTORE
ASSOCIATI**
studio di architettura

SEZIONE
A
ARCHITETTO
MARZIA
DI PANFILO
N° 4151

via Banchina dell'Azoto 15 - 30175 Marghera Venezia (VE)
castello Borgoloco 5098/a - 30122 Venezia (VE)

CANTIERE:

**CI 14959/3 - INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL
RISCHIO RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. D) DEL D.LGS.
1/2018 E DELL'ART. C. 1 DELL' O.C.D.P.C. 616/2019
Compendio ex Umberto I – Messa in sicurezza del fabbricato
d'ingresso del compendio ad uso della protezione civile e
relative pertinenze esterne (CUP J77H21001330001)”
Fase esecutiva EDIFICIO**

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

COMMITTENTE: Comune di Venezia Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti

IL RESPONSABILE DEI LAVORI: Ing. Giovanni Voltolina RUP

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: ARCH. MARZIA DI PANFILO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE: ARCH. MARZIA DI PANFILO

Metodologia per la valutazione dei rischi:

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

1. distinguere eventuali stralci esecutivi;
2. individuare le lavorazioni all'interno dell'unico stralcio esecutivo in cui si realizza l'opera;
3. individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi individuati vengono 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** riportato in All. 6.1.2) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo C.2. 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. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

<i>Stima</i>	<i>Valutazioni</i>
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

A ANAGRAFICA DELL'OPERA:

A.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

Ubicazione: Venezia, a Cannaregio, civ. 3144

A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente:

Comune di Venezia Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti

Responsabile dei Lavori:

Ing. Giovanni Voltolina RUP

Coordinatore per la progettazione (CSP):

Arch. Marzia Di Panfilo

Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori (CSE):

Arch. Marzia Di Panfilo

Progettista e/o Direttore dei lavori:

Arch. Marzia Di Panfilo

Per l'individuazione dei dati inerenti alle **Imprese** e ai relativi **referenti** si rimanda al capitolo "Firme di accettazione".

A.3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Durata presunta dei lavori (in giorni naturali consecutivi): 365

Ammontare complessivo presunto dei lavori (iva €1.050.000(unmilioneCinquanta/00) esclusa):

Numero massimo presunto dei lavoratori in cantiere: 10

Entità presunta del cantiere (in uomini-giorno): 1.656

Ai fini del POS si chiede di risolvere e/o rispondere soprattutto alle sottolineature rimarcate nella presente revisione.

Descrizione sintetica dei lavori:

I lavori di ristrutturazione consisteranno in:

- propedeutico spostamento di tutti gli impianti addossati all'edificio di ingresso (non oggetto del presente PSC)
- realizzazione di nuovo accesso alla fondamenta interclusa tramite passerella lignea attorno all'edificio di ingresso;
- restauro complessivo dell'edificio di ingresso con la formazione di nuovi locali ad uso associativo;
- **consolidamento strutturale fondazionale**
- restauro conservativo del locale d'ingresso e delle facciate laterali;
- sistemazione delle rive e degli spazi verdi verso la palestra Marsico (non oggetto del presente PSC)

B DESCRIZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE:

B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Il manufatto è ubicato in corrispondenza dell'ingresso all'area che ospita il complesso dell'ex Ospedale Umberto I, sita a Venezia, con accesso da Calle dei riformati, n. 3144, confinante con il Rio di Sant'Alvise e il Canale delle Sacche. L'area comprende manufatti di pregio, adibiti a diversi usi, e ampi spazi verdi. Volontà generale della committenza consiste nella riqualificazione dell'area, da realizzarsi attraverso la revisione dei percorsi esistenti e il restauro dell'edificio di ingresso.

Il principale tema con cui confrontarsi riguarda l'accessibilità all'area, che presenta problematiche di carattere differente e che spaziano dalla presenza di recinzioni fatiscenti, pavimentazioni degradate, rampe mal progettate, fino al fondamentale tema dell'interferenza tra i percorsi che i diversi utenti sono costretti a compiere per raggiungere gli spazi a loro dedicati.

Gli edifici che compongono il complesso dell'ex Ospedale Umberto I sono adibiti a svariati usi, che richiamano un'utenza molto variegata, che va dai membri dell'associazione "Anfass" (che si occupa di persone con disabilità), a quelli che si occupano di promuovere attività per anziani, dai giovani che frequentano la palestra, ai membri di associazioni ludiche, dai bambini dell'associazione pedagogica "Pan di Zenzero", fino ai senza fissa dimora, seguiti dalla Fondazione "Casa di Ospitalità". Si tratta quindi di spazi ampiamente frequentati, che si configurano come luoghi di ritrovo, svago o confronto, ma che in ogni caso rappresentano dei punti di riferimento per molti, nonostante le problematiche riscontrate e la scarsa valorizzazione degli spazi.

Allo stato attuale, a causa dei percorsi esistenti, frequentemente i diversi utenti si incontrano, creando talvolta situazioni spiacevoli. In particolare, vi è il passaggio obbligato, per qualsiasi tipo di utenza, attraverso l'edificio di ingresso, che per tale motivo, non può essere chiuso al pubblico in nessun momento.

Per quanto concerne i lavori di consolidamento strutturale fondazionale sono state previste due differenti fasi, al fine di coniugare i necessari lavori di consolidamento con la frequentazione dell'area da parte di tutti gli utenti non addetti ai lavori con l'obiettivo di mantenere i disagi dovuti a tali lavorazioni.

In particolare l'area di ingresso sarà soggetta a lavori in diverse fasi, e di conseguenza compartimentata coerentemente, così da poter limitare le interferenze tra operai e non addetti ai lavori.

Per maggiori dettagli si vedano le planimetrie di cantiere.

Per risolvere la situazione, si propone di introdurre lungo il prospetto che fronteggia il canale una passerella in legno, dotata di rampe, a cui accedere dalla Fondamenta dei Riformati per raggiungere la fondamenta che si sviluppa oltre l'edificio, ed evitare di passare obbligatoriamente attraverso quest'ultimo.

B.2 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL TERRENO

Il terreno dell'area dell'intervento è generalmente caratterizzato da depositi lagunari costituiti prevalentemente da limi argillosi molli, con alternanze sabbiose a maggiore capacità drenante a quote inferiori.

I terreni superficiali presentano generalmente: elevata compressibilità, bassa resistenza al taglio, possibile presenza di acqua salmastra.

B.3 METEOROLOGIA TERRITORIALE E LOCALE

Si tratta di una zona inserita in un contesto privo di eventi meteorologici significativi che siano individuabili a priori se non, appunto, per le alte maree.

Nel caso di intense precipitazioni, l'impresa dovrà sospendere le lavorazioni in corso predisponendo, qualora necessario, la protezione dei fronti scavo e si dovranno sospendere le lavorazioni in copertura e sui ponteggi perimetrali.

Per le alte maree sotto la quota di 110 cm. (soglia che determina la chiusura delle barriere alle bocche di porto) e che potrebbe comunque interessare il cantiere nelle fasi di smontaggio e rimontaggio degli elementi poggianti sulle pile esistenti, oltre ovviamente all'obbligo per l'impresa di dotarsi di tutti i sistemi offerti dai Servizi di allertamento del Comune di Venezia e che consentono di conoscere con anticipo di almeno 24 ore il bollettino previsionale e conseguente obbligo di messa in sicurezza del cantiere, à da considerare il rischio che le stesse possano determinare da un lato, danni ai lavori in corso, dall'altro ritardi sul cronoprogramma.

B.4 EVENTUALE RINVENIMENTO DI ORDIGNI BELLCI

Data la tipologia delle lavorazioni da eseguire, che non prevedono esecuzione di scavi, non sono presenti rischi legati al rinvenimento di ordigni bellici.

B.5 PRESENZA DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

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

- *linee elettriche di media e bassa tensione;*
- *linee di illuminazione pubblica;*
- *linee telefoniche.*

Per tutte queste linee è previsto lo spostamento con le opere propedeutiche.

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

- *rete idrica localizzata;*
- *rete fognaria localizzata;*
- *rete del gas localizzata.*

Per tutte queste linee è previsto lo spostamento con le opere propedeutiche.

Tali informazioni sono desunte dai sopralluoghi e verifiche realizzati in sede di predisposizione del progetto e pertanto saranno in buona parte già realizzate al momento dell'apertura del cantiere: Si ricorda che, lo spostamento definitivo delle linee gas e acqua, potrà avvenire solamente a pedana predisposta.

B.6 RISCHI E MISURE CONNESSI CON ATTIVITÀ E/O INSEDIAMENTI LIMITROFI:

B.6.1 Lavori in sede stradale/autostradale

Non pertinente

B.6.2 Presenza di infrastrutture stradali/ferroviarie limitrofe

Non pertinente

B.6.3 Lavori in prossimità di corsi e specchi d'acqua

Ovviamente tutte le attività di approvvigionamento avverranno dal Rio di S. Alvise ma, l'impresa sarà perfettamente edotta e preparata a tale modalità di lavoro.

