

COMUNE DI VERONA

DIREZIONE EDILIZIA PUBBLICA

Fascicolo 2019/06.04/6

**Progetto di rifacimento dell'impianto di filtrazione ed impianto elettrico
di servizio, presso il Centro Federale di alta specializzazione
"Alberto Castagnetti"
di Via Colonnello Galliano 2/a - Verona
ANNO 2023**

CUP I34E21017570004

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
e Cronoprogramma**

Il presente PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO¹ è il documento base, per il coordinamento dei lavori e per la prevenzione dei rischi interferenziali, per i lavori in oggetto.

E' lo strumento di trasmissione delle volontà del Committente, in relazione ai principi e alle misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori, all' Impresa Affidataria ed Esecutrice/i per il tramite del C.S.P.

Il predetto contiene tutte le indicazioni in relazione al dovere di informazione sullo stato dei luoghi in cui vengono eseguiti i lavori ed in tema di coordinamento tra imprese, impartite dal Coordinatore in Fase di Progettazione alle imprese affidatarie/ esecutrici e lavoratori autonomi.

L'impresa Affidataria ha l'obbligo di consegnare copia del presente P.S.C. ad ogni altra impresa e/o lavoratore autonomo (anche se fornitore di materie prime o di servizi per il cantiere).

D.LGS. N. 36/2023 - IMPATTO DEL NUOVO CODICE SULLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Come prevede il Titolo IV del D.lgs 81/08, e più in generale l'art. 26 dello stesso decreto, per garantire la salute e sicurezza nel lavoro vengono coinvolti una serie di soggetti, i quali, assolvendo ai diversi obblighi assegnati loro, sono chiamati ad operare in stretto coordinamento al fine di garantire la sicurezza globale nei cantieri temporanei o mobili.

L'appaltatore, anche ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, deve:

¹ Aggiornato in forza del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 - Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici (G.U. n. 77 del 31 marzo 2023 - S.O. n. 12)

a. osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

b. rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;

c. **verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;**

d. osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi **piani per la riduzione del rumore**, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «INCIDENT AND INJURY FREE» ovvero assenza di incidenti e infortuni.

L'obiettivo è "incidenti 0", e viene perseguito sia formando tutti i subappaltatori al momento del loro primo ingresso in cantiere (a livello di singolo operatore) sia impiegando soluzioni tecnologiche e costruttive idonee a minimizzare i rischi associati alle varie attività del cantiere stesso.

L'appaltatore **non** può iniziare o continuare i lavori se è in difetto rispetto a quanto stabilito all'articolo Art. 36, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43,44,45 o 46 Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC), Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento, art. 38 o art. 39.

1. PRECISAZIONI

L'Impresa Affidataria è l'impresa che ha la responsabilità del cantiere dalla sua installazione fino al suo totale smobilizzo e ha l'onere della formazione e del mantenimento del cantiere come da indicazioni contenute nel presente P.S.C., e la messa a disposizione di tutte le imprese e/o lavoratori autonomi che avranno accesso al cantiere, direttamente incaricate e/o autorizzate dalla Committenza, degli approntamenti e apprestamenti indicati nel presente piano.

È responsabilità dell'Impresa Affidataria assicurarsi che i lavoratori che operano sotto la sua direzione o controllo, compresi il personale di altre imprese e i lavoratori autonomi, che per qualsiasi motivo si trovino in cantiere, siano **addestrati e informati sui rischi specifici dei cantieri oggetto d'appalto.**

L'Impresa Affidataria **deve** informare i propri dipendenti dei rischi relativi a tutte le attività da espletare, ai lavori da eseguire e di quelle inerenti al luogo dove si realizzeranno le opere, nonché provvedere alla formazione del personale adibito a specifiche lavorazioni e attività che possano comportare rischi per l'incolumità e la salute.

2. OBBLIGO DELLE IMPRESE DI REDIGERE IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S) COMPLEMENTARE E DI DETTAGLIO AL P.S.C.

La lettera g) del comma 1 dell'art. 96 del D. Lgs 81/08 ss.mm.ii., obbliga le Imprese esecutrici a redigere il Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del Cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

È obbligo di tutte le Imprese che parteciperanno all'esecuzione dei lavori assolvere a quanto disposto ed anche le Imprese a conduzione familiare debbono redigere il P.O.S.

Lo scrivente Coordinatore per la Progettazione si richiama al fatto che il **lavoratore autonomo** di cui all'art. 2222 del Codice civile è, secondo la definizione che ne fornisce l'art. 89 del D.Lgs. 81/2008, *"la persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione"*.

Non è un'impresa e perciò non è soggetto all'obbligo di elaborare il P.O.S.

Le imprese che si avvalgono degli autonomi devono includere la loro attività e regolarla in modo dettagliato nel loro P.O.S. come risulta nell'allegato XV Testo Unico.

Nel caso in cui l'Impresa Affidataria e/o Esecutrice ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza, potrà presentare al C.S.E proposte di integrazione e/o modifiche al P.S.C, come previsto dal comma 5 dell'art. 100 del D.Lgs. 81/08 ss.mm.ii., sulle attività di competenza e per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione e nell'esecuzione dei lavori.

Ogni modifica integrativa introdotta dal P.O.S. (Piano Operativo di Sicurezza) può essere solo migliorativa, in questa eventualità (D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i. - art. 100, comma 5) l'impresa non può chiedere adeguamento dei prezzi pattuiti.

All'impresa vengono quindi riconosciuti solo i costi derivanti dal P.S.C., cioè dal contratto, ed effettivamente posti in opera ma non quelli generali della salute e sicurezza (DPI, formazione, informazione, sorveglianza sanitaria, ecc.), comunque obbligatori per il datore di lavoro.

Nel P.O.S. devono essere indicate e descritte anche e soprattutto le attività specifiche e le singole lavorazioni svolte Centro Nuoto "Alberto Castagnetti" sito in 3^ Circoscrizione in Via Colonnello Galliano nonché i rischi a loro connessi e quindi le misure di prevenzione e protezione adottate, devono essere indicati i rischi che possono interferire con le altre ditte, nonché elencati i dispositivi di protezione individuale forniti.

L'impresa affidataria/esecutrice dovrà redigere all'interno del P.O.S. un'attenta valutazione dei rischi correlata a tutte le fasi dei lavori oggetto dell'appalto, tenendo in considerazione tutte le mansioni dei lavoratori nonché tutte le attrezzature/macchine da impiegarsi.

Si ribadisce che le indicazioni riportate dovranno essere fortemente contestualizzate, pertanto tale piano dovrà essere redatto specificatamente per il cantiere in oggetto tenendo dettagliatamente conto di tutte le peculiarità del caso.

Si ricorda, inoltre, l'obbligo per tutte le imprese affidataria/esecutrici di produrre l'aggiornamento del documento nei seguenti casi:

- richieste di specifiche del C.S.E.;
- adeguamento a mutate situazioni di cantiere;
- esecuzione di lavorazioni precedentemente non previste.

Il citato aggiornamento sarà redatto in modo da individuare gli eventuali nuovi rischi e le conseguenti misure di sicurezza che l'impresa intende adottare integrati da schema grafico che illustri le procedure operative individuate.

Come **ben noto** il datore di lavoro dell'impresa affidataria/esecutrice mette a disposizione, copia di questo P.S.C., al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza **almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori** e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.

Il Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori può formulare proposte al riguardo poiché il rappresentante della sicurezza ha facoltà di formulare proposte migliorative in merito al piano di che trattasi (art.102, D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.).

Per ciò che concerne l'adempimento alla verifica dell' "attuazione degli accordi tra le parti sociali" previsto dal D.Lgs. 81/08, art. 92, lettera d), **si intende** la verifica che in ogni impresa sia stato nominato il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) o ci si avvalga di quello Territoriale (RLST) di competenza.

Tale P.O.S., da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente documento, dovrà essere verificato dal Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei lavori.

Si ribadisce quindi che ogni impresa, dovrà valutare attentamente i contenuti del piano, ben consapevole della successiva applicazione dei contenuti stessi, poiché tali contenuti diventano **clausole contrattuali a tutti gli effetti**.

Si ricorda che ogni P.O.S. dovrà essere verificato, prima di iniziare i lavori, dal C.S.E. così come stabilito dall'art. 101 comma 3 D.Lgs. 81/08 s.m.i.: (...) "prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, **previa verifica della congruenza**

rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione" (...) quindi è pacifico che i P.O.S. dovranno essere trasmessi prima di iniziare le rispettive lavorazioni.

Va precisato che la verifica di congruenza richiesta **non** va assolutamente confusa con la verifica di idoneità del POS da parte del C.S.E.

La verifica di congruenza richiesta al datore di lavoro dell'impresa affidataria, riguarda le modalità con cui si è strutturata la catena del subappalto ed è **un obbligo di mezzi e non di risultato.**

La verifica d'idoneità, richiesta al CSE, impone di dare evidenza di una relazione di coerenza tra il P.S.C. e ciascun P.O.S. quale piano complementare di dettaglio del P.S.C.

Richiamato il D.Lgs. 81/2018 e ss.mm.ii. **la mancata congruità o l'inidoneità del POS sospende** i termini di 15 giorni entro i quali il C.S.E. deve approvarlo.

I lavori avranno inizio **solo dopo l'esito positivo** delle suddette verifiche che saranno effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione. Ogni variazione del P.S.C. **non verificata dal C.S.E.** costituirà elemento per la **sospensione delle lavorazioni** interessate.

Lo scrivente Coordinatore per la Progettazione **precisa** che il presente P.S.C., compresi allegati, note ed elaborati, in nessun caso può sostituire la valutazione dei rischi che ciascuna impresa **deve** effettuare.

Ogni inadempienza darà corso alla sospensione delle lavorazioni non autorizzate.

3. DOCUMENTAZIONE DA CUSTODIRE, PRESSO IL CANTIERE, A CURA DELL'IMPRESA AFFIDATARIA

All'Impresa Appaltatrice sarà affidato l'incarico di custodire in ordine presso il cantiere la seguente documentazione:

DOCUMENTAZIONE FORNITA DAL COMMITTENTE:

1. Copia della notifica preliminare trasmessa agli organi di vigilanza territorialmente competenti: **I) Azienda Sanitaria Locale II) Ispettorato Territoriale del Lavoro III) Prefetto** - obbligo solo per i lavori pubblici - prima dell'inizio delle opere.
2. Copia del Piano di Sicurezza e di Coordinamento con Cronoprogramma e
3. Copia del Fascicolo dell'Opera
4. Copia dei Costi aggiuntivi/interferenziali della sicurezza.

