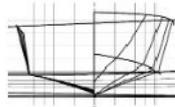


COMUNE DI VERBANIA
 PROVINCIA DEL VERBANO-CUSIO-OSSOLA



PROGETTO DEFINITIVO NUOVO PORTO TURISTICO DI PALLANZA OPERE DI CANTIERE

00	APPROVAZIONE	Maggio 2023	F.P.	F.P.	F.P.
Revisione:	Emesso per:	Data:	Redatto:	Verificato:	Approvato:
Contenuto: PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA		Commessa: PALLANZA		Elaborato numero: CA_0101_0	
Nome file: PALLANZA_CA_0101_0		Scala: ---			
Committente: 		Progettista: opere idrauliche:  STUDIO Ing. FRANCESCO PRINZIVALLI INGEGNERE NAVALE E MECCANICO - MARINE CONSULTANT FERRARA - Via G. C. Abba n. 4 - 44122 MILANO - Ripa di Porta Ticinese n. 77 - 20143 e-mail: studioprinzivalli@studioprinzivalli.it - mobile: 335-5432172			

Indice:

1 – Premessa

2 – Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto

3 – Descrizione sintetica dell’opera

4 – Organizzazione del cantiere

5 – Individuazione preliminare dei rischi e prime prescrizioni per le lavorazioni e terra

6 – Individuazione preliminare dei rischi e prime prescrizioni per le lavorazioni e in acqua da pontone

7 – Stima preliminare dei costi della sicurezza e antinquinamento

1- Premessa

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori.

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate. In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori. La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia (D. Lgs. 81/2008 e succ. D. Lgs. 106/2009) e tenendo conto delle norme di buona tecnica. In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva. Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli adeguamenti di sicurezza previsti dai Decreti Legislativi vigenti e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività (POS). Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali

saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione.

2 – Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto

L'area oggetto dell'intervento è ubicata in adiacenza al lungolago di Pallanza. Il lungo lago è fruito sia dai passanti che da turisti. Giova ricordare che la maggior parte delle lavorazioni sarà svolta direttamente da pontone a lago e non presenterà interferenze e contatti con le attività turistiche diverse del lungolago.

3 – Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento consisterà nella realizzazione di un nuovo porto galleggiante i cui lavori possono essere così sinteticamente descritti.

- realizzazione moduli di diga galleggiante in stabilimento di prefabbricazione;
- trasporto ed ancoraggio moduli di diga galleggiante a Pallanza;
- realizzazione dei corpi morti in stabilimento;
- approvvigionamento catene di ancoraggio;
- impianto area di cantiere a lago ed a terra a Pallanza;
- posa dei corpi morti e della catene di ancoraggio;
- produzione in stabilimento dei pontili;
- approvvigionamento dei pali di ancoraggio;
- infissione dei pali di ancoraggio e assemblaggio dei pontili interni;
- realizzazione dell'impiantistica idrica ed elettrica;
- lavorazioni di finitura dell'impianto portuale.

4 – Organizzazione del cantiere

Le lavorazioni in cantiere riguarderanno la posa degli ancoraggi e la successiva fase di assemblaggio delle strutture galleggianti, mentre le lavorazioni di realizzazione del elementi galleggianti avverranno in officina.

5 – Individuazione preliminare dei rischi e prime prescrizioni per le lavorazioni e terra

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi per le lavorazioni a terra:

- ***Urti, colpi, impatti, compressioni*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Punture, tagli, abrasioni*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Scivolamenti, cadute a livello*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Cadute di oggetti*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Elettrici*** per le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche.
- ***Rumore*** per le lavorazioni di movimentazione e montaggio e per la contemporaneità di più lavorazioni.
- ***Investimento*** per le lavorazioni eseguite con macchine operatrici, mezzi di cantiere, autovetture private.
- ***Movimento manuale carichi*** per tutte le lavorazioni.
- ***Polveri, fibre*** per le tutte le lavorazioni.
- ***Interferenze*** a causa della presenza di personale, di frequentatori e di utenti nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere.
- ***Gestione rifiuti*** per le tutte le lavorazioni.