B.6.4 Interferenze con le aree e le attività circostanti e/o presenza di cantieri limitrofi

Come già evidenziato al punto B.1 sono presenti nel complesso diverse attività interferenti e che non potranno essere sospese. Pertanto dovranno essere attentamente valutati tutti i possibili pericoli derivanti ed attuate tutte le previsioni di compartimentazione delle zone di lavoro. Tale aspetto è quello più importante di cui tenere conto.

B.6.5 Edifici circostanti con particolari esigenze di tutela

Tutti gli edifici che occupano le attività quotidiane nel complesso retrostante la zona di lavoro (asilo, associazione Anfass, ecc.).

B.6.6 Caduta/proiezione di oggetti all'esterno del cantiere

C'è ischio di caduta di oggetti dall'alto all'esterno dell'area di cantiere durante la manutenzione del coperto e pertanto dovrà essere predisposta la mantovana parasassi o, la copertura del percorso pedonale, come riportato nello schema della passerella nel corso dei lavori.

B.6.7 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno

Durante l'esecuzione dei lavori è presumibile l'emissione di rumori in particolare durante le attività di montaggio della passerella (infilazione della palificata).

Il Comune di Venezia si è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica (Approvato con D.C.C. n.39 del 10/02/2005 e l'intervento ricade in Area di Classe 3 (aree di tipo misto).

Emissione Diurna (06-22) 55dB(A) - Emissione Notturna (22-06) 45dB(A)

L'Impresa principale, qualora necessario, dovrà chiedere deroga al Comune.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le indicazioni relative alla "rumorosità" delle proprie macchine.

Il CSE verificherà che vi sia l'eventuale autorizzazione rilasciata dal Comune.

B.6.8 Emissione di agenti inquinanti

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

- presenza di polveri durante le operazioni di rimozione/demolizione,
- rischi legati all'utilizzo di sostanze particolari (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 e applicazione di teli antipolvere nelle aree interessate se la bagnatura non è sufficiente.
- 2 Teli antipolvere.

C CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il manufatto, nelle forme attuali, è il risultato di modifiche apportate agli inizi del XX secolo per adibirla alle funzioni di lavanderia e di cucina del complesso ospedaliero dell'Umberto I. A testimonianza di tale funzione, all'interno del vano di ingresso sono affisse tre lapidi a ricordo di benefattori dell'ospedale e una targa in memoria del primario Valentino Angelini (1977).

In corrispondenza dell'ingresso si prevede la rimozione della rampa esistente, che ha un impatto notevole sul prospetto. Tale intervento è reso possibile dall'introduzione della passerella laterale, concepita non solo per poter evitare di passare obbligatoriamente attraverso il manufatto ma, anche per potervi accedere agevolmente, essendo dotata di una rampa che sostituisce, con un risultato meno impattante, la precedente.

Al di sotto della passerella saranno convogliate le tubazioni di gas e acqua che ora deturpano i prospetti, fino a raggiungere la centrale termica. Come già detto, tale intervento è tuttavia escluso dal presente progetto e rientrerà tra i lavori facenti parte dell'appalto relativo alla realizzazione delle "opere propedeutiche all'avvio dei lavori".

A livello distributivo, al fine di valorizzare l'edificio, si propone di eliminare le tramezze che frazionano la porzione di manufatto rivolta verso l'ingresso e di introdurre una sola partizione, fissa o mobile, per potervi ricavare due spaziosi ambienti, da destinare a future associazioni, ciascuno provvisto di un bagno.

Negli ambienti retrostanti è previsto il rifacimento di pavimentazioni, intonaci, solai e controsoffitti, l'introduzione, nei locali abitabili, di contropareti, con la conservazione generale dell'impianto distributivo, eliminando tuttavia la comunicazione con la parte antistante di manufatto e introducendo alcune partizioni che consentano di ricavarvi un nuovo spogliatoio, un ripostiglio, servizi igienici e docce da porsi a servizio delle associazioni che usufruiranno di tali spazi.

C.1 SUDDIVISIONE DEI LAVORI IN FASI E SOTTOFASI

Le procedure e la progressione cronologica delle fasi da seguire durante il restauro dell'edificio, può essere così riassunta (vedi Cronoprogramma dei lavori in Appendice 2):

- 1. opere propedeutiche di riposizionamento delle linee elettrica, idrica e del gas addossate all'edificio;*
- 2. installazione cantiere;*
- 3. installazione della passerella;*
- 4. completamento opere propedeutiche per le linee idrica e gas;*
- 5. completamento passerella ed istituzione della viabilità provvisoria;*
- 6. demolizioni interne di tramezzature pavimentazioni soffittature impianti e serramentistica;*
- 7. ripristino e ripasso del tetto;*
- 8. intervento sulle facciate esterne iniziando da quella sul canale, lattonerie comprese;*
- 9. scavo e preparazione del piano di lavoro finalizzato agli interventi di consolidamento strutturale fondazionale;**
- 10. esecuzione di micropali e realizzazione della soletta armata;**
- 11. realizzazione vasca imhof;**
- 12. interventi all'interno dell'edificio per sottofondi, tramezzature, controsoffittature intonaci ecc.;*
- 13. realizzazione impianti tecnologici interni;*
- 14. restauro del locale d'ingresso e realizzazione del bagno adiacente;*
- 15. sistemazione e adeguamento del cortile d'ingresso;*
- 16. chiusura lavori interni con dipinture e completamento impianti;*
- 17. completamento passerella definitiva;*
- 18. smobilizzo cantiere.*

C.2 ANALISI DELLE LAVORAZIONI

FASE 1: OPERE PROPEDEUTICHE DI RIPOSIZIONAMENTO DELLE LINEE ELETTRICA, IDRICA E DEL GAS ADDOSSATE ALL'EDIFICIO

Descrizione della lavorazione

Prima di iniziare i lavori di cui all'appalto vero e proprio, sono necessarie delle lavorazioni atte a spostare dalle facciate del ns. edificio tutte le linee di adduzione forniture presenti ed appunto elettriche, idriche e del gas. Mentre in questa fase dovranno essere completate le opere per il lato nord interno, per il lato sud, le tubazioni nuove di gas e acqua potranno esser e completate dopo la predisposizione della passerella essendo appunto prevista la loro collocazione sotto la stessa.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di vari utenti del complesso polifunzionale durante tutte le ore del giorno e, soprattutto, difficoltà da parte di alcuni soggetti (bambini e/o disabili) a percepire il pericolo.

Analisi dei rischi

Elettrocuzione, rumore, vibrazioni, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali e meccanici, contusioni a mani e testa. Contatti fortuiti con i fruitori del complesso, inciampo negli scavi o, con eventuali depositi momentanei di materiali o riporto.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Indire una riunione preventiva con i responsabili delle attività presenti e RSPP dell'impresa al fine di coordinare le lavorazioni e illustrare i pericoli, segregazione rigorosa delle aree di intervento.

Impresa esecutrice: impresa affidataria del Comune non partecipante all'appalto

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 2: INSTALLAZIONE CANTIERE

Descrizione della lavorazione

Una volta terminata quantomeno la fase precedente, l'impresa affidataria potrà procedere con l'installazione del cantiere nell'area prevista nello spazio interno.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di vari utenti del complesso polifunzionale durante tutte le ore del giorno e, soprattutto, difficoltà da parte di alcuni soggetti (bambini e/o disabili) a percepire il pericolo.

Analisi dei rischi

Inciampo di persone e oggetti, contatti fortuiti (anche per i fruitori) con i mezzi di trasporto dei materiali, rumore, vibrazioni, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali e meccanici, contusioni a mani e testa.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale interdizione alle lavorazioni e al passaggio di materiali in particolari orari e presenza costante di un addetto durante tutte le operazioni di passaggio dalla pubblica via all'interno del complesso.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **2**

FASE 3: INSTALLAZIONE DELLA PASSERELLA

Descrizione della lavorazione

Una volta predisposto il cantiere si procederà sul lato sud (canale di S. Alvise), alla predisposizione della passerella la quale avrà la funzione di percorso di sicurezza per gli utenti durante i lavori e, una volta terminati, di percorso definitivo per tutti i fruitori delle attività servite dalla fondamenta ora interdetta dal ns. edificio.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Se per questa fase si riducono ovviamente le possibilità di “scontri” con le persone che frequentano le attività dell'ex complesso ospedaliero, aumentano quelle con i passanti su barca che, appunto, utilizzano il rio.