DOCUMENTAZIONE DA FORNIRSI A CURA DELL'IMPRESA:

1. Piano operativo di sicurezza (POS) con riferimento all'attività del Cantiere;
2. P.i.M.U.S ponti mobili su ruote (c.d. trabattello) con riferimento alle istruzioni obbligatorie fornite dal fabbricante, **completate da informazioni relative alla specifica realizzazione.**
3. Libretti d'uso, manutenzione e verifica delle macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere;
4. Libretti d'uso, manutenzione e verifica del ponte su ruote utilizzati in cantiere;
5. Libretti d'uso, manutenzione e verifica delle scale utilizzate in cantiere;
6. Schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche se adoperate.

L'elenco della documentazione è indicativo e non esaustivo. Tale documentazione dovrà essere custodita anche da eventuali Ditte subappaltatrici.

4. INDICAZIONI SULL'ATTIVITÀ DEL C.S.E.

Il C.S.E. pianifica le azioni di coordinamento e controllo analizzando le informazioni contenute nel P.S.C. in merito ad interferenza tra cantiere e ambiente, interferenze tra fasi operative, interferenze tra lavorazioni della stessa fase operativa e, infine, utilizzo comune di apprestamenti di cantiere e apprestamenti per la sicurezza.

Più in generale, durante le visite il C.S.E verifica il rispetto da parte delle imprese affidataria/esecutrici e dei lavoratori autonomi di quanto prescritto nel P.S.C., valutando in sede di coordinamento preliminare eventuali proposte migliorative delle imprese.

A garanzia del proprio operato il C.S.E relazionerà in forma scritta a tutti i soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera, ossia R.U.P./Responsabile dei Lavori, Direzione Lavori, Imprese esecutrici e Lavoratori autonomi, oltre eventuali altri soggetti coinvolti (al personale addetto di portineria, sorveglianza impianto, ecc).

Tale corrispondenza avrà adeguata frequenza e dovrà certificare in particolare l'attività di coordinamento legata a momenti cruciali nell'evoluzione del cantiere inerenti:

1. l'inizio di tutti i lavori
2. l'inizio di una nuova fase lavorativa
3. la modifica delle fasi lavorative
4. l'introduzione di nuove lavorazioni
5. la ripresa dei lavori a seguito di una sospensione degli stessi
6. l'ingresso in cantiere di una nuova impresa e/o di un lavoratore autonomo
7. l'esecuzione di fasi critiche
8. la gestione delle interferenze con l'ambiente (utilizzatori)
9. In caso di necessità di aggiornamento del P.S.C.
10. In caso di necessità di aggiornamento del Programma lavori
11. Per valutare le proposte delle imprese
14. Per verificare l'aggiornamento dei P.O.S.
15. Per verificare gli accordi tra le parti sociali
16. Per gestire le inadempienze non gravi
17. Per verificare che i lavoratori autonomi adempiano ai coordinamenti impartiti
18. Per verificare la corretta applicazione delle disposizioni del P.O.S. al fine di segnalare eventuali inadempienze al R.U.P./Responsabile dei Lavori
19. Per verificare la corretta applicazione delle prescrizioni del P.S.C. al fine di segnalare eventuali inadempienze al R.U.P./Responsabile dei Lavori
20. Indicazione sulle attività di eventuali lavori notturni.

5. AZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI LAVORI

Impresa appaltatrice, imprese esecutrici e lavoratori autonomi

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, comunicheranno i propri dati identificativi al C.S.E. **Si precisa**

che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati ai fini delle lavorazioni.

6. IDENTIFICAZIONE DEGLI ADDETTI NEI CANTIERI

I Lavoratori dell'Impresa Affidataria, delle Imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi sono tutti obbligati ad esporre la tessera di riconoscimento come da comma 1 lettera u) dell'art 18 del D.Lgs. 81/2008 oltre agli articoli 20,21 e 26 del D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs 106/2009 ed art. 5 L. 136/2010.

Cantiere senza tessera di riconoscimento

Richiamati i decreti del Jobs Act. Il comma 8, dell'art. 22 del Decreto Legislativo n. 151 del 2015 è stato abrogato l'art. 36 bis, commi 3, 4 e 5 del Decreto Legge n. 223/2006 ovvero è stato abrogato l'obbligo di munire il tesserino di riconoscimento i lavoratori edili nei cantieri, se gli operai non sono impiegati in regime di appalto o subappalto.

Identificazione del responsabile di cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al C.S.E., il nominativo del Responsabile Operativo di cantiere, e/o Preposto e/o Capo Cantiere ossia della persona responsabile del rispetto di tutte le disposizioni del presente documento e dei specifici Piani Operativi della Sicurezza.

Il Responsabile Operativo di cantiere, e/o Preposto e/o Capo Cantiere dell'impresa appaltatrice **dovrà** essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare. L'impresa, nel caso in cui il proprio responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, dovrà comunicarlo tempestivamente al C.S.E. provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al C.S.E.

Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere.

7. MODALITÀ DI GESTIONE DEL P.S.C. E DEL POS

Il P.S.C. è parte integrante della documentazione contrattuale che l'appaltatore deve rispettare.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una **copia aggiornata del presente P.S.C.**, tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente.

L'appaltatore dovrà attestare la consegna o la messa a disposizione del P.S.C. ai propri subappaltatori e fornitori attestando l'azione mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli di consegna dei piani opportunamente compilati al C.S.E.

Revisione del Piano Sicurezza Coordinamento

Il presente P.S.C. finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali;
- Varianti in corso d'opera;
- Modifiche procedurali;
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il C.S.E. in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore attestando l'azione attraverso un idoneo verbale.

L'appaltatore metterà la revisione del P.S.C. immediatamente a disposizione dei

propri subappaltatori e fornitori ed attestando l'azione mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna.

Edizione	Revisione n°	Data	Descrizione modifica
1	00	15/12/2023	Prima emissione P.S.C.

8. PROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma dei lavori deve essere preso a riferimento per l'organizzazione delle attività lavorative e per gestire il rapporto con i subappaltatori e fornitori.

Deve essere corredato da:

1. un grafico con le attività costruttive suddivise in livelli che consentano di individuare le singole lavorazioni o parti di esse in termini **di tempi ai fini della gestione e il coordinamento della sicurezza**;
2. un diagramma che indichi la pianificazione dei lavori secondo una sequenza logica e temporale **fermo restando l'obbligo**, per l'Impresa Affidataria/Esecutrice, di presentazione di un programma di esecuzione dei lavori riguardante tutte le fasi intermedie e le scadenze temporali previste.

E' fondamentale per programmare l'esecuzione delle lavorazioni, sia per eliminare o ridurre i rischi da interferenza, sia per determinare la durata dei lavori in modo da consentire lo svolgimento degli stessi in sicurezza quindi deve avere un elevato grado di dettaglio delle lavorazioni al fine di poter individuare le interferenze tra diverse imprese e deve essere aggiornato in caso di variazioni subordinate alle disposizioni che il Direttore dei lavori impartirà.

9. PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, DPI IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

La presenza di differenti organizzazioni sui medesimi luoghi di lavoro impone di fatto la necessità del coordinamento e del controllo delle misure di prevenzione e protezione.

All'attualità sono ravvisabili, in sintesi non esaustiva, interferenze tra le lavorazioni:

- . Lavorazioni edili
- . Lavorazioni elettriche e impiantistiche
- . Attività di gestione del Centro Federale "Alberto Castagnetti" con presenza di personale interno
- . Presenza di visitatori, sportivi e fornitori del Centro Federale "Alberto Castagnetti".
- . In sede di prima riunione di coordinamento detto aspetto verrà puntualmente pianificato in relazione all'organizzazione dell'impresa affidataria e alle necessità gestionali del Centro Federale "Alberto Castagnetti".

Ogni singola organizzazione lavorativa che interviene all'interno del cantiere deve:

- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, con lo scopo di portare a conoscenza di tutti gli operatori dei contenuti dei piani di sicurezza (POS e P.S.C.);
- collaborare con l'organizzazione di prevenzione dell'Impresa affidataria all'interno del cantiere;
- assicurare il mantenimento delle aree di lavoro in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- assicurare la più idonea e sicura ubicazione delle postazioni di lavoro e le più idonee e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
- osservare e far osservare a tutti i propri lavoratori le prescrizioni di sicurezza e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione.

Rischi dovuti a sovrapposizione delle lavorazioni: principi generali

Quando più attività siano concomitanti **non è ammessa** ovvero è vietata:

- l'esecuzione di lavori in luoghi al di sotto di altri lavori, limitatamente alle zone esposte a caduta di oggetti, al fine di evitare inutili rischi;
- l'esecuzione di lavori a carattere non rumoroso in prossimità di lavorazioni caratterizzate da alta rumorosità, al fine di evitare esposizione inutile di operatori al rumore;
- l'esecuzione di lavori non polverosi in prossimità di lavorazioni caratterizzate da alta presenza di polveri, al fine di evitare esposizione inutile di operatori alle polveri;
- l'esecuzione di lavori al di sotto della zona di operazione di organi di sollevamento e di movimentazione, durante il loro normale funzionamento, se l'area non è protetta contro la caduta degli oggetti;
- l'esecuzione di lavorazioni differenti nella stessa area.

10. MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

L'Impresa affidataria ha il compito di provvedere agli apprestamenti di tipo collettivo (recinzioni, accessi, segnalazioni, viabilità principale di cantiere, impianti e reti di alimentazione, cassetta del pronto soccorso, estintori, ecc.), di metterli a disposizione di tutte le altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi e di mantenerli in efficienza fino alla chiusura del cantiere.

Al fine di permettere la cooperazione e il coordinamento, nonché la reciproca informazione fra Datori di Lavoro, compresi i Lavoratori Autonomi, qualora si preveda un uso promiscuo di macchine, di attrezzature e/o di impianti **dovrà essere formalizzata:**

- la consegna della concessione all'uso di macchine, attrezzature, impianti;
- l'avvenuta informazione, da parte del concessionario, dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e, delle attrezzature e degli impianti consegnati.

11. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHÉ DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA DATORI DI LAVORO COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI

Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il C.S.E. ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il C.S.E. durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il Responsabile Operativo di cantiere, e/o Preposto e/o Capo Cantiere nominato. Nel caso in cui l'impresa affidataria faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, il C.S.E. provvederà al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa affidataria trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal Responsabile dell'impresa affidataria e/o Preposto insieme al C.S.E. L'impresa affidataria dovrà documentare, al C.S.E., l'adempimento a queste prescrizioni anche a mezzo di verbali di riunione firmate dai suoi subappaltatori e/o fornitori.

Il C.S.E. al fine del loro coordinamento, convocherà anche delle riunioni a cui dovranno partecipare i Responsabile Operativo di cantiere, e/o Preposto e/o Capo Cantiere nominato delle imprese esecutrici impegnate in quel momento in cantiere.

Le riunioni di coordinamento avverranno nell'area dei lavori solo se verranno attuate modalità di visita che permettano il rispetto delle condizioni di sicurezza. In linea generale tali riunioni avverranno presso locali messi a disposizione dall'Amministrazione Comunale.

Programma riunioni di coordinamento

Le imprese partecipanti (affidataria, esecutrice, subappaltatrice e fornitore in opera) ed i Lavoratori

Autonomi **devono:**

_ partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione attivando le procedure di verifica e controllo riportate nel presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento;

_ assolvere ai compiti di gestione diretta delle procedure di piano qui indicate.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del C.S.E. che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice mail e/o mail PEC o comunicazione verbale o telefonica. I convocati delle Imprese dal C.S.E. **sono obbligati a partecipare** previa segnalazione al R.U.P./Responsabile dei Lavori di inadempienze rispetto quanto previsto dal presente P.S.C.

Indipendentemente dalla facoltà del coordinatore in fase esecutiva di convocare riunioni di coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima riunione di coordinamento

QUANDO: almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori

PRESENTI (oltre C.S.E.):

- _ **R.U.P./Responsabile dei Lavori - DL - Imprese - Lavoratori Autonomi**
- _ Punti di verifica principali: presentazione piano - verifica punti principali
- _ Punti di verifica principali: verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni
- _ Richiesta individuazione responsabili di cantiere e figure particolari
- _ Richiesta idoneità personale e adempimento.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

RSPP Azienda (eventuale)

- _ Punti di verifica principali: richiesta procedure particolari R.S.P.P.

La prima riunione di coordinamento ha carattere d'inquadramento ed illustrazione del piano oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno dei cantieri stradali e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate e l'R.S.P.P. possono presentare eventuali proposte di modifica al

cronoprogramma lavori. La riunione di coordinamento ha lo scopo di consegnare il Piano di Sicurezza e di Coordinamento in ottemperanza all'art. 101 del D.lgs. 81/200 e ss.mm.ii. La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva (C.S.E.).

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Riunione di coordinamento ordinaria

QUANDO: prima dell'inizio di fasi di lavoro - al cambiamento di fase

PRESENTI (oltre C.S.E.): Impresa - Lavoratori Autonomi

_ Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - verifica piano

_ **R.U.P./Responsabile dei Lavori - DL - Imprese - Lavoratori Autonomi**

La riunione di coordinamento ordinaria andrà ripetuta, a discrezione del C.S.E. in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi. Le date di convocazioni di questa riunione verranno comunicate dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (C.S.E.).

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Riunione di coordinamento straordinaria

QUANDO: al verificarsi di situazioni particolari - alla modifica del piano

PRESENTI (oltre C.S.E.): Impresa - R.L.S. - Lavoratori Autonomi

_ **R.U.P./Responsabile dei Lavori - DL - Imprese - Lavoratori Autonomi**

_ Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - nuove procedure concordate - comunicazione modifica piano. Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il C.S.E. ha facoltà di indire riunioni straordinarie. Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal C.S.E.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Riunione di coordinamento nuove imprese

QUANDO: alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori.

PRESENTI (oltre C.S.E.): Impresa principale - Lavoratori Autonomi - Nuove Imprese

PUNTI DI VERIFICA PRINCIPALI: procedure particolari da attuare - verifica piano
- individuazione sovrapposizioni specifiche.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il C.S.E. eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa affidataria o a un suo referente (il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione) per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

Il C.S.E. ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere, sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti e alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il C.S.E. richiederà l' immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la circostanza alla Committente in accordo con quanto previsto dal D. Lgs. 81/08.

Qualora il caso lo richieda il C.S.E. potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento. Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile Operativo di cantiere, e/o Preposto e/o Capo Cantiere nominato.

12. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

R.U.P./ Responsabile dei Lavori:		
Ing. FRANCESCO SCAVAZZIN	COMUNE DI VERONA Direzione Edilizia Pubblica Largo Divisione Pasubio, 1 - 37121 VERONA E-mail: edilizia.pubblica@comune.verona.it P.E.C. edilizia.pubblica@pec.comune.verona.it	Tel. 045 8077001
Direttore dei Lavori:		
Ing. FLAVIO TAGLIAPIETRA	COMUNE DI VERONA Direzione Edilizia Pubblica Largo Divisione Pasubio, 1 - 37121 VERONA E-mail: edilizia.pubblica@comune.verona.it P.E.C. edilizia.pubblica@pec.comune.verona.it	Tel. 045 8077001
COLLABORATORE ALLA DIREZIONE DEI LAVORI - DIRETTORE DEI		
p.i. ELIA FRANCHINI p.i. ENRICO CHECCHINI	COMUNE DI VERONA Direzione A72 - Sicurezza Luoghi di Lavoro - Impianti tecnologici Piazza Mura Gallieno, 3 - 37121 VERONA E-mail: impianti.tecnologici@comune.verona.it P.E.C. Impianti_tecnologici @pec.comune.verona.it	Tel. 045 8078929
Coordinatore Sicurezza e la Salute durante la progettazione dell'opera - (CSP)		
Arch. PASSARIN DELFINA DIANA	VIA DIETRO MURA 9 37045 LEGNAGO (VR) E-mail: delfinadianapassarin@gmail.com P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it	Cell. 347 1914278
Coordinatore Sicurezza e Salute durante l'esecuzione dell'opera - (CSE)		

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA	VIA DIETRO MURA 9 37045 LEGNAGO (VR) E-mail: delfinadianapassarin@gmail.com P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it	Cell. 347 1914278
---	--	-------------------

Datore di lavoro impresa affidataria		
Da aggiudicare		
Datore di lavoro impresa esecutrice		
Da aggiudicare		
Lavoratore autonomo		
Da aggiudicare		
Data presunta inizio dei lavori in cantiere	Maggio 2024	
Durata presunta dei lavori in cantiere	90 giorni naturali e consecutivi	

13. INDIVIDUAZIONE RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E

R.S.P.P.	
Ing. Alessandro Veracini Studio di Ingegneria Veracini Via Lidia Bianchi, 217 - 00166 ROMA E-mail: studio.veracini@gmail.com P.E.C. : studio.veracini@pec.ording.roma.it	Tel - Fax 06.30994007 Cell. 338.2291361

14. GERARCHIA DELLE MISURE DI CONTROLLO

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento ha lo scopo di individuare nell'opera-cantiere in corso di progettazione elementi di criticità per quanto riguarda la salute e la sicurezza dei lavoratori impegnati nell'esecuzione delle lavorazioni.

L'obiettivo è quello di eliminare o ridurre, per quanto possibile, i rischi attraverso le seguenti misure di controllo: • scelte progettuali • scelte organizzative • procedure • prescrizioni operative • misure preventive e protettive.

15. IDENTIFICAZIONE

Committente	COMUNE DI VERONA Direzione Edilizia Pubblica
Natura dell'opera	CENTRO FEDERALE DI ALTA SPECIALIZZAZIONE "ALBERTO CASTAGNETTI" RIFACIMENTO IMPIANTO DI FILTRAZIONE CUP I34E21017570004 - FASCICOLO: 2019/6.4/6
Importo Presunto	386.754,73 euro

CANTIERE EDILE

Si precisa che in un cantiere edile, per "ambiente di lavoro" deve intendersi tutto il luogo o lo spazio in cui l'attività lavorativa si sviluppa ed in cui, indipendentemente dall'attualità dell'attività, coloro che siano **autorizzati** ad accedere nel cantiere e coloro che vi accedano per ragioni connesse all'attività lavorativa, possono recarsi o sostare anche in momenti di pausa, riposo o sospensione del lavoro.

Per lavoratori autorizzati s'intendono:

- i lavoratori (titolari di impresa, lavoratori subordinati, prestatori d'opera, preposti, direttori tecnici di cantiere, RSPP) il cui **nominativo** è riportato nei piani operativi di sicurezza (POS) delle singole imprese;
- i lavoratori autonomi che intervengono in cantiere a seguito di incarico/appalto ricevuto direttamente dalla committenza o dalla impresa affidataria.

Anche i fornitori devono essere considerati come i subappaltatori, in quanto rientranti nel ciclo produttivo del cantiere. Devono, pertanto, essere informati sui rischi presenti in cantiere, sulle misure di prevenzione e protezione adottate nell'ambito del cantiere, e devono conformarsi alle disposizioni del PSC e all'attività di coordinamento del CSE.

Per aspetti inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro.

- 1.i tecnici della Prevenzione delle Aziende Sanitarie con funzioni ispettive per cui U.P.G.;
- 2.il personale ispettivo delle Direzioni Provinciali del lavoro (ispettori UPG);
- 3.il R.U.P./R.L. oltre le varie figure che svolgono funzioni inerenti la sicurezza nei luoghi di lavoro quali: RLS, RLST, RSPP, Medico Competente (accompagnati da un responsabile di cantiere: Datore di lavoro impresa esecutrice e/o Dirigente e/o Preposto).
- 4.i Vigili del Fuoco per problemi inerenti l'antincendio ed evacuazione;
- 5.i Carabinieri per la tutela del lavoro che operano alle dipendenze funzionali del Ministero del lavoro e della Previdenza Sociale;
- 6.il personale incaricato dagli Organismi Paritetici.
- 7.il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori al fine di adempiere agli obblighi di cui all'art.92, D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii..