In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:

- le parti destinate alla attività di cantiere a terra dovranno essere opportunamente recintate;
- gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato;
- gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi alla presenza di viabilità ordinaria, pedonale con la presenza di attività sportive e ricreative;

- i rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con carico e trasporto degli stessi in discarica; materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio.

l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento nella fase esecutiva.

Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:

- Accessi, recinzioni, segnalazioni
- Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- Smaltimento rifiuti
- Movimentazione dei materiali in cantiere
- Servizi logistici ed igienico assistenziali: spogliatoi, bagni, lavabi.

B) Definizioni gestionali:

- Piano di emergenza – Antincendio ed evacuazione dei lavoratori
- Movimentazione manuale dei carichi
- Organizzazione delle lavorazioni
- Mezzi personali di protezione
- Informazione dei lavoratori
- Precauzioni per rumori, polveri
- Organizzazione temporale delle lavorazioni.

6 – Individuazione preliminare dei rischi e prime prescrizioni per le lavorazioni e in acqua da pontone

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi per le lavorazioni in acqua e da pontone:

- ***Urti, colpi, impatti, compressioni*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Punture, tagli, abrasioni*** per tutte le fasi lavorative.
- ***Scivolamenti, cadute a livello*** per tutte le fasi lavorative.

- **Cadute di oggetti** per tutte le fasi lavorative.
- **Elettrici** per le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche.
- **Rumore** per le lavorazioni di movimentazione e montaggio e per la contemporaneità di più lavorazioni.
- **Investimento** per le lavorazioni eseguite con macchine operatrici.
- **Movimento manuale carichi** per tutte le lavorazioni.
- **Polveri, fibre** per le tutte le lavorazioni.
- **Interferenze** a causa della presenza di personale, di frequentatori e di utenti nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere.
- **Rischio MDD** malattia da decompressione.
- **Rischio urto tra natanti** nel corso delle manovre.
- **Gestione rifiuti** per le tutte le lavorazioni.

In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:

- le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato;
- sarà vietato l'accesso al pontone ai non addetti ai lavori.
- i rifiuti di dovranno essere stoccati sul pontone e poi trasportati a terra per essere conferiti a discarica.

l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento nella fase esecutiva.

Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

A) Definizioni progettuali:

- Recinzione e segnalazione dell'area di lavoro in acqua ed interdizione della navigazione nell'area di lavoro.
- Movimentazione dei materiali sul pontone e nelle fasi di carico e scarico.
- Servizi logistici ed igienico assistenziali sul pontone: spogliatoi, bagni, lavabi.

B) Definizioni gestionali:

- Piano di emergenza – Antincendio ed evacuazione dei lavoratori dal pontone
- Piano di emergenza – in caso di malattia da decompressione al personale subacqueo

- Piano di emergenza – in caso di sversamento in acqua di oli o sostanze inquinanti
- Piano di emergenza – in caso di urto tra natanti
- Movimentazione manuale dei carichi
- Organizzazione delle lavorazioni sul pontone.
- Mezzi personali di protezione.
- Informazione dei lavoratori.
- Precauzioni per rumori, polveri.
- Organizzazione temporale delle lavorazioni.

7 – Stima preliminare dei costi della sicurezza e antinquinamento

Sono stati stimati i costi della sicurezza per il cantiere a terra e per la sicurezza ed antinquinamento per le lavorazioni in acqua. Il dettaglio dei costi è riportato nei computi metrici di realizzazione e qui di seguito riassunto:

- Costi per la sicurezza area di cantiere a terra a Pallanza:	Euro	24.847,12
- Costi per la sicurezza ed antinquinamento area a lago:	Euro	71.761,82
- Costi per la sicurezza vari, non previsti e arrotondamenti:	Euro	3.391,06
TATALE STIMA COSTI PER LA SICUREZZA:	Euro	100.000,00