Analisi dei rischi

Innanzitutto emissione di rumore durante l'infissione della palificata, intralcio al passaggio se la chiatta per l'infissione rimane in loco, caduta in acqua degli operatori durante le lavorazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale chiusura del tratto di rio qualora la chiatta rimanga in loco per la durata dei lavori, riunione con i responsabili delle attività per concordare/spiegare la necessità della esposizione al rumore durante l'infissione dei pali.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 4: COMPLETAMENTO OPERE PROPEDEUTICHE PER LE LINEE IDRICA E GAS

Descrizione della lavorazione

Prima di realizzare la pavimentazione della passerella, l'impresa esterna (all'appalto si intende) che ha preso in carico le opere propedeutiche, provvederà al completamento delle nuove linee per acqua e gas da disporre sotto la passerella ed infine al collegamento definitivo con i terminali già predisposti.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Attività in area di movimentazione limitata con la presenza dell'elemento acqueo che, aumenta la difficoltà. Durante gli allacciamenti finali, presenza di vari utenti del complesso polifunzionale durante tutte le ore del giorno e, soprattutto, difficoltà da parte di alcuni soggetti (bambini e/o disabili) a percepire il pericolo.

Analisi dei rischi

Inciampo di persone e oggetti, contatti fortuiti (anche per i fruitori) con i mezzi di trasporto dei materiali, rumore, vibrazioni, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali e meccanici, contusioni a mani e testa, caduta in acqua degli operatori durante le lavorazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale interdizione del rio durante la lavorazione per evitare onde anomale, interdizione tassativa delle aree di allacciamento durante i lavori.

Impresa esecutrice: impresa affidataria del Comune non partecipante all'appalto

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 5: COMPLETAMENTO PASSERELLA ED ISTITUZIONE DELLA VIABILITÀ PROVVISORIA

Descrizione della lavorazione

A tubazioni completate, e allacciamenti effettuati, si procederà al completamento della passerella e delle opere di protezione provvisoria per coloro che dovranno successivamente transitare obbligatoriamente per tutta la durata dei lavori.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Presenza di natanti di passaggio nel rio e quindi possibilità di incroci fortuiti durante le fasi di lavoro.

Analisi dei rischi

Intralcio al passaggio se la barca di trasporto rimane in loco, caduta in acqua degli operatori durante le lavorazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale chiusura del tratto di rio per la durata dei lavori.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 6: DEMOLIZIONI INTERNE DI TRAMEZZATURE PAVIMENTAZIONI SOFFITTATURE IMPIANTI E SERRAMENTISTICA

Descrizione della lavorazione

Finalmente completate le opere per la sicurezza e le opere propedeutiche, potranno iniziare i lavori veri e propri e quindi si provvederà alle demolizioni interne.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

L'attività si svolgerà in area ovviamente delimitata e compartimentata anche se, permane la presenza fortuita di persone transitanti durante la giornata mentre si procede allo smaltimento delle macerie, emissione di rumore ed agenti inquinanti (polveri) durante lo svolgimento delle demolizioni previste.

Analisi dei rischi

Caduta dall'alto di persone e cose, contatti fortuiti con i mezzi meccanici di trasporto/asporto dei materiali, rumore, vibrazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di carico e scarico dei residui saranno effettuate esclusivamente nell'area delimitata del cantiere e da questa saranno portate allo smaltimento, così da interferire il meno possibile con il contesto esterno. Eventuale interdizione al passaggio di materiali in particolari orari e presenza costante di un addetto durante tutte le operazioni di passaggio nelle zone non compartimentate.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **2**

FASE 7: RIPRISTINO E RIPASSO DEL TETTO

Descrizione della lavorazione

Già durante la fase precedente, si potranno completare i ponteggi esterni per gli altri 3 lati, e quindi provvedere agli interventi di manutenzione previsti per la copertura storica.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

L'attività si svolge in un contesto circoscritto e quindi non dovrebbero esserci particolari interferenze anche se, la costante presenza di estranei su tutti i fronti, deve di fatto esercitare la necessità di una continua attenzione e sorveglianza del contorno.

Analisi dei rischi

Caduta dall'alto di persone e cose, contatti fortuiti con i mezzi trasporto/asporto/sollevamento dei materiali, rumore, vibrazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di carico e scarico dei materiali e dei residui saranno effettuate esclusivamente nell'area individuata così da interferire il meno possibile con l'ambiente circostante. Eventuale interdizione alle lavorazioni e al passaggio di materiali in particolari orari e presenza costante di un addetto durante tutte le operazioni di passaggio al di fuori delle aree compartimentate, non siano presenti sulle impalcature altri lavoratori e/o imprese.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase:

2

FASE 8: INTERVENTO SULLE FACCIE ESTERNE INIZIANDO DA QUELLA SUL CANALE, LATTONERIE COMPRESSE

Descrizione della lavorazione

Essendo appunto montate le impalcature e terminati i lavori in copertura, potranno essere eseguiti tutti i lavori di restauro e ripristino previsti per le facciate

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Svolgimento di attività in quota (oltre i 2 ml da terra), presenza fortuita di persone e/o veicoli che transitano sotto l'area di cantiere durante la giornata mentre si procede con le lavorazioni, emissione di rumore ed agenti inquinanti (polveri).

Analisi dei rischi

Caduta dall'alto di persone e cose, contatti fortuiti durante il trasporto/asporto dei materiali, rumore, vibrazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le operazioni di carico e scarico dei materiali saranno effettuate esclusivamente nell'area destinata così da interferire il meno possibile con l'ambiente esterno. Eventuale interdizione alle lavorazioni e al passaggio di materiali in particolari orari e presenza costante di un addetto durante tutte le operazioni di passaggio al di fuori dei perimetri di compartimentazione, non siano presenti sulle impalcature altri lavoratori (intesi per le lattonerie) se non su fronti opposti.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase:

2

FASE 9: SCAVO E PREPARAZIONE DEL PIANO DI LAVORO FINALIZZATO AGLI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE FONDAZIONALE

Descrizione della lavorazione

Esecuzione degli scavi per il raggiungimento della quota di imposta delle nuove opere fondazionali. Gli scavi saranno realizzati manualmente o con miniescavatore di dimensioni ridotte, compatibilmente con gli spazi disponibili, fino alla quota prevista dal progetto strutturale. E' compresa la regolarizzazione del fondo, la posa di eventuale magrone di pulizia e la predisposizione delle aree di perforazione per i micropali.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Il terreno è costituito prevalentemente da limi argillosi con falda superficiale influenzata dal regime mareale. Elevata probabilità di venute d'acqua e imbibizione del fondo di scavo.

Elevata probabilità di interferenza con non addetti ai lavori con mobilità limitata.

Analisi dei rischi

Cedimento o instabilità locale delle pareti di scavo, allagamento dello scavo, scivolosità del piano di lavoro, movimentazione manuale di carichi.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Si prescrive che lo scavo sia di porzioni limitate e sequenziali evitando scalzamenti continui delle murature esistenti, che avvenga un monitoraggio costante delle condizioni del terreno e della presenza di acqua, che vi sia il divieto di stoccaggio di materiali sul ciglio dello scavo, che vi sia un coordinamento continuo tra impresa e strutturista per la verifica del comportamento dell'edificio.

L'area di intervento dovrà essere opportunamente segnalata, compartimentata e sorvegliata, ond'evitare interferenze con tutti gli utenti che frequentano gli altri fabbricati del compendio, non addetti ai lavori.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 10: ESECUZIONE DI MICROPALI E REALIZZAZIONE DELLA SOLETTA ARMATA

Descrizione della lavorazione

Realizzazione di elementi di consolidamento fondazionale mediante l'esecuzione di micropali all'interno dell'area di scavo precedentemente predisposta e successiva realizzazione della soletta armata.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Il terreno è costituito prevalentemente da limi argillosi con falda superficiale influenzata dal regime mareale. Elevata probabilità di venute d'acqua e imbibizione del fondo di scavo.

Elevata probabilità di interferenza con non addetti ai lavori con mobilità limitata.

Analisi dei rischi

Rischio meccanico connesso all'utilizzo di macchine in rotazione, cedimenti o micro-movimenti locali in prossimità delle murature esistenti, rumore e vibrazioni, rischio chimico e irritativo.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Le lavorazioni dovranno essere eseguite secondo una sequenza controllata e sotto supervisione tecnica, evitando concentrazioni di perforazioni contigue nella medesima fase.

L'area di intervento dovrà essere opportunamente segnalata, compartimentata e sorvegliata, ond'evitare interferenze con tutti gli utenti che frequentano gli altri fabbricati del compendio, non addetti ai lavori.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **3**

FASE 11: REALIZZAZIONE VASCA IMHOF

Descrizione della lavorazione

Si tratta di realizzare la nuova fossa all'interno dell'edificio e relativi allacciamenti ai nuovi scarichi, oltre all'uscita finale in canale.