Per problemi non attinenti la sicurezza nei luoghi di lavoro

- 1.Le forze dell'Ordine (Polizia, Carabinieri, Finanziari) ognuno per le proprie competenze, identificazione personale extracomunitario ecc.;
- 2.la Polizia municipale per problemi inerenti il rispetto delle norme urbanistiche;
- 3.il Direttore dei lavori
- 4.il Direttore Operativo.

PERSONE ESTRANEE ai lavori del cantiere con DIVIETO TASSATIVO di ACCESSO

Amministratori comunali, provinciali, regionali, nazionali e europei.

Visitatori occasionali (rappresentanti, incaricati al controllo materiali e modalità di posa, ecc...).

Sportivi e Allenatori.



L'area di cantiere dovrà essere zona segregata e delimitata da recinzioni fisse o provvisorie (con accessi chiusi ad es. con catena e lucchetto in modo da impedirne il libero ingresso).

La chiusura del cantiere edile DEVE comportare l'inibizione a chiunque, che non sia autorizzato espressamente, di penetrarvi.

Pertanto qualsiasi persona diversa dai lavoratori autorizzati che intendesse accedere in cantiere, dovrà essere preventivamente autorizzata dal Datore di lavoro dell'impresa Affidaria/Esecutrice o da un dirigente di cantiere che dovrà verificare i motivi ed i luoghi di accesso.

In ogni caso se a giudizio dell'impresa tali persone dispongono di motivazioni valide per accedere all'area di cantiere, dovranno essere accompagnate dal datore di lavoro dell'impresa principale o da un suo incaricato (dirigente o preposto) nelle zone interessate, previa verifica della dotazione ed uso di dispositivi di protezione individuale (calzature di sicurezza e elmetto da cantiere).

PRESENZA IN CANTIERE DI DITTE PER LAVORI URGENTI

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di **urgenza ed inderogabilità**, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e **non** sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di Esecuzione per

l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

15. DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE ED ANALISI DEI RISCHI

Indirizzo cantiere	COMUNE DI VERONA - 3^ Circoscrizione Via Colonnello Galliano n. 2a - 37138 Verona -
--------------------	---

RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

L'area di cantiere è collocata al **piano seminterrato** dell'edificio a destinazione sportiva pacificamente ricadente in un contesto semicentrale **fortemente urbanizzato** sicchè i rischi provenienti dall'esterno attengono principalmente alla viabilità pedonale, ciclabile, con monopattino, motocicli e carrabile.

I rischi maggiori per il cantiere sono derivanti dalla costante presenza di flusso veicolare di scorrimento, dalla presenza di flusso veicolare delle biciclette e/o monopattini anche all'interno dell'area di pertinenza della struttura sportiva poiché destinata a parcheggio.

In generale l'area circostante è caratterizzata prevalentemente da immobili a destinazione residenziale e in misura minore da attività commerciali.

La problematica dei rischi verso l'esterno, viene focalizzata sulla necessità di garantire una corretta realizzazione e protezione della zona di lavoro e una corretta formazione/istruzione da parte dei Datori di lavori.

E' fatto obbligo all'Impresa aggiudicataria nell'ambito della redazione del proprio Piano Operativo di Sicurezza di verificare attentamente l'attendibilità e la rispondenza alla situazione reale dei "rischi ambientali ed interferenze" individuati preliminarmente.

Attività pericolose: al momento della redazione della presente piano nessuna attività pericolosa risulta essere insediata in vicinanza del cantiere in esame.

Altri cantieri: al momento della redazione della presente piano non ci sono altri cantieri edili in corso nel raggio di 50 mt.. Se durante la fase esecutiva si riscontrasse un cantiere contemporaneo, si attuerà attività di coordinamento concordando opportuni provvedimenti al fine di evitare interferenze.





RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

Analisi dei rischi:

a) rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere

PRESENTE UTILIZZARE VEICOLI A PASSO D'UOMO

b) rischio di seppellimento negli scavi

NON PRESENTE

c) rischio di caduta dall'alto

PRESENTE

d) lavori in galleria

NON PRESENTI

e) instabilità pareti e volte di gallerie

NON PRESENTI

f) rischi presenti nelle estese demolizioni o manutenzioni

PRESENTI

g) rischi di incendio

PRESENTE

h) sbalzi eccessivi di temperatura

NON PRESENTI

i) rischio elettrocuzione

Non è prevista la realizzazione di un impianto di messa a terra per il cantiere. Eventuali mezzi meccanici elettrici saranno impiegati mediante l'ausilio di generatori di corrente. Impianto elettrico: non si prevede l'installazione di un quadro di cantiere. Eventuali mezzi meccanici elettrici saranno impiegati mediante l'ausilio di generatori di corrente.

l) valutazione del rumore

In merito all'esposizione sul rischio rumore a cui sono sottoposti i lavoratori si rimanda alla valutazione che ogni singolo datore di lavoro deve svolgere in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e alla relativa sintesi che dovrà essere inserita nei POS.

m) rischio dall'uso di sostanze chimiche

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti specifici, tali da attivare situazioni di rischio per la salute, di particolare gravità. Con questo si intende il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le imprese partecipanti intendessero utilizzare prodotti particolari oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere anticipatamente la scheda di sicurezza del prodotto stesso al C.S.E. in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre imprese (sovrapposizioni).

Indicazioni e misure di prevenzione e protezione: attenersi alle indicazioni di sicurezza riportate nella scheda tossicologica allegata ai P.O.S.

Le schede che seguono dovranno essere sviluppate da ogni singolo appaltatore nell'elaborazione del POS.

SOSTANZA O PRODOTTO			
Prescrizioni scheda di sicurezza	Impresa principale utilizzatrice	Rischi d'interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a imprese presenti

16. ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE OPERAZIONI DI SCAVO

La valutazione del rischio, con riferimento al comma 2-bis dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008, aggiunto al Testo Unico dalla legge 177/2012, è da intendersi relativa ai rischi derivanti dalle attività di scavo, di qualsiasi profondità e tipologia. Sulla scorta delle lavorazioni in parola **si esclude**, in quanto non necessaria, **la valutazione del rischio**.

17. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Il Centro Nuoto "Alberto Castagnetti" comprende tre piscine, due coperte da 25 e 50 mt e una olimpionica da 50 mt, ubicata all'esterno.

L'estremo degrado dei filtri attuali, nonostante le pregresse riparazioni, restituisce evidenti le frequenti perdite d'acqua che inficiano la corretta funzionalità degli stessi e nell'insieme l'intero sistema filtrante, assolutamente necessario per garantire la qualità dell'acqua nel rispetto delle normative igienico sanitarie vigenti.

Il progetto prevede di usufruire di n. 3 unità filtranti per ognuna delle piscine tali da assicurare il giusto ricircolo normativo del volume dei due bacini.

Il progetto definitivo definisce le seguenti fasi operative:

- **Scarico delle vasche** sia interne che esterna (da 25 e da 50 m), con verifica degli organi di manovra.
- **Smontaggio dei vecchi filtri** mediante sezionamento degli impianti esistenti.
- **Svuoto dei filtri esistenti dalle masse filtranti** (sabbia e resine), trasporto e smaltimento presso le discariche autorizzate.
- **Demolizione dei vecchi filtri mediante taglio ossiacetilenico o meccanico**, elevazione al piano di calpestio esterno e successivo trasporto e smaltimento presso le discariche autorizzate.

- **Fornitura e posa di nuovi filtri** dimensionati per una filtrazione totale utile e necessaria al filtraggio secondo normative vigenti degli specchi d'acqua, compresi i specifici comandi di filtraggio.

L'impianto della vasca da 50x25 m sarà costituito da tre filtri con portata di 150 mc/h a 35 mc/h/mq e tre pompe con portata fino a 280 mc/h; mentre la vasca da 25x16,5 m è anch'essa dotata di tre filtri con portata di 100 mc/h a 35 mc/h/mq e tre pompe con portata fino a 160 mc/h.

I filtri sono costruiti in poliestere e fibra di vetro, il guscio interno è in poliestere laminato e l'esterno è un'unica matassa di filamenti di fibra di vetro che, avvolta automaticamente attorno al guscio interno, garantisce una pressione di lavoro del filtro di 2,5 Kg/cmq.

La massa filtrante interna sarà costituita da vari tipi di sabbie distribuite a strati di diversa altezza, livellati in modo omogeneo al fine di costituire una perfetta granulometria decrescente; essa garantirà sempre, senza l'aggiunta di sostanze flocculanti, la rimozione della torbidità comprese le sostanze colloidali e tutte le particelle di dimensioni superiori a 5 micron (5 millesimi di millimetro).

- **Nuove elettropompe per il ricircolo e la filtrazione dell'acqua** del tipo centrifugo con motore elettrico a basamento orizzontale direttamente accoppiato a sbalzo al corpo pompa, aventi caratteristiche di portata e di prevalenza tali da garantire il funzionamento ottimale in ogni condizione di esercizio.

- Tutti i **collegamenti saranno costituiti da tubazioni e raccorderia** elettro saldabile in PE o altro materiale consono negli opportuni diametri, staffaggi, mensole, valvole e quant'altro necessario per l'allaccio dei nuovi filtri agli impianti esistenti.

- Carico delle vasche e verifiche funzionali dell'intera rete idrica con produzione della relativa documentazione certificata e di prova.

- Impianto elettrico.

Per i dati metrici di progetto si rinvia ad un'attenta lettura del progetto definitivo.

18. LAYOUT DEL CANTIERE INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE INTERESSATE

Si prevede l'uso di **recinzioni** con segnaletica di sicurezza solo per compartimentare l'ambito di cantiere.

L'**accesso** all'area di cantiere con i mezzi è prevista da strada secondaria ai fini della riduzione dei rischi interferenziali in ipotesi astratta di sosta dei mezzi nell'area parcheggio di pertinenza della struttura sportiva.

Servizi igienico-assistenziali

E' prevista l'installazione di un servizio igienico con tettuccio traslucido, pedana e serbatoio reflui wc con due serbatoi completamente separati, quello in cui vengono convogliati i reflui e in cui è alloggiato l'agente disagregante e quello (corrispondente alla pedana) in cui è presente acqua pulita per il risciacquo del vaso completo di portarotolo, specchio, dispenser gel lavamani, lavabo.