Per la realizzazione dello scarico in canale alla quota prevista (-0.70 s.l.m.m.), sarà necessario l'impiego di operatori subacquei specializzati che opereranno in immersione per la posa ed il collegamento della tubazione.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Ci sono interferenze con l'ambiente circostante in quanto, sebbene l'attività si svolgerà nello spazio coperto esclusivo, durante la fase di smaltimento dei materiali di scavo sarà inevitabile incrociare passanti e/o natanti.

Le lavorazioni subacquee comportano interferenze con il traffico acqueo e con l'ambiente lagunare, richiedendo il coordinamento temporaneo dell'area interessata.

Analisi dei rischi

Caduta di materiale durante le fasi di carico/scarico, urti, rumore, vibrazioni, seppellimento parziale durante le operazioni di scavo, contatti fortuiti con gli eventuali mezzi da trasporto/asporto dei materiali.

Rischi specifici legati alle lavorazioni subacquee: annegamento, impigliamento nelle attrezzature.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Delimitare con opportuni sbarramenti e segnaletica la zona interessata dallo scavo, informare tutti gli interessati (responsabili della struttura, tecnici, ecc.) della durata e delle caratteristiche delle operazioni che si andranno a svolgere.

Per le lavorazioni subacquee:

- Delimitare in ambito acqueo l'area di intervento e coordinare il traffico acqueo
- Prevedere un'assistenza di superficie
- Utilizzare idonei DPI per lavori subacquee

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase:

2

FASE 12: INTERVENTI ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO PER SOTTOFONDI, TRAMEZZATURE, CONTROSOFFITTATURE INTONACI ECC.

Descrizione della lavorazione

Eseguite le demolizioni ed eseguita la vasca di cui alla voce precedente, si darà corso alle opere edili interne tenendo presenti gli schemi impiantistici

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non ci sarebbero in teoria interferenze con l'ambiente circostante in quanto l'attività si svolgerà all'interno dell'edificio ma, la possibilità fortuita di incrociare i fruitori del complesso rimane sempre importante ai fini della sicurezza.

Analisi dei rischi

Caduta dall'alto di persone e oggetti (per le attività sopra i 2 mt.), contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, danni agli occhi dovuti a spruzzi di malta, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, irritazioni cutanee, elettrocuzione.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Per lavori ad altezza superiore ai 2 metri utilizzare parapetti idonei oltre a tutti i DPI obbligatori.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: 2

FASE 13: REALIZZAZIONE IMPIANTI TECNOLOGI INTERNI

Descrizione della lavorazione

Realizzazione ex-novo dell'impianto elettrico per l'illuminazione interna, nonché per l'alimentazione degli impianti di riscaldamento; esecuzione quindi degli impianti di riscaldamento, realizzazione dei nuovi servizi igienici e docce; il tutto compreso di assistenza muraria agli impiantisti per la formazione di tracce.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non ci sarebbero in teoria interferenze con l'ambiente circostante in quanto l'attività si svolgerà all'interno dell'edificio ma, la possibilità fortuita di incrociare i fruitori del complesso rimane sempre importante ai fini della sicurezza.

Analisi dei rischi

Per lavori ad altezza superiore ai 2 metri utilizzare parapetti idonei oltre a tutti i DPI obbligatori, contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, elettrocuzione.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

L'impresa principale, qualora dovesse sub-appaltare le opere impiantistiche (in forma di ATI), prenderà accordi con le medesime per lo svolgimento delle assistenze necessarie in concomitanza con la realizzazione degli impianti, eventualmente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione potrà indire opportune riunioni di coordinamento in loco.

Impresa esecutrice: impresa affidataria / impresa lavori specialistica (in ATI)

Stima del rischio della fase: 2

FASE 14: RESTAURO DEL LOCALE D'INGRESSO E REALIZZAZIONE DEL BAGNO ADIACENTE

Descrizione della lavorazione

Si tratta di una parte dell'intervento specifica e che coinvolge lo spazio d'ingresso e l'adiacente bagno fatiscente che andrà rifatto completamente. L'atrio di ingresso si caratterizza per un linguaggio forte e riconoscibile, grazie alla presenza delle particolari lapidi e all'impiego di pavimentazione in piastrelle di graniglia di cemento fine, azzurre e bianche, attribuibili all'epoca in cui il complesso fungeva da ospedale e che conferiscono a tale ambiente una certa reminiscenza. In questo contesto si colloca l'intervento, che prevede di preservare l'atrio di ingresso, e la sua pavimentazione, a memoria della funzione svolta in passato dal complesso.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non ci sarebbero in teoria interferenze con l'ambiente circostante in quanto l'attività si svolgerà all'interno dell'edificio ma, la possibilità fortuita di incrociare i fruitori del complesso rimane sempre importante ai fini della sicurezza.

Analisi dei rischi

Per lavori ad altezza superiore ai 2 metri utilizzare parapetti idonei oltre a tutti i DPI obbligatori, contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, elettrocuzione.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

L'impresa principale, qualora dovesse sub-appaltare le opere impiantistiche o di restauro specifiche (in forma di ATI), prenderà accordi con le medesime per lo svolgimento delle assistenze necessarie in concomitanza con la realizzazione degli impianti, eventualmente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione potrà indire opportune riunioni di coordinamento in loco.

Impresa esecutrice: impresa affidataria / impresa lavori imprese lavori specialistiche (in ATI)

Stima del rischio della fase: **2**

FASE 15: SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO DEL CORTILE D'INGRESSO

Descrizione della lavorazione

Anche lo spazio di accesso andrà risistemato e reso decoroso con il restauro dei gradini, della mura di recinzione e della pavimentazione in trachite.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non ci sarebbero in teoria interferenze con l'ambiente circostante in quanto l'attività si svolgerà in area compartimentata ma, la possibilità fortuita di incrociare i fruitori del complesso rimane sempre importante ai fini della sicurezza. chiudere per il periodo tassativamente l'accesso alla distribuzione del cibo svolto dall'associazione di riferimento.

Analisi dei rischi

Per lavori ad altezza superiore ai 2 metri utilizzare parapetti idonei oltre a tutti i DPI obbligatori, contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, elettrocuzione.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Caduta dall'alto di persone e oggetti (per le attività sopra i 2 mt.), contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, danni agli occhi dovuti a spruzzi di malta, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, irritazioni cutanee, elettrocuzione.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase: **2**

FASE 16: CHIUSURA LAVORI INTERNI CON DIPINTURE E COMPLETAMENTO IMPIANTI

Descrizione della lavorazione

Per i nuovi locali, bagni, spogliatoi ecc. opere di finitura con posa di pavimentazione e rivestimenti parietali, dipinture e montaggio sanitari.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Non ci sarebbero in teoria interferenze con l'ambiente circostante in quanto l'attività si svolgerà all'interno dell'edificio ma, la possibilità fortuita di incrociare i fruitori del complesso rimane sempre importante ai fini della sicurezza.

Analisi dei rischi

Per lavori ad altezza superiore ai 2 metri utilizzare parapetti idonei oltre a tutti i DPI obbligatori, contusioni a mani e testa, lesioni da sollevamento manuale di carichi, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali, elettrocuzione.

L'impresa principale, qualora dovesse sub-appaltare le opere impiantistiche (in forma di ATI), prenderà accordi con le medesime per lo svolgimento delle assistenze necessarie in concomitanza con la realizzazione degli impianti, eventualmente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione potrà indire opportune riunioni di coordinamento in loco.

Impresa esecutrice: impresa affidataria / impresa lavori specialistica (in ATI)

Stima del rischio della fase:

2

FASE 17: COMPLETAMENTO PASSERELLA DEFINITIVA

Descrizione della lavorazione

Previo interdizione momentanea al transito pedonale, smontaggio delle impalcature e protezioni e quindi completamento in forma definitiva con posa dei parapetti e quant'altro mancante.

Aspetti significativi derivanti dal contesto ambientale

Se per questa fase si riducono ovviamente le possibilità di "scontri" con le persone che frequentano le attività dell'ex complesso ospedaliero, aumentano quelle con i passanti su barca che, appunto, utilizzano il rio.

Analisi dei rischi

Innanzitutto emissione di rumore durante le lavorazioni, intralcio al passaggio se la chiatta per i materiali rimane in loco, caduta in acqua degli operatori durante le lavorazioni.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale chiusura del tratto di rio qualora la chiatta rimanga in loco per la durata dei lavori, riunione con i responsabili delle attività per concordare/spiegare la necessità della esposizione al rumore durante l'infissione dei pali.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase:

2

FASE 18: SMOBILIZZO CANTIERE

Descrizione della lavorazione

Si provvederà alla rimozione di tutte le attrezzature di cantiere, lo sgombero del locale deposito/spogliatoio, lo smontaggio della baracca di cantiere e delle protezioni supplementari. Si effettuerà inoltre la pulizia generale dell'area.