Data la specificità delle lavorazioni e le limitazioni ad installare servizi fissi di cantiere, dovrà essere stipulata una convenzione con servizi pubblici vicini al cantiere (bar e/o ristoranti) per il consumo dei pasti.

I locali in convenzione dovranno essere situati nelle immediate vicinanze del cantiere e devono poter garantire la continuità del servizio per tutta la durata del cantiere ed i lavoratori non devono sostenere alcuna spesa per l'utilizzo di tali strutture.

Pertanto i datori di lavoro delle imprese concorderanno convenzioni in forma scritta e la suddetta convenzione dev'essere portata a conoscenza dei lavoratori e del C.S.E.

Reti principali di elettricità

Impianto elettrico di cantiere sarà derivato dal quadro principale con un sotto quadro dedicato.

Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche

Non necessari considerata la natura dei lavori.

Illuminazione di cantiere

Ai fini delle lavorazioni interne si potrà utilizzare l'illuminazione esistente dei locali tuttavia essendo fortemente insufficiente si prevede **l'illuminazione artificiale di rinforzo considerato l'ambiente scarsamente illuminato.**

Non sono previste lavorazioni sulle aree esterne.

Reti principali idriche

Impianto derivabile dall'esistente.

Reti principali di gas

Non necessario.

Impianto di ventilazione di cantiere

L'area interessata dalle lavorazioni è prossima al vano scale di accesso che garantisce aerazione naturale.

Impianti fissi

Non sono previsti impianti fissi.

Mezzi e Attrezzature

Non sono previsti mezzi in comune. Non si prevede un uso promiscuo di attrezzature.

Tuttavia, al fine di permettere la cooperazione e il coordinamento, nonché la reciproca informazione fra Datori di Lavoro, compresi i Lavoratori Autonomi, qualora si preveda un uso promiscuo di macchine, di attrezzature e/o di impianti **dovrà essere formalizzata:**

- l'eventuale consegna della concessione all'uso di macchine, attrezzature, impianti;
- l'avvenuta informazione, da parte del concessionario, dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e, delle attrezzature e degli impianti consegnati.

Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)

I D.P.I. saranno utilizzati per la protezione individuale.

19. DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO e ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI ED ATTREZZATURE

In relazione alle tempistiche di arrivo in cantiere dei materiali rispetto a quelle di posa, verrà prevista preventivamente ovvero durante la prima riunione di coordinamento una appropriata area di carico e scarico, di deposito materiale ed attrezzature compatibilmente con gli spazi disponibili.

Detta area dovrà essere all'interno dell'area recintata di cantiere o in prossimità della stessa ed in ogni caso recintata con segnaletica appropriata.

E' vietata la collocazione sulla sede stradale, sull'area parcheggio, sui camminamenti pedonali all'interno della struttura sportiva.

In nessun caso dovrà essere depositato materiale sulle vie di fuga indicate nel piano di evacuazione della struttura sportiva.

20. ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE

Nel cantiere in esame non sono previsti depositi di materiali con pericolo d'incendio o esplosione, in ogni caso, qualora dovesse presentarsi l'eventualità saranno individuate zone idonee e correlate procedure.

21. ZONE DI DEPOSITO E DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

I rifiuti prodotti dalle attività lavorative devono essere smaltiti secondo le indicazioni della normativa vigente. Nel P.O.S. delle imprese dovranno individuare le modalità di trasporto e smaltimento. È inoltre fatto assoluto divieto in cantiere e presso tutte le aree ad esso collegate, ammassare e bruciare eventuali accatastamenti di materiale, di qualsiasi tipo. Deve inoltre essere rimosso ed allontanato qualsiasi elemento in esubero per le lavorazioni svolte.

L'Impresa affidataria e le imprese esecutrici nonché i lavoratori autonomi, per tutto il materiale risultante dalle varie tipologie di prestazioni di qualsiasi tipologia, verranno considerate produttrici del rifiuto prodotto e dovranno attenersi alle norme vigenti che regolano lo smaltimento dei materiali di risulta.

Pertanto, tutti i materiali di risulta e/o scarto dovranno essere immediatamente allontanati e conferiti a depositi e/o discariche autorizzate secondo le norme vigenti e l'Impresa dovrà sempre essere in grado di comprovare in qualsiasi momento, su richiesta della Committente e/o delle Autorità preposte al controllo, l'avvenuto smaltimento secondo la vigente normativa.

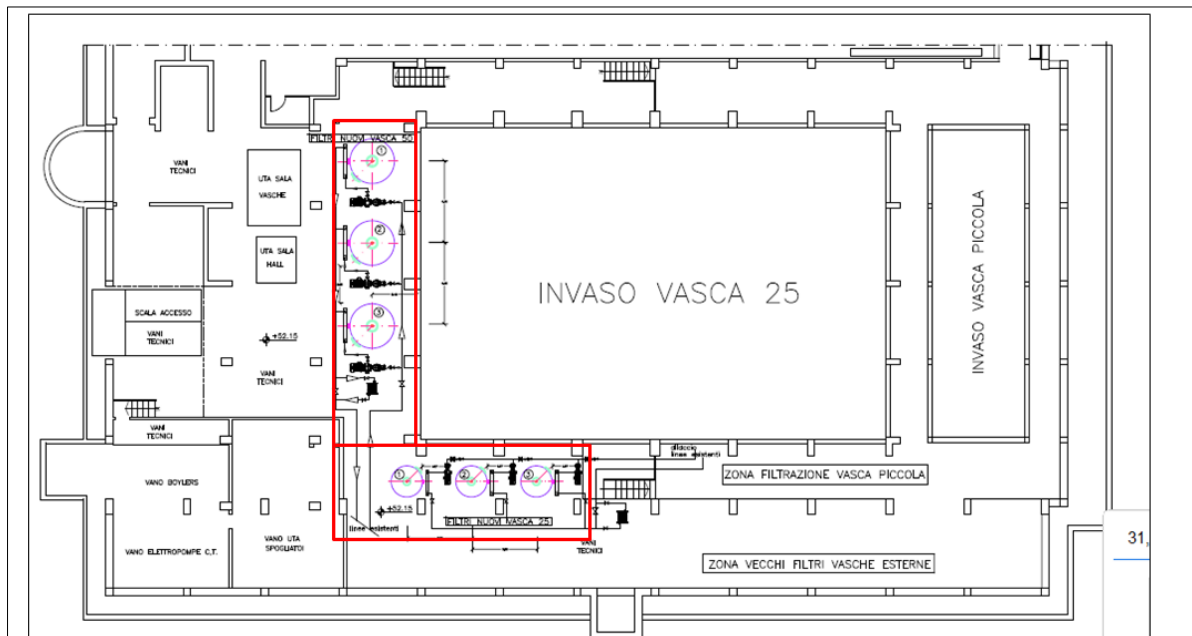
I rifiuti che si producono in cantiere possono essere stoccati presso un deposito temporaneo a patto che vengano rispettate le condizioni di cui all'art. 183 lettera bb) del D.Lgs 152/06 .

In nessun caso dovrà essere depositato materiale sulle vie di fuga indicate nel piano di evacuazione della struttura sportiva.

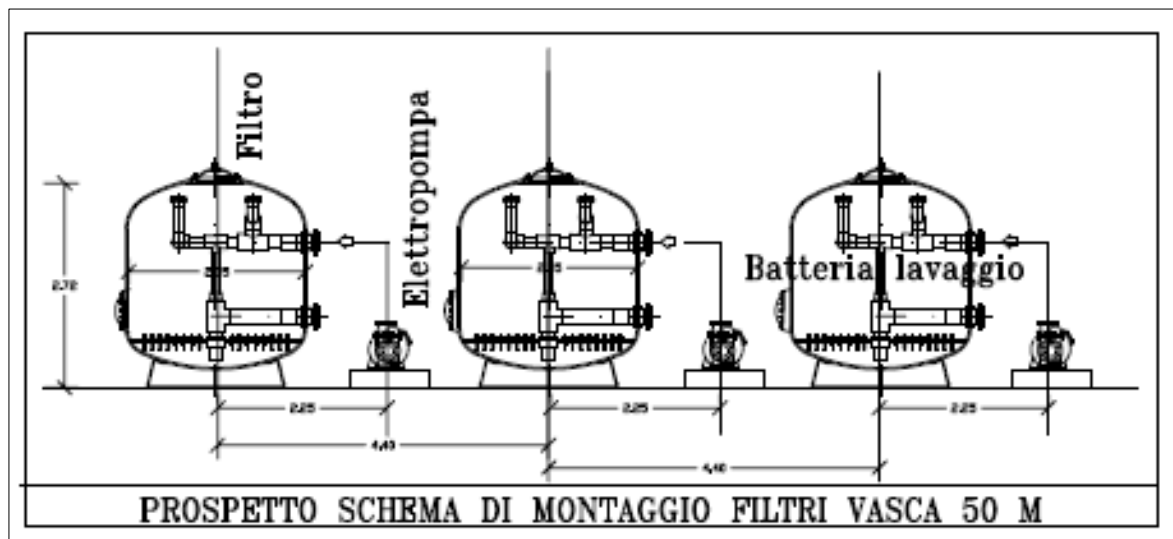
Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00