Presenza di vari utenti del complesso polifunzionale durante tutte le ore del giorno e, soprattutto, difficoltà da parte di alcuni soggetti (bambini e/o disabili) a percepire il pericolo.

Analisi dei rischi

Inciampo di persone e oggetti, contatti fortuiti (anche per i fruitori) con i mezzi di trasporto dei materiali, rumore, vibrazioni, tagli, colpi, lesioni durante l'uso di utensili manuali e meccanici, contusioni a mani e testa.

Azioni di coordinamento e misure di sicurezza

Eventuale interdizione alle lavorazioni e al passaggio di materiali in particolari orari e presenza costante di un addetto durante tutte le operazioni di passaggio dalla pubblica via all'interno del complesso.

Impresa esecutrice: impresa affidataria

Stima del rischio della fase:

2

PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3)*

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio

da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure:

X sì
☐ no

Se sì, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1	Installazione cantiere	revisione planimetria di cantiere con indicazione delle compartimentazioni per le varie fasi protocollo di intesa con i responsabili delle varie attività presenti e presa in carico delle informazioni di gestione	impresa principale
2	Installazione passerella	Schema costruttivo ed eventuale pimus se necessario delle opere di protezione per il transito pedonale eventuale richiesta di chiusura del rio	impresa principale
3	Completamento opere propedeutiche	Protocollo di intesa tra le due imprese affidatarie dei lavori con specifica dei modi e tempi di intervento	impresa principale
4	completamento passerella	eventuale richiesta di chiusura del rio	impresa principale

C.3 RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

C.3.1 **Rischio di investimento**

Anche se probabilmente limitato, è un rischio da tenere in considerazione in ragione della tipologia di presenti (bambini e/o persone con grandi disabilità) che potrebbero non cogliere appieno la presenza del cantiere e relativi pericoli.

C.3.2 **Rischio di ribaltamento delle macchine operatrici**

Rischio attribuibile alla lavorazione con la chiatte in fase di infissaggio della palificata.

C.3.3 **Rischio di seppellimento o sprofondamento**

Non pertinente.

C.3.4 **Rischio di annegamento**

Non pertinente.

C.3.5 **Rischio di caduta dall'alto**

Presente in tutte le attività sopra i 2 mt. e che prevedono l'utilizzo di parapetti/ponteggi idonei.

C.3.6 **Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria**

Non pertinente.

C.3.7 **Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria**

Non pertinente.

C.3.8 **Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni**

Non pertinente al momento della presente stesura.

C.3.9 **Rischio di incendio o esplosione**

Rischio confinabile alle attività di spostamento delle linee di adduzione esterne sia elettriche che, del gas.

C.3.10 **Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura**

Rischio da non sottovalutare nel periodo da metà giugno a tutto agosto e, in particolar modo, per le attività previste in copertura.

C.3.11 **Rischio di elettrocuzione**

Vedasi quanto ampiamente riportato nelle specifiche analisi delle lavorazioni.

C.3.12 **Rischio per esposizione al rumore**

Vedasi quanto ampiamente riportato nelle specifiche analisi delle lavorazioni.

C.3.13 Rischio per esposizione a sostanze chimiche e agenti cancerogeni

Non pertinente al momento della presente stesura.

C.3.14 Rischio per esposizione ad agenti biologici

Non pertinente al momento della presente stesura.

C.3.15 Rischio da vicinanza di linee elettriche a conduttori nudi in tensione

Rischio confinabile alle attività di spostamento delle linee di adduzione esterne sia elettriche che, del gas.

C.3.16 Rischio da caduta di oggetti dall'alto

Vedasi quanto ampiamente riportato nelle specifiche analisi delle lavorazioni.

C.3.17 Rischio per lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti

Rischio eventualmente presente nella costruzione della passerella.

C.3.18 Rischio da stress lavoro-correlato

Un problema di stress lavoro correlato può derivare dalla presenza di fattori quali:

- l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenza dei lavoratori, carico di lavoro, ecc);
- le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.);
- la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.);
- i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Se il problema di stress lavoro correlato è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo.

La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti.

C.3.19 Lavori con radiazioni ionizzanti

Non pertinente

C.3.20 Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie

Non pertinente

C.3.21 Lavori subacquei con respiratori

Non pertinente

C.3.22 Lavori in cassoni ad aria compressa

Non pertinente

C.3.23 Lavori comportanti l'impiego di esplosivi

Non pertinente

D ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

D.1 RECINZIONI/DELIMITAZIONI, ACCESSI E SEGNALAZIONI

E' prevista la recinzione dell'intero perimetro del cantiere con adeguati sistemi anti intrusione e che dovranno essere in caso esplicitati nel POS dell'impresa principale.

Si veda la **Planimetria di cantiere**.

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.

D.2 VIABILITÀ' DI CANTIERE

La viabilità, intesa come accesso dei fruitori del complesso, sarà legata alle varie fasi di lavoro e dovrà per forza essere modificata di volta in volta. In una prima fase, nel corso della costruzione della passerella, potrà in sostanza ricalcare quella esistente poi, sarà trasferita sulla passerella fino in pratica alla fine dei lavori ed infine tornerà per le vie "interne" per il completamento del nuovo percorso "acqueo".

Si veda la **Planimetria di cantiere**.

Sarà cura dell'impresa affidataria garantire che la circolazione dei pedoni e dei natanti possa avvenire in modo sicuro. Essa pertanto dovrà riportare nel proprio POS in dettaglio tutti gli aspetti della viabilità di cantiere nelle diverse fasi.

D.3 MODALITÀ' DI ACCESSO DEI MEZZI E FORNITURA MATERIALI

Le barche da trasporto ed i materiali arriveranno obbligatoriamente dal Rio di S. Alvise e, scaricheranno sulla passerella in legno i materiali a seconda della fase di lavoro.

D.4 AREE DI DEPOSITO

D.4.1 Aree di carico e scarico

Le aree di carico e scarico saranno individuate nel POS ma, orientativamente saranno deputati a tale scopo dei tratti di riva prima o, dopo l'edificio a secondo della lavorazione per ridurre il più possibile le interferenze con il contesto.

D.4.2 Deposito attrezzature

L'area di stoccaggio del materiale e il ricovero dei mezzi saranno ubicati nello spazio scoperto interno (si veda la planimetria di cantiere in appendice 1). Idem per il magazzino per le attrezzature e per l'area di stoccaggio del materiale.

I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento. I POS delle imprese dovranno contenere indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

D.4.3 Deposito materiali con rischio d'incendio o esplosione

Se presenti, il POS dovrà contenere le prescrizioni ed i sistemi di confinamento adeguati.

D.4.4 Stoccaggio e smaltimento dei rifiuti

I materiali rimossi e tutto il materiale di risulta dovranno essere in ogni modo allontanati dal cantiere il prima possibile e trasportati in discarica autorizzata o in apposito centro di stoccaggio; in particolare:

- i rifiuti di cantiere "assimilabili ad urbani" saranno smaltiti tramite il servizio comunale (Veritas) con, in caso, apposito protocollo;
- quelli "non assimilabili ad urbani" e non classificati come "pericolosi", propri delle attività di demolizione, costruzione e scavo, verranno smaltiti nella discarica autorizzata con relativo bollettario di accompagnamento;
- quelli classificati come "pericolosi" dovranno essere eventualmente rimossi e smaltiti secondo le procedure di legge previste.

A seguito delle lavorazioni di cantiere non si prevede la produzione di rifiuti pericolosi.

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 sono previsti servizi messi a disposizione del committente.

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

I servizi da allestire a cura dell'impresa affidataria devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime di seguito riportate:

uffici: mq: 5	spogliatoi: mq: 10	lavatoi: n°: 1
latrine: n°: 1	docce: n°: 2	dormitorio: mq: ...
mensa: mq: ...	non necessaria	Non necessario

D.6 MACCHINE, ATTREZZATURE E IMPIANTI

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, IMPIANTI, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		
SCHEDA N° 1		
Fase di pianificazione (2.1.2 lett.f) *		
☒ apprestamento ☐ impianto	☐ attrezzatura ☒ protezione collettiva	Descrizione: ponteggio di lavoro e protezione sopra la passerella
Fase/i d'utilizzo o lavorazioni: per tutta la durata del cantiere fino al compimento di tutte le opere interne		
Misure di coordinamento (2.3.4.): informare i responsabili e le strutture presenti all'interno del complesso sull'utilizzo del percorso ed obbligatorietà del transito		
Fase esecutiva (2.3.5)		
Soggetti tenuti all'attivazione ☒ Impresa Esecutrice : impresa principale		
Cronologia di attuazione: Al completamento della struttura principale della passerella, andranno posizionati gli impalcati provvisori di protezione.		
Modalità di verifica: Verifica diretta tra CSE/DL, impresa principale e responsabili delle strutture presenti.		
Data di aggiornamento:		il CSE Arch. Ugo Fattore

D.8 SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere conforme agli allegati da XXIV a XXXII del D.Lgs.81/2008 in particolare per tipo e dimensione. Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D.Lgs. 81/2008.