*Stralcio progetto - piano seminterrato
Individuazione dell'area di intervento*

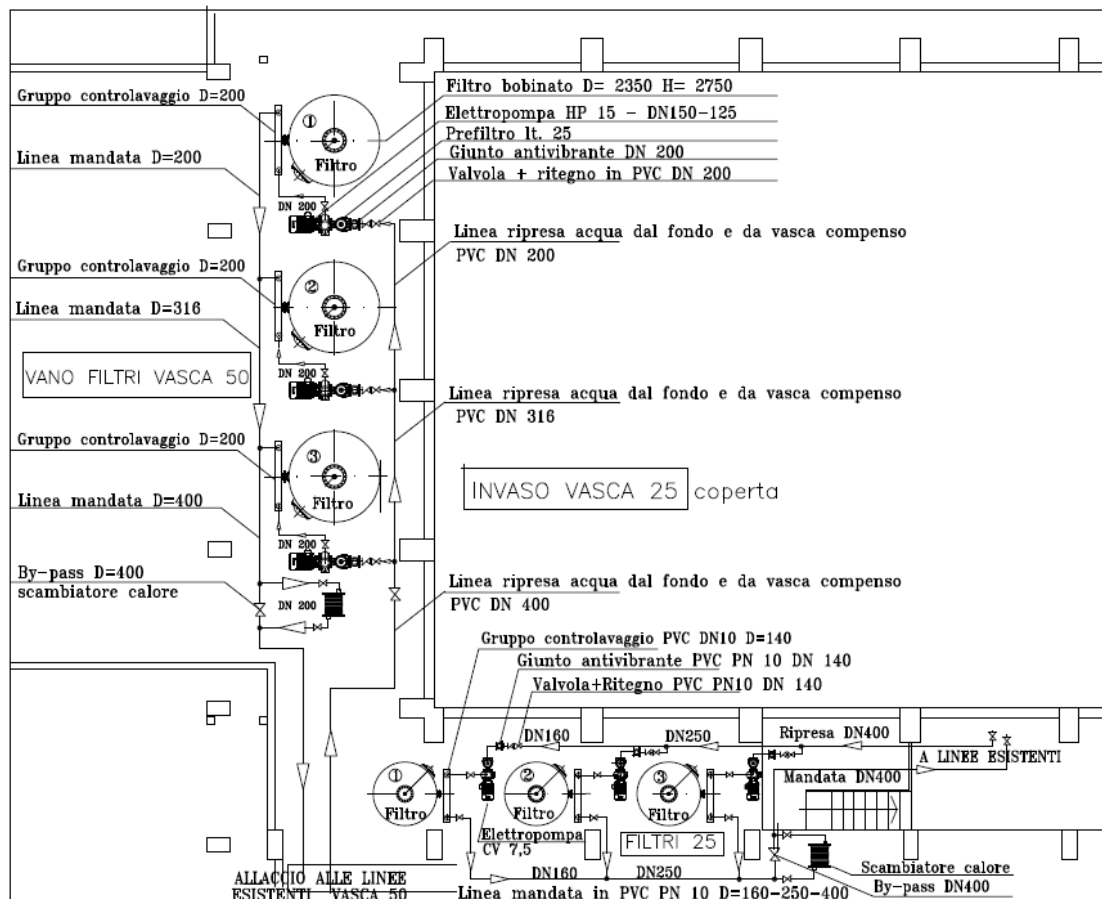


Stralcio progetto – particolare

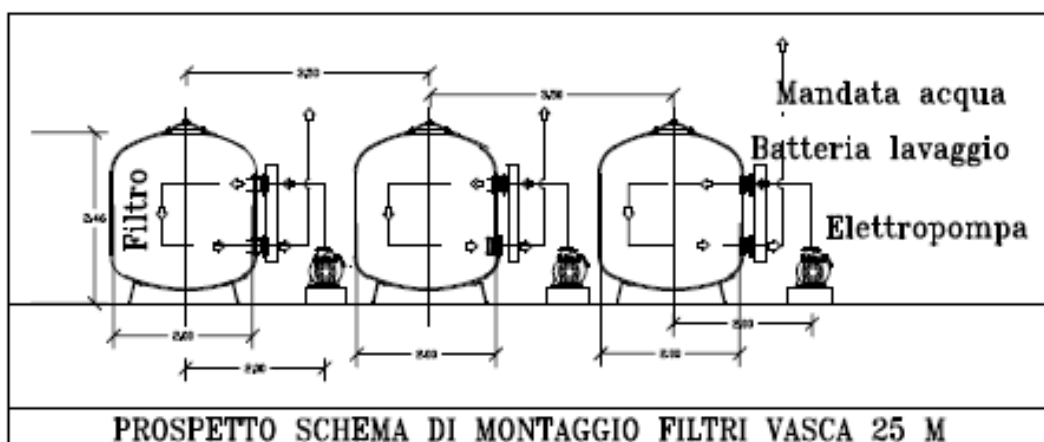
Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00



Stralcio progetto - piano seminterrato



Stralcio progetto - particolare

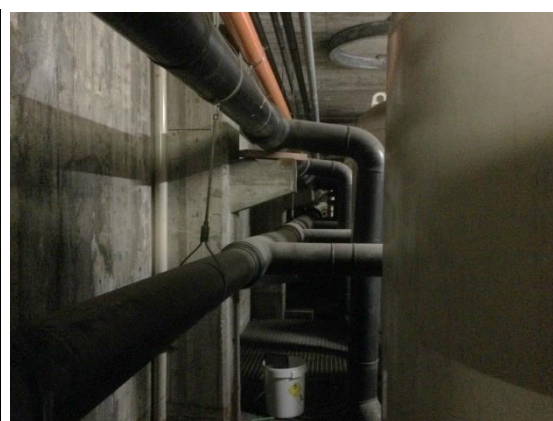
Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00



piano seminterrato
Individuazione dell'area di intervento



piano seminterrato
Individuazione dell'area di intervento

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00



piano seminterrato
Individuazione dell'area di intervento

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00



*piano seminterrato
Individuazione dell'area di intervento*



22. SCELTE PROGETTUALI

DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI

La durata complessiva dei lavori è stata preventivata in **90 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna dei lavori.**

TURNI DI LAVORO

All'attualità sono previsti **solo turni diurni** tuttavia in fase di prima riunione di coordinamento si valuteranno le tempistiche in relazione alle esigenze dell'attività sportiva ed agonistica.

RAMADAM Sicurezza e tematiche interculturali il lavoratore di altra religione.

Ramadan 2024

Ramadan 2024 dovrebbe iniziare l'11 marzo 2024 e terminare il 10 aprile 2024 – le date potrebbero variare a seconda dell'avvistamento lunare.

Il lavoratore assunto per breve o lungo periodo, è prima di tutto un individuo che vanta, come ogni altro, dei diritti garantiti sia dalla "Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo" che dalla "Costituzione della Repubblica Italiana" ciò significa che a tali principi deve corrispondere una doverosa riflessione di come, evidentemente, è possibile far convivere il diritto di tutela della salute e quello di libertà di culto.

La responsabilità del datore di lavoro è già sancita dall'articolo 2087 del Codice civile: *«L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro».* Inoltre l'obbligo di prevenzione impone al datore di lavoro non solo di adottare le misure tassativamente previste dalla legge, ma anche tutte le altre misure richieste in concreto per salvaguardare la salute del lavoratore.

I lavoratori mussulmani durante il Ramadan vanno supportati poiché la loro condizione di digiuno e di stile di vita porta una serie possibili rischi nell'attività lavorativa quali: disidratazione, ipoglicemie, perdita di coscienza.

Il datore di lavoro deve verificare se i propri lavoratori aderiscono al Ramadan e i lavoratori devono informare i datori di lavoro se si sta seguendo il Ramadan.

RISCHIO RELATIVO ALLO "STRESS TERMICO"

Le lavorazioni **non** espongono i lavoratori a problematiche relative al microclima dei cosiddetti ambienti "severi" (caldi e freddi) quindi le condizioni del microclima del luogo di lavoro **non** interferiscono con le attività lavorative. Non sarà pertanto necessaria la misura e la valutazione degli ambienti da un punto di vista microclimatico.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma dei lavori è stato predisposto tenuto conto che durante l'esecuzione dell'opera non vi saranno interferenze escludendo sovrapposizioni tra le singole lavorazioni senza per altro snaturare il logico andamento delle medesime.

Il C.S.E. provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed eventuali lavoratori autonomi operanti in cantiere, intese a definire le modalità esecutive atte a migliorare le condizioni di sicurezza e salute dei lavoratori.

Qualora durante la fase di esecuzione dell'opera si presentassero situazioni/necessità che rendano indispensabile/utile una variazione del cronoprogramma lavori, l'impresa appaltatrice potrà presentare una proposta di modifica di detto cronoprogramma al C.S.E. e al D.L. i quali, dopo averne verificato la compatibilità sotto il profilo della tempistica e della sicurezza, se lo riterranno opportuno lo approveranno.

E' altresì facoltà del C.S.E. modificare, in caso di particolari situazioni, il predetto dandone tempestiva comunicazione all'impresa. Le modifiche approvate dal C.S.E. costituiscono parte integrante del piano di sicurezza.

Il cronoprogramma che segue è da intendersi quale previsione di massima dell'esecuzioni delle lavorazioni nel tempo.

L'impresa Affidataria/Esecutrice **è obbligata** a presentare al committente un cronoprogramma lavori definitivo **prima dell'inizio dei lavori**.

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

[illegible]

SORVEGLIANZA SANITARIA E EMERGENZE

Nei casi gravi o valutati tali dovrà essere chiesto immediatamente l'intervento di mezzi di soccorso.

Il Datore di lavoro dovrà attuare la sorveglianza sanitaria dei propri dipendenti secondo quanto previsto dai propri documenti di valutazione di rischio. Il primo soccorso ad eventuali infortunati dovrà essere portato dai colleghi di lavoro secondo istruzioni semplici che le imprese dovranno fornire ai propri dipendenti.

Il cantiere è prossimo alle strutture pubbliche di soccorso in particolare all' Ospedale di Borgo Trento circa 10 minuti con traffico moderato.

Per assicurare un efficace intervento in caso di emergenza nel cantiere deve essere presente personale adeguatamente formato al ruolo di addetto al pronto soccorso quindi il **primo soccorso** deve essere garantito dalla presenza dell'addetto adeguatamente formato.

Devono essere disponibili i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure al lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione, vanno tenuti in un posto pulito e conosciuto da tutti, riparato dalla polvere, ma **non** chiuso a chiave, facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata per evitare perdite di tempo al momento in cui se ne potrebbe avere bisogno.



*Ospedale di Borgo Trento
Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona*

ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

In caso di emergenza nel cantiere si rinvia ad un'attenta lettura ed esame degli elaborati progettuali a corredo del Piano di Emergenza, qui allegati per farne parte integrante e sostanziale.

Si precisa che i documenti sono in fase di revisione a seguito della conclusione del procedimento di S.C.I.A. antincendio avvenuto a fine ottobre di conseguenza si chiederanno a cura del C.S.E. i predetti aggiornati.