Particolare formazione dovrà essere impartita in merito alla segnaletica gestuale ed ai lavoratori che non conoscono la lingua italiana.

Segnaletica supplementare dovrà essere prevista per i frequentatori del complesso al fine non

D.9 SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

D.9.1 Sostanze e preparati messe a disposizione dal Committente

Non ci sono sostanze o, preparati messi a disposizione del committente.

D.9.2 Sostanze e preparati delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

L'elenco delle sostanze significative (previste) utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

malte cementizie,
agglomerato cementizio,
intonaci a calce,
colori per le dipinture.

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

D.10 GESTIONE DELL'EMERGENZA

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h))*

Pronto soccorso:

- ☐ a cura del committente:
- ☐ gestione separata tra le imprese:
- ☒ gestione comune tra le imprese:

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

Emergenze ed evacuazione : 118

Numeri di telefono delle emergenze:

Pronto soccorso più vicino: Ospedale di SS. Giovanni e Paolo, sestiere di Castello

Vigili del fuoco: 115

Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui sia non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).

E INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

Il punto 2.3 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. descrive i contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni e al loro coordinamento. In questo capitolo per maggior chiarezza vengono riassunte le più significative misure di prevenzione e protezione per rischi derivanti da situazioni di interferenza.

N	FASE INTERFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1	Completamento opere propedeutiche sotto la passerella (fase 4)	X	X	Se possibile considerare entrambe le possibilità
2	Interventi interni anche di impiantistica (fase 10)	X	X	Se possibile considerare entrambe le possibilità
3	restauro del locale d'ingresso e realizzazione del bagno adiacente (fase 12)	X	X	Se possibile considerare entrambe le possibilità
4	chiusura lavori interni con dipinture e completamento impianti	X	X	Se possibile considerare entrambe le possibilità

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1	Avvisi e ordini di servizio ad indicare la presenza di operatori diversi nello stesso luogo	Ognuno i propri necessari, determinante la separazione almeno spaziale	RLS	
2	Avvisi e ordini di servizio ad indicare la presenza di operatori diversi nello stesso luogo	Ognuno i propri necessari, determinante la separazione almeno spaziale	RLS	
3	Avvisi e ordini di servizio ad indicare la presenza di operatori diversi nello stesso luogo	Ognuno i propri necessari, determinante la separazione almeno spaziale	RLS	
4	Avvisi e ordini di servizio ad indicare la presenza di operatori diversi nello stesso luogo	Ognuno i propri necessari, determinante la separazione almeno spaziale	RLS	

F COSTI

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

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

Stante la quantificazione riportata con precisione e dettaglio nel computo metrico, si riportano le voci sintetiche e che non saranno soggette a ribasso alcuno.

(1) – Sicurezza Predisposizione e Gestione del Cantiere	
Predisposizione Cantiere	€. 72.834,79
Protezione percorsi interni	€. 7.512,46
Spostamento Pontoncino	€. 21.058,05
Passerella Provvisoria	€. 34.283,43
TOTALE	€. 136.560,28

G PRESCRIZIONI OPERATIVE

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti.

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

G.1 PRESCRIZIONI PER LE IMPRESE AFFIDATARIE

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto).

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera che sarà eventualmente stabilita nel contratto sottoscritto con la stazione appaltante.

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

G.2 PRESCRIZIONI PER I LAVORATORI AUTONOMI

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e 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.

G.3 PRESCRIZIONI PER TUTTE LE IMPRESE

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - 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;
 - comunicazione del nominativo del CSE;
 - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;

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

In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecuttrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS.

Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC.

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 inoltre:

1. comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
2. comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 7 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
3. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
4. garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
5. trasmettere al CSE almeno 7 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. 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/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
8. contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza (quali SPISAL, Direz. Prov.le del Lavoro, ecc.);
9. nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).

G.4 PRESCRIZIONI 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. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica.

Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti;

G.5 PRESCRIZIONI PER L'USO COMUNE DI IMPIANTI, MACCHINE ATTREZZATURE

Nei lavori con utilizzo di ponteggi si dovrà firmare la presa visione della struttura ed indicazione delle vie di accesso e uscita.

La movimentazione dei carichi in quota, se si rendesse necessaria, avverrà mediante l'utilizzo di argani a motore o gru meccanica sulla zattera.

G.6 D.P.I., E SORVEGLIANZA SANITARIA

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

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 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

Per quanto riguarda la fase di allestimento della passerella e, in ogni caso per tutte le attività previste sul lato canale, come D.P.I. supplementare si raccomanda di tenere dei salvagenti a disposizione in caso di caduta accidentale in acqua.

G.7 VALUTAZIONE DEL RUMORE PER I LAVORATORI

L'esposizione 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.

Tali dati dovranno comunque essere verificati dal datore di lavoro che, nell'aggiornare tale valutazione, dovrà tener conto delle specifiche attività svolte, dei livelli di emissione delle macchine e attrezzature rumorose in uso e dei relativi D.P.I. scelti per i propri lavoratori.

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

- in quanto vengono eguagliati e/o superati i **valori inferiori di azione** pari a **80 dB(A)** con un *ppeak*¹ pari a **112 Pa** per gli addetti all'allestimento della passerella, per i quali si richiede adeguata informazione e formazione sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, sulle procedure di lavoro, sull'uso corretto dei D.P.I., nonché la disponibilità degli stessi D.P.I. per l'udito;
- in quanto vengono eguagliati e/o superati i **valori superiori di azione** pari a **85 dB(A)** con un *ppeak* pari a **140 Pa** per gli addetti all'utilizzo di macchine che fissano i pali della passerella, per i quali il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. dell'udito, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, li sottopone alla sorveglianza sanitaria prevista e provvede a segnalare e delimitare le aree a rischio.

Dovranno comunque essere adottate le opportune misure e i necessari accorgimenti per **non superare mai i valori limite di esposizione pari a 87 dB(A) con un ppeak pari a 200 Pa** per la cui misura si tiene conto dell'attenuazione prodotta dai D.P.I. indossati dal lavoratore che viene calcolata utilizzando i dati forniti dal produttore.

Il POS delle imprese dovrà quindi contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale al rumore dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati nelle diverse fasi lavorative e l'individuazione dei DPI scelti e assegnati ai lavoratori esposti.

G.8 VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RISCHIO DERIVANTE DA VIBRAZIONI MECCANICHE PER I LAVORATORI

Per l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori alle vibrazioni meccaniche il D.Lgs. 81/2008 definisce un **valore d'azione giornaliero** ed un **valore limite di esposizione giornaliero**, entrambi normalizzati a un periodo di riferimento di 8 ore lavorative. Tali valori sono diversi a seconda si tratti di vibrazioni trasmesse al sistema **mano-braccio** o trasmesse al **corpo intero**. Lo stesso decreto consente di effettuare la valutazione in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di accelerazione standard individuati da studi e misurazioni effettuati dall'I.S.P.E.S.L., dalle regioni, dal CNR o direttamente dai produttori o fornitori.

- Nel cantiere in esame non si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori impegnati in quanto, per gli addetti all'utilizzo di attrezzi per sagomare/tagliare il legno si ha una fascia di esposizione con $A(8) < 2.5 \text{ m/s}^2$.
- Nel cantiere in esame si prevede "rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con $2.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$ per gli addetti all'utilizzo di attrezzi per sagomare/tagliare il legno, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:
 - adozione di sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre la pressione da applicare all'utensile;
 - sostituzione dei macchinari che producono elevati livelli di vibrazioni;
 - effettuazione di manutenzione regolare e periodica degli utensili;
 - adozione di cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazioni a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazioni;
 - impiego di DPI (guanti antivibranti);

¹ Ppeak = pressione acustica di picco: valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".

- informazione sul rischio da esposizione a vibrazioni e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro ai fini della prevenzione e riduzione del rischio da esposizione a vibrazioni mano-braccio (corrette modalità di impugnatura degli utensili, impiego dei guanti per operazioni che espongono a vibrazioni, adozione di procedure di lavoro per il riscaldamento delle mani prima e durante il turno di lavoro, incremento di rischio di danni da vibrazioni in soggetti fumatori, esercizi e massaggi alle mani da effettuare nelle pause di lavoro).
- effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente.
- Per fasce di esposizione con $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$ valgono le stesse prescrizioni precedenti e diventa assolutamente prioritaria l'eventuale sostituzione dei macchinari.