Il Piano di Emergenza verrà consegnato all'impresa Affidataria e Esecutrice alla prima riunione di coordinamento la quale si adeguerà alle procedure. Tuttavia chiunque rilevi o venga a conoscenza dell'insorgere di

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

un'emergenza (un focolaio d'incendio, un infortunio, ecc.), mantenendo la calma **deve** informare subito il personale della portineria o gli addetti all'emergenza di pronto soccorso, antincendio-evacuazione, precisando :

- . il luogo dove si è generato l'incidente (piano e locale).
- . la tipologia di emergenza (principio di incendio, infortunio, allagamento, ecc.).



*Vigili del Fuoco – Comando provinciale
Via Polveriera Vecchia, 12, 37134 Verona VR*

24. MISURE DI PROTEZIONE E PREVENZIONE

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

FASI LAVORATIVE	<p>"INCIDENT AND INJURY FREE"</p> <p>ovvero <u>assenza di incidenti e infortuni</u>.</p> <p>L'obiettivo è "incidenti 0", e viene perseguito sia formando ed informando tutti i lavoratori al momento del loro <u>primo ingresso in cantiere</u> (a livello di singolo lavoratore) sia impiegando soluzioni tecnologiche e costruttive idonee a minimizzare i rischi associati alle varie attività del cantiere stesso.</p>
PRESCRIZIONI generali per tutte le fasi lavorative	<p>MISURE DI COORDINAMENTO PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONTROLLO</p> <p>L'attuazione delle precedenti misure di controllo compete all'Impresa affidataria (vigilanza operativa). Coordinamento per le fasi lavorative con la D.L e il Gestore dell'Impianto Sportivo ai fini delle interferenze temporali e spaziali.</p> <p>Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature.</p> <p>- L'attrezzatura/macchina deve essere accompagnata da informazioni di carattere tecnico e soprattutto dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, riportanti le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o</p>

<p>PRESCRIZIONI generali per tutte le fasi lavorative</p>	<p>montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni della macchina stessa.</p> <p>PROCEDURE Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore. Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti. Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante.</p> <p>D.P.I. - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) Da intendersi come <i>"qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo"</i> - Devono essere forniti, al lavoratore, a carico del datore di lavoro adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori f) guanti isolanti, g) mascherine antipolvere oltre ai D.P.I. specifici per demolizione dei vecchi filtri mediante taglio ossiacetilenico di seguito identificati. Obbligo di casco antinfortunistico durante le lavorazioni considerato lo stato dei luoghi e le altezze.</p> <p>SEGREGAZIONE AREA DI LAVORO Segregazione area di lavoro corrispondente a cantiere edile, quindi ambiente di lavoro che deve intendersi obbligatoriamente tutto il luogo o lo spazio in cui l'attività lavorativa si sviluppa ed in cui, indipendentemente dall'attualità dell'attività, coloro che siano autorizzati ad accedere nel cantiere e coloro che vi accedano per ragioni connesse all'attività lavorativa, possono recarsi o sostare anche in momenti di pausa, riposo o sospensione del lavoro. In sostanza l'area di lavoro deve essere opportunamente delimitata e transennata in modo da impedire che il materiale di risulta rimozioni e delle lavorazioni possa investire o comunque colpire sia i lavoratori che eventuali terze persone <u>autorizzate</u> ad accedere al cantiere.</p>
---	--

<p>PRESCRIZIONI generali per tutte le fasi lavorative</p>	<p>SFASAMENTO TEMPORALE E/O SPAZIALE Lo Sfasamento temporale e/o Spaziale degli interventi, che costituiscono il metodo operativo più sicuro, saranno valutati e attuati in base alle priorità esecutive che saranno impartite dalla D.L.</p> <p>M.M.C. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI A tale fine il Datore di lavoro è obbligato a valutare le condizioni di sicurezza e di salute connesse alle attività lavorative della movimentazione dei carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII per l'adempimento dei propri obblighi. Tenuto conto di quanto riportato nell'allegato XXXIII riguardo agli elementi di riferimento (caratteristiche dell'ambiente e del carico, sforzo fisico richiesto, esigenze connesse all'attività, fattori individuali di rischio), il Datore di lavoro dovrà fornire ai lavoratori esposti al rischio le informazioni sul peso e sulle altre caratteristiche del <u>carico movimentato di questo specifico cantiere</u>; dovrà assicurare ad essi la formazione adeguata sui rischi lavorativi e sulle modalità di corretta esecuzione delle attività di movimentazione <u>di questo specifico cantiere</u>; dovrà assicurare ai lavoratori un adeguato addestramento in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi <u>di questo specifico cantiere</u>.</p> <p>PONTEGGIO Misure generali di sicurezza nel montaggio/smontaggio Il Datore di lavoro secondo quanto previsto dalla Circolare n. 30/06 del M.L.P.S. ha l'obbligo di redigere il PiMUS (piano di montaggio, uso e smontaggio) <u>di questo specifico cantiere</u> completo delle informazioni relative alla specifica realizzazione; il personale addetto (lavoratori) dev' essere idoneo alla mansione, adeguatamente formato ed addestrato al montaggio, uso e smontaggio del ponteggio mobile. Non utilizzare componenti danneggiati.</p> <p>PONTI MOBILI SU RUOTE (c.d. trabattello) In caso manchi o sia insufficiente il sistema di bloccaggio delle ruote non è possibile usare il trabattello</p>
---	---

PRESCRIZIONI generali
per tutte le fasi lavorative

quindi sostituzione dello stesso. Per salire e scendere dal trabattello è necessario utilizzare il sistema di accesso previsto dal costruttore. Non utilizzare componenti danneggiati.

Quando sarà necessario spostare il trabattello fare scendere il personale e togliere il materiale di lavoro. Apparecchi di sollevamento possono essere fissati ai montanti del trabattello purché previsti dal fabbricante nel manuale di istruzioni il controllo e la manutenzione del trabattello deve essere eseguito da parte di personale qualificato.

Rischi legati all' apprestamento: ribaltamento del ponte dovuto a inadeguato ancoraggio o al mancato blocco delle ruote. Cedimento o mancanza dei parapetti; - rottura delle tavole dell'impalcato; - mancato uso di dispositivi di protezione individuale; - spostamento del ponte con persone su di esso.

Utilizzo in sicurezza: **I)** divieto di utilizzo di sovrastrutture come altri ponti su cavalletti, scale, ecc. sui suoi impalcati **II)** fino a 7,5 m di altezza il lato minore delle basi deve essere un quarto dell'altezza **III)** i lavori sono ad una altezza da terra maggiore di due metri, pertanto il ponte dev'essere dotato di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati **IV)** le ruote con i freni, di cui sono dotate, devono essere bloccate **V)** il piano di scorrimento delle ruote nel cantiere in esame è ben livellato ma si impone una verifica prima dell'utilizzo; **VI)** il carico del ponte deve essere opportunamente ripartito **VII)** non accedere al piano di lavoro arrampicandosi sulla struttura esterna del ponte, ma solamente utilizzando scale a mano poste all'interno del castello. L'accesso all'impalcato deve avvenire solo attraverso botole che una volta utilizzate devono essere chiuse lasciando il piano di impalcato libero per il lavoro **VIII)** non gettare alcun tipo di materiale dall'alto **IX)** non sporgersi troppo durante il lavoro per evitare di scendere dal ponte, spostarlo e poi risalirvi **X)** non spostare il ponte quando su di esso si trovano persone o materiali evitare di concentrare carichi sugli impalcati (sia di persone che di materiali) specialmente sulla mezzeria delle tavole **XI)** sull'impalcato devono essere tenuti solo i materiali strettamente necessari all'utilizzo immediato durante il lavoro **XII)** indossare l'elmetto protettivo per tutti i lavoratori che si trovano ad operare nei pressi del ponte su ruote e che si trovano sull'impalcato **XIII)** la verticalità del ponte su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino **XIV)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **XV)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare

<p>PRESCRIZIONI generali per tutte le fasi lavorative</p>	<p>e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20 o, se previsto dal costruttore, cm 15; XVI) qualora la sicurezza dell'attrezzatura di lavoro dipenda dalle condizioni di installazione, eseguire il controllo iniziale prima della messa in esercizio.</p> <p>Per il montaggio, uso e smontaggio del ponte su ruote siano seguite le istruzioni indicate dal costruttore in un apposito manuale.</p> <p>RISCHI GENERICI I rischi generici a cui è esposto il lavoratore sono riconducibili per le lavorazioni in esame alla: 1) Caduta dall'alto; 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello; 3) Elettrocuzione; 4) Investimento, ribaltamento; 5) Scivolamenti 6) M.M.C. (sollevamento e trasporto); 7) Rumore: dBA < 80; 8) Vibrazioni. Per le attività con esposizione dei lavoratori a rumore e alle vibrazioni per l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rinvia al documento di valutazione specifico del Datore di lavoro. <u>Rischi generati dall'uso degli attrezzi:</u> punture, tagli, abrasioni; urti, colpi, impatti, compressioni; elettrocuzione; inalazione polveri, fibre. Valutazione preventiva del rumore all'interno del cantiere Non si prevede rischio rumore significativo per i lavoratori impegnati in cantiere tuttavia si demanda al Datore di lavoro la valutazione puntuale.</p>
	<p>La recinzione di cantiere viene definita dall'art. 109 del D.Lgs. 81 del 2008 che recita <i>"Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni"</i>.</p> <p>Recinzioni mobili - con modalità chiaramente visibili ed individuabili - devono delimitare le aree interessate da lavorazioni. L'area interessata dai lavori e a deposito dovrà essere delimitata con una recinzione, realizzata con reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in metallo, ecc. infissi nel terreno.</p>

Allestimento cantiere	<p>Devono essere dotate di idoneo sistema di segnalazione tramite cartellonistica di avviso e divieto e di sistema di illuminazione che ne garantisca l'individuazione a traffico pedonale e/o veicolare sia nelle ore notturne, sia nei casi in cui si abbia scarsa visibilità ambientale anche nelle ore diurne.</p> <p>Devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi.</p> <p>Per la natura dell'ambiente è necessario provvedere ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.</p> <p>Tutti gli addetti alle operazioni di movimentazione, montaggio, posa di protezioni o baraccamenti devono fare uso di caschi, calzature di sicurezza con puntale antischiacciamento e guanti.</p> <p>Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e, quando non utilizzati, devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di lavoro o di passaggio, anche se provvisori.</p> <p>I depositi di materiale in cataste, pile o mucchi, anche se provvisori, devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. Gli addetti al lavoro a terra in presenza di mezzi meccanici devono mantenersi a debita distanza dall'area operativa di quest'ultima.</p> <p>Il sollevamento ed il trasporto di elementi ingombranti che necessitano di controllo di contenimento delle oscillazioni devono essere guidati con appositi attrezzi ed a distanza di sicurezza.</p> <p>Servizi igienici di cantiere – allestimento.</p> <p>Nell'area direttamente interessata al montaggio deve essere vietato l'accesso ai non addetti al lavoro. Tale divieto deve essere visibilmente richiamato e devono essere messe in opera idonee protezioni quali cavalletti, barriere flessibili o mobili o simili.</p>
------------------------------	--

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

<p>Scarico delle vasche sia interne che esterna (da 25 e da 50 m), con verifica degli organi di manovra.</p>	<p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di intervento. – nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di intervento. – non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività e altre attività manuali differenti. – nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>– Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>
<p>Smontaggio dei vecchi filtri mediante sezionamento degli impianti esistenti</p>	<p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di smontaggio. – nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di smontaggio. – non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di smontaggio e altre attività manuali differenti. – nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Attrezzature: Cannello ossiacetilenico - Smerigliatore orbitale o flessibile - Utensili manuali</p> <p>Opere provvisorie: Scale a mano - Scale doppie.</p> <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Per la protezione dei lavoratori dalle cadute dall'alto predisporre:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ponte a torre su ruote (trabattelli) – Ponte su cavalletti con impalcato in tavole di legno della sezione minima di 30 x 5 cm, poggiato su tre cavalletti, larghezza 90 cm e lunghezza 4 metri. <p>Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

<p>Svuoto dei filtri esistenti dalle masse filtranti (sabbia e resine), trasporto e smaltimento presso le discariche autorizzate</p>	<p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di smontaggio. – nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di smontaggio. – non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di smontaggio e altre attività manuali differenti. – nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>
<p>Demolizione dei vecchi filtri mediante taglio ossiacetilenico o meccanico, elevazione al piano di calpestio esterno e successivo trasporto e smaltimento presso le discariche autorizzate</p>	<p>Individuazione del materiale e attrezzature necessarie L'acetilene è un gas incolore, dall'odore caratteristico, e viene classificato come gas altamente infiammabile ed esplosivo a contatto o senza contatto con aria. L'acetilene puro non è un gas tossico però se respirato ha proprietà leggermente narcotiche, mentre in alte concentrazioni può causare asfissia. Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti <u>Attrezzature/Macchine:</u> Cannello ossiacetilenico Saldatrice ossiacetilenica <u>Sostanze Pericolose</u> Pericoli correlati all'uso dell'acetilene: - con aria e ossigeno forma delle atmosfere potenzialmente esplosive; - allo stato libero in assenza di aria è soggetto a decomposizione esotermica;</p>

	<ul style="list-style-type: none">- ritorni di fiamma lungo le tubazioni;- reagisce con sostanze ossidanti e comburenti;- può causare asfissia in alta concentrazione;- può avere un leggero effetto narcotico in bassa concentrazione. <p>Provvedimenti di prevenzione per diminuire i rischi:</p> <ul style="list-style-type: none">- vietato fumare e produrre scintille; tali divieti devono essere riportati in cartelli segnaletici;- controllare periodicamente la tenuta dei circuiti delle apparecchiature utilizzando acqua saponosa o appropriati tensioattivi per la ricerca di eventuali perdite;- non utilizzare rame, argento o loro derivati che potrebbero dar luogo alla formazione di acetiluri instabili;- non usare le bombole in posizione orizzontale e non vuotarle mai completamente;- non usare sostanze ossidanti, alogeni e composti alogenati;- non effettuare travasi da un recipiente all'altro;- possono essere utilizzati tutti i mezzi estinguenti conosciuti (estintori a CO2 , estintori a polvere, estintori a idrocarburi alogenati, acqua,...);- i luoghi di lavoro devono essere ben aerati: presenza di aerazione naturale o presenza di aerazione meccanica;- gli impianti di distribuzione dell'acetilene devono essere dotati di valvole di antiritorno e valvole di sicurezza;- i riduttori di pressione e le valvole devono essere aperti molto lentamente;- nel locale deve essere presente un impianto di rilevazione gas;- gli impianti elettrici e le apparecchiature compresi nelle zone classificate 'Atex' devono rispondere essere di categoria 1, 2 o 3 così come previsto dall'Allegato L del D. Lgs. 81/08. <p><u>Valutazione e Classificazione dei Rischi</u></p>
--	--

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Calore, fiamme, esplosione ed incendio	Possibile	Significativo	Notevole
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
Radiazioni	Possibile	Modesto	Accettabile

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- **Le saldature dovranno essere eseguite da personale particolarmente addestrato** (Art.71 comma 7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- Durante le operazioni di saldatura i gas prodotti non devono interessare le aree di lavoro e, se non risultano sufficientemente diluiti, devono essere aspirati e filtrati. (Allegato IV Punto 2.1.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- **Acquisire le schede di sicurezza delle materie prime utilizzate, nonché degli elettrodi di saldatura** (Allegato VI Punto 1.8 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)
- **Non effettuare saldature in concomitanza con il trattamento con resine epossidiche o altre sostanze a rischio d'incendio** (Allegato VI Punto 1.8 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)

	<ul style="list-style-type: none">• Tenere spenta la saldatrice quando non si utilizza e lasciare raffreddare sufficientemente i pezzi saldati (Allegato V Parte I Punto 12 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a distanza di sicurezza dai generatori o gasometri di acetilene (Allegato VI Punto 8 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Le operazioni di trattamento con prodotti protettivi e/o vernici degli elementi metallici devono essere segnalate o delimitate per evitare l'accesso alle persone non direttamente interessate ai lavori (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Qualora sia prevista una zona di saldatura questa deve essere localizzata e contenuta con barriere e schermi, anche mobili, in modo da evitare l'esposizione alle radiazioni da parte dei non addetti (Allegato IV Punto 2.1.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Gli addetti devono obbligatoriamente fare uso dei previsti dispositivi di protezione delle vie respiratorie e di idonei indumenti protettivi e occhiali, poiché, durante le operazioni di saldatura, si possono liberare gas contenenti ossidi di azoto e ozono, nonché sostanze provenienti da pezzi trattati (pezzi zincati, nichelati, cadmiati, cromati, verniciati), oppure fumi contenenti ossidi di ferro, cromo, nichel, manganese o composti del fluoro derivanti dal rivestimento degli elettrodi basici, oppure polveri contenenti prevalentemente ossidi di ferro, carburo di silicio, resine e più raramente silice cristallina. (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Per le saldature attenersi scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-78 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09)• Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09) <p>DPI necessari nell' uso di lavorazione sostanza ossiacetilenica</p>
--	--

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

	<ul style="list-style-type: none"> - Protezione degli occhi: occhiali di protezione per saldatura a norma UNI EN 175; - Protezione delle vie respiratorie: respiratore per polvere con filtro FFP1/P1 – norma UNI EN 149; - Protezione delle mani: guanti resistenti all'abrasione, al taglio da lama e allo strappo e che consentano buona manualità (guanti per rischi meccanici EN 388); - Protezione del corpo: indumenti protettivi (grembiule in cuoio), scarpe di sicurezza a norma UNI ISO 20345. <p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di smontaggio. – nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di smontaggio. – non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di smontaggio e altre attività manuali differenti. – nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>
<p>Fornitura e posa di nuovi filtri compresi i specifici comandi di filtraggio</p>	<p>L'impianto della vasca da 50x25 m sarà costituito da tre filtri con portata di 150 mc/h a 35 mc/h/mq e tre pompe con portata fino a 280 mc/h; mentre la vasca da 25x16,5 m è anch'essa dotata di tre filtri con portata di 100 mc/h a 35 mc/h/mq e tre pompe con portata fino a 160 mc/h. I filtri sono costruiti in poliestere e fibra di vetro, il guscio interno è in poliestere laminato e l'esterno è un'unica matassa di filamenti di fibra di vetro che, avvolta automaticamente attorno al guscio interno, garantisce una pressione di lavoro del filtro di 2,5 Kg/cmq.</p> <p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di smontaggio.

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

	<ul style="list-style-type: none">– nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di smontaggio.– non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di smontaggio e altre attività manuali differenti.– nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>
<p>Nuove elettropompe per il ricircolo e la filtrazione dell'acqua</p> <p>Collegamenti costituiti da tubazioni e raccorderia</p> <p>Carico delle vasche e verifiche funzionali</p>	<p>Incaricare un Preposto che coordini affinché:</p> <ul style="list-style-type: none">– nessun lavoratore non addetto ai lavori transiti nelle zone di smontaggio.– nessun lavoratore soste in prossimità dei lavori di smontaggio.– non ci sia la presenza contemporanea nella stessa area di attività di smontaggio e altre attività manuali differenti.– nessun lavoratore transiti o soste nelle zone di carico o scarico dei materiali. <p>Le lavorazioni rumorose dovranno essere pianificate in modo da evitare lavorazioni contemporanee in zone adiacenti o limitrofe.</p> <p>Segregazioni delle aree di lavoro in cui sono presenti parti attive non protette con recinzione per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Segnaletica con richiamo dei pericoli deve essere installata all'accesso dell'area a rischio.</p>

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

Legnago 21 dicembre 2023

Il C.S.P.
Arch. Delfina Diana Passarin

Allegati:

1. Costi sicurezza aggiuntivi/interferenziali
2. Fascicolo dell'Opera
3. Cronoprogramma
4. Piano di Emergenza della struttura sportiva - Centro Tecnico Federale - SSD FIN PLUS VERONA a r.l.
5. Planimetrie presidi per emergenze
6. Planimetrie vie di esodo

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278

delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00

Arch. PASSARIN DELFINA DIANA – via DIETRO MURA 9 – 37045 LEGNAGO (Verona) 347 1914278
delfinadianapassarin@gmail.com - P.E.C. delfinadiana.passarin@archiworldpec.it

P.S.C. Revisione n°00.00.00