Nel cantiere in esame si prevede anche "rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere in quanto si ha una fascia di esposizione con $0.5 \text{ m/s}^2 < A(8) < 1.15 \text{ m/s}^2$ per gli addetti all'utilizzo di montaggio struttura portante della passerella, per i quali si richiedono misure di tutela per i soggetti esposti:

- Sorveglianza sanitaria con esami di routine;
- Informazione dei lavoratori potenzialmente esposti a tali livelli e formazione per l'applicazione di idonee misure di tutela. In particolare, la formazione dovrà essere orientata verso i seguenti contenuti:
 - metodi corretti di guida al fine di ridurre le vibrazioni;
 - posture di guida e corretta regolazione del sedile;
 - ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna;
 - come prevenire il mal di schiena.

Il datore di lavoro dovrà comunque:

- Programmare l'organizzazione tecnica e/o di lavoro con le misure destinate a ridurre l'esposizione. Tra tali misure prioritaria importanza riveste:
 - pianificare la manutenzione dei macchinari;
 - identificare le condizioni operative o i veicoli che espongono ai più alti livelli di vibrazioni ed organizzare laddove possibile turni di lavoro tra operatori e conducenti per ridurre le esposizioni individuali;
 - pianificare laddove possibile i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentati oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale;
- Pianificare una politica aziendale di aggiornamento del parco macchine, che privilegi l'acquisto di macchinari a basso livello di vibrazioni e rispondenti a criteri generali di ergonomia del posto di guida.

Il POS delle imprese dovrà contenere la valutazione preventiva dell'esposizione personale alle vibrazioni con indicazione delle misure di tutela intraprese per i lavoratori esposti.

G.9 DOCUMENTAZIONE

G.9.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS);
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del Decreto;
- certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;
- nomina del referente;
- informazione sui subappaltatori;
- 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 RLS di presa visione del piano;
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa allo S.P.I.S.A.L. e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per il territorio a cura del Committente o del RDL. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

G.9.2 Documentazione inerente impianti, macchine ed attrezzature

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;*
- *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;*
- *libretto degli apparecchi a pressione;*
- *piano di montaggio uso e smontaggio ponteggi, redatto a mezzo di persona competente;*
- *copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici, corredata da schema esecutivo di allestimento firmato dal responsabile di cantiere;*
- *progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi di altezza superiore a 20 m o difforni dagli schemi tipo dell'autorizzazione ministeriale o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi previsti;*
- *programma dei lavori per l'impiego di sistemi di accesso e di posizionamento per lavori in quota mediante funi;*
- *dichiarazione di conformità D.M. n° 37 del 2008 per l'impianto elettrico di cantiere redatta da ditta installatrice abilitata;*
- *denuncia all'ASL e all'ISPELS 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'ISPELS 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 e dichiarazione di conformità CE*

G.10 DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E LA COOPERAZIONE

In attuazione dell'art. 92, comma 1, lettera c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE. La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I referenti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett. g)) *

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti:
- ☒ Riunione di coordinamento: comunicazione via mail o, anche whatsapp (gruppo) con almeno 48 ore di anticipo
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi: idem sopra
- ☐ Altro (descrivere)

G.11 DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEL R.L.S.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett. f)) *

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

- ☒ Evidenza della consultazione : obbligo di firma dei documenti dove è obbligatoria la presa visione/trasmissione
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS : trasmettere per mail il riassunto al CSE
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE : trasmissione via mail del verbale e della documentazione fotografica
- ☐ Altro (descrivere)

G.12 REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS, dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

- a) *i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:*
- *il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;*
 - *le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi;*
 - *i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;*
 - *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.*
- 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, adottate in relazione ai rischi delle lavorazioni in cantiere;*
- h) *le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;*
- i) *l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;*
- j) *la documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori.*

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

H FASCICOLO DELL'OPERA

H.1 PRECIZIONI GENERALI

All'interno del fascicolo saranno indicate tutte le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza e per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche, tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata
- b) la struttura architettonica e statica
- c) gli impianti installati
- d) il piano di manutenzione della passerella lignea

H.2 PRESCRIZIONI SUCCESSIVE AL COMPLETAMENTO DELL'OPERA

È evidente che questo documento dovrà essere concepito e prodotto al completamento dell'opera, in questa sezione si richiamo le principali linee guida per la sua compilazione.

Secondo la descrizione riportata al punto precedente si elencano i seguenti documenti che dovranno essere raccolti per la composizione del fascicolo:

- 1) descrizione dell'edificio sia in rapporto al contesto, al suo utilizzo ed alla sua struttura e storia;
- 2) raccolta di tutti i documenti prodotti per i lavori eseguiti. Essi si possono sommariamente riassumere in:
 - autorizzazioni edilizie
 - certificazioni e libretti impianti
 - certificazioni materiali impiegati
- 3) piano di manutenzione dell'opera riguardante tutti gli impianti e strutture. Esso si può sommariamente riassumere in:
 - piano di manutenzione impianti presenti (idraulico, fognario, elettrico, ecc...)
 - piano di verifica strutturale e delle parti non impiantistiche (apprestamenti in copertura, serramenti, ecc...)
 - piano di verifica e manutenzione della passerella lignea
 - elenco dei nomi e nn. utili per l'esecuzione delle verifiche e/o chiamate per guasti
 - piano di verifica delle certificazioni ottenute

FIRME DI ACCETTAZIONE

Il presente PSC è composto da n° 31 pagine numerate in progressione e dagli allegati di cui in premessa.
Con la presente sottoscrizione esso si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Arch. Marzia Di Panfilo
il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori



Imprese	Legale rappresentante	Referente
timbro	nome e cognome	nome e cognome
		
	firma	firma
timbro	nome e cognome	nome e cognome
		
	firma	firma
timbro	nome e cognome	nome e cognome
		
	firma	firma
timbro	nome e cognome	nome e cognome
		
	firma	firma
timbro	nome e cognome	nome e cognome
		
	firma	firma

Appendici:

- [1. PLANIMETRIA DI CANTIERE \(Tav. 09 in rev. 01\)](#)
- [2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI in rev. 01](#)



Comune di Venezia - Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti
Settore Edilizia Comunale Venezia Centro Storico e Isole Pronto Intervento Servizio Edilizia Sportiva
Magistratura e Sedi Venezia Centro Storico e Isole

C.I. 14959/3 - INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. D) DEL D.LGS. 1/2018 E
DELL'ART. 3 C. 1 DELL' O.C.D.P.C. 616/2019 – STRALCIO 3 -
COMPENDIO EX UMBERTO I – MESSA IN SICUREZZA DEL FABBRICATO
D'INGRESSO DEL COMPENDIO AD USO DELLA PROTEZIONE CIVILE E
RELATIVE PERTINENZE ESTERNE
CIG 89206690F1, CUP J77H21001330001

PROGETTO ESECUTIVO

PLANIMETRIA DI CANTIERE

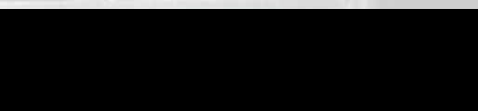
T09

VENEZIA - MARZO 2026 - rev.00

SCALA 1 : 100

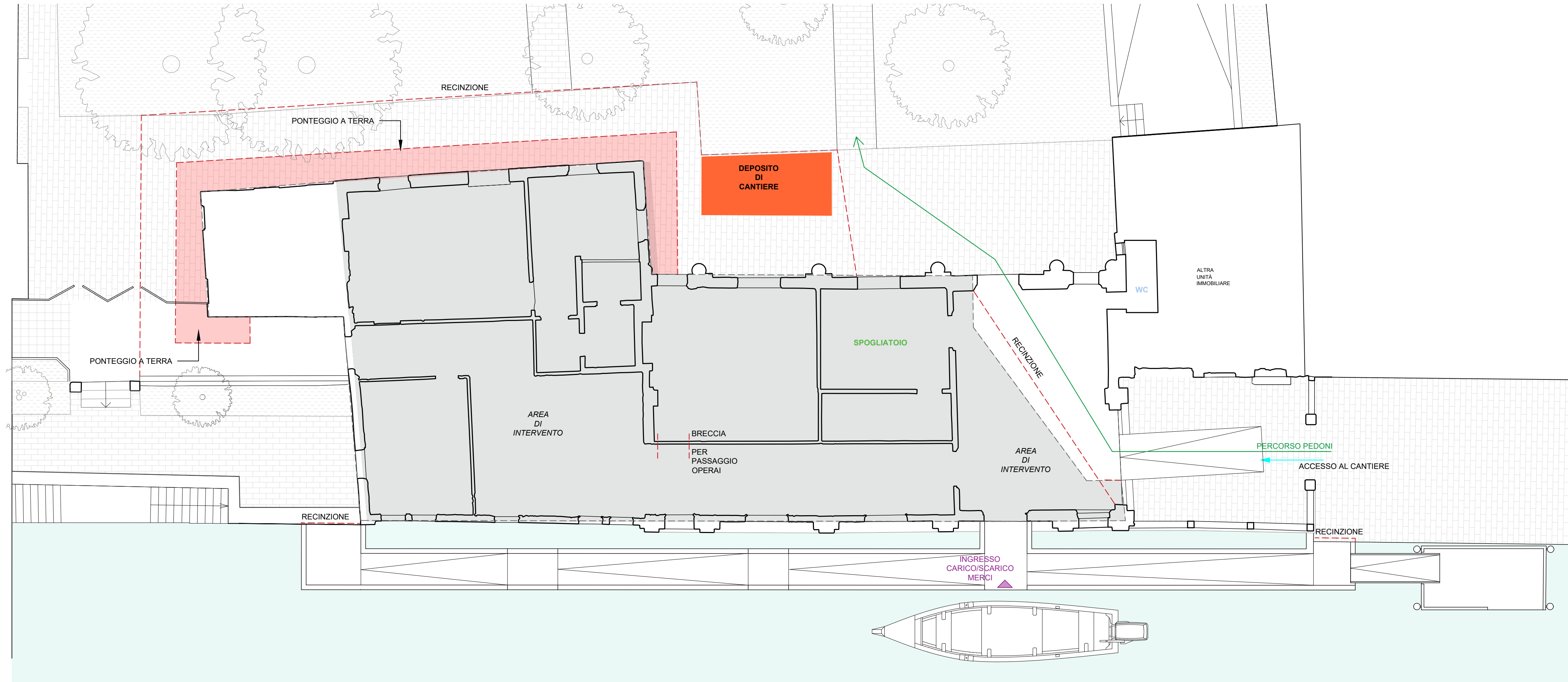
Responsabile del Procedimento: ing. Giovanni Voltolina
Assistente del RUP: geom. Riccardo Enzo, arch. Maria Chiara Lovisetto

N **A** **S** **O** **N**
F **A** **T** **T** **O** **R** **E**
A **S** **S** **O** **C** **I** **A** **T** **I**
studio di architettura



SEZIONE
A
ARCHITETTO
MARZIA
DI PANFILO
N° 4151

via Banchina dell'Azoto 15 - 30175 Marghera Venezia (VE)
castello Borgoloco 5098/a - 30122 Venezia (VE)



PIANTA PIANO TERRA FASE 1
scala 1:100



Comune di Venezia - Area Lavori Pubblici Mobilità e Trasporti
Settore Edilizia Comunale Venezia Centro Storico e Isole Pronto Intervento Servizio Edilizia Sportiva
Magistratura e Sedi Venezia Centro Storico e Isole

C.I. 14959/3 - INTERVENTI EMERGENZIALI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
RESIDUO AI SENSI DELL'ART. 25 LETT. D) DEL D.LGS. 1/2018 E
DELL'ART. 3 C. 1 DELL' O.C.D.P.C. 616/2019 – STRALCIO 3 -
COMPENDIO EX UMBERTO I – MESSA IN SICUREZZA DEL FABBRICATO
D'INGRESSO DEL COMPENDIO AD USO DELLA PROTEZIONE CIVILE E
RELATIVE PERTINENZE ESTERNE
CIG 89206690F1, CUP J77H21001330001

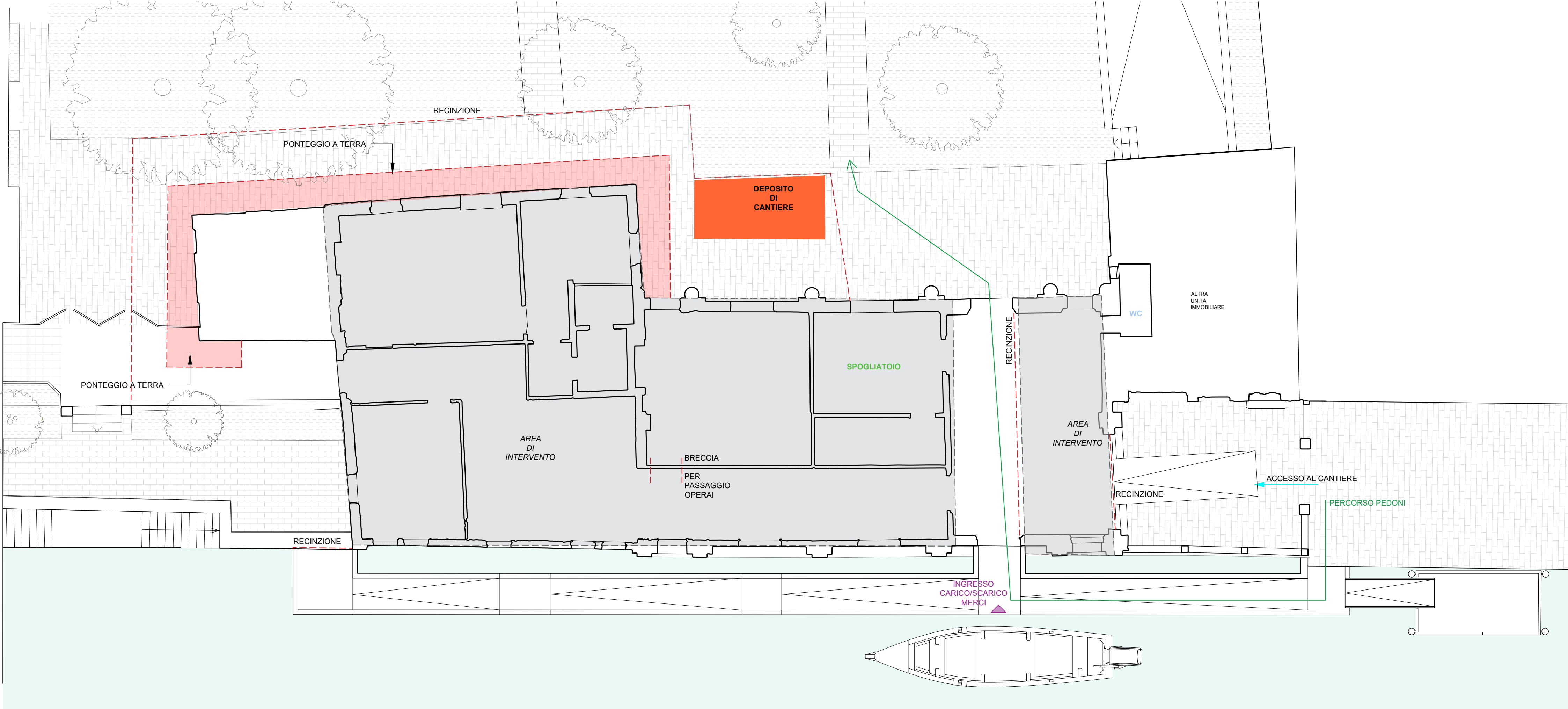
PROGETTO ESECUTIVO

PLANIMETRIA DI CANTIERE	T09
VENEZIA - MARZO 2026 - rev.00	SCALA 1 : 100

Responsabile del Procedimento: ing. Giovanni Voltolina
Assistente del RUP: geom. Riccardo Enzo, arch. Maria Chiara Lovisetto



via Banchina dell'Azoto 15 - 30175 Marghera Venezia (VE)
castello Borgoloco 5098/a - 30122 Venezia (VE)



PIANTA PIANO TERRA FASE 2
scala 1:100

Programma dei lavori

Fase	Lavorazione/durata (settimane)	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
9	scavo e preparazione del piano di lavoro finalizzato agli interventi di consolidamento strutturale fondazionale																																											
10	esecuzione di micropali e realizzazione della soletta armata																																											
11	realizzazione vasca imhof																																											
12	interventi all'interno dell'edificio per sottofondi, tramezzature, controsoffittature intonaci, ecc.																																											
13	realizzazione impianti tecnologici interni																																											
14	restauro del locale d'ingresso e realizzazione del bagno adiacente																																											
15	sistemazione e adeguamento del cortile d'ingresso																																											
16	chiusura lavori interni con dipinture e completamento impianti																																											
17	completamento passerella definitiva																																											
18	Smobilizzo cantiere																																											

situazioni di sovrapposizione tra imprese

Impresa opere edili - Impresa principale

Impresa impianto elettrico e idrico

Impresa per serramenti e falegnameria

Impresa per opere di dipintura

Impresa per opere lignee della passerella

NOTA: tale fase sarà oggetto di separato appalto ma, essendo essenziali all'intervento, vengono considerate nel presente documento