



CAAT

Centro Agro Alimentare di Torino

CENTRO AGROALIMENTARE DI TORINO

STR. DEL Portone, 10 / 30

10095 GRUGLIASCO (TO)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

RIFACIMENTO DEI MANTI STRADALI DEL C.A.A.T.

presso

***AREA ACCESSO, STRADA MAGAZZINI, STRADA
UFFICI, ACCESSI VARI A STRADA ORTOFRUTTA***

Relazione n.	Rev.	Data	Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione	Direzione tecnica ARES s.r.l.
S15152-E01	00	06/04/2022	Ing. Emanuele Borgato Albo Ingegneri Prov. TO n. 8504J 	Ing. Marcella Rolando Albo Ingegneri Prov. TO n. 4400 



INDICE

1	PREMESSA	4
2	PRINCIPI GENERALI	4
2.1	Principali disposizioni normative di riferimento	4
2.2	Definizioni	4
2.3	Nota agli intervenenti	6
2.4	Promemoria dei principi generali di prevenzione	6
2.5	Composizione del Piano di Sicurezza	9
3	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	9
3.1	Identificazione e descrizione delle opere	9
3.2	Osservazioni sulle tempistiche e modalità di realizzazione	10
4	SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA	11
5	ORGANIZZAZIONE E REGOLE GENERALI DI CANTIERE	12
5.1	Organizzazione di cantiere e tempistiche	12
5.2	Regole generali di cantiere	13
5.3	Orari di lavoro	13
5.4	Regole generali per l'accesso al CAAT	13
5.5	Procedura per l'autorizzazione alle imprese per l'accesso in cantiere	14
5.6	Notifica preliminare	16
6	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	16
7	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, NONCHÉ ALLE LAVORAZIONI	18
7.1	Area di cantiere	18
7.1.1	Caratteristiche dell'area	19
7.1.2	Particolarità del luogo	19
7.1.3	Presenza di situazioni circostanti che possano comportare rischi addizionali per il cantiere – traffico pedonale e veicolare	20
7.1.4	Presenza di situazioni circostanti che possano comportare rischi addizionali per il cantiere – sorgenti di rischio diverse dalla circolazione dei pedoni e dei veicoli	20
7.1.5	Rischi che l'attività di cantiere può trasmettere all'ambiente circostante	20
7.2	Organizzazione del cantiere	22
7.2.1	Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni	23
7.2.2	Segnaletica di sicurezza	24
7.2.3	Cantiere stradale	24
7.2.4	Circolazione stradale	24
7.2.5	Viabilità interna al cantiere e aree di parcheggio per gli addetti	25
7.2.6	Dislocazione dei servizi igienico assistenziali	25
7.2.7	Dislocazione degli impianti di cantiere	26



7.2.8	Individuazione delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali, aree di carico e scarico materiali, eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio e esplosione - Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	27
7.2.9	Individuazione delle zone di stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di demolizione	28
7.2.10	Dispositivi di protezione individuali	29
7.3	Lavorazioni	30
7.3.1	Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere	30
7.3.2	Demolizioni	30
7.3.3	Scavi e rischio di seppellimento	31
7.3.4	Annegamento	31
7.3.5	Rimozione materiali di risulta della fresatura	31
7.3.6	Operazioni in altezza e rischio di caduta dall'alto	31
7.3.7	Uso di opere provvisorie e attrezzature per i lavori in quota	31
7.3.8	Rischio di caduta materiali dall'alto	31
7.3.9	Lavori in galleria e salubrità dell'aria	31
7.3.10	Lavori in galleria e stabilità delle strutture	31
7.3.11	Trasporto e scarico dei materiali, modalità di stoccaggio	31
7.3.12	Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere	32
7.3.13	Sbalzi eccessivi di temperatura (caldo / freddo)	32
7.3.14	Uso di attrezzature di lavoro, mezzi di trasporto e d'opera	32
7.3.15	Esposizione a rumore	33
7.3.16	Rischi connessi con l'uso di sostanze chimiche	33
7.3.17	Rischi connessi con le radiazioni ottiche artificiali	33
8	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALLE INTERFERENZE	34
9	USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI, CERTIFICAZIONE VERIFICHE PERIODICHE E CONTROLLI MANUTENTIVI	36
10	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1 LETTERA C DEL DLGS. 81/08	36
11	DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102, D. Lgs. n. 81/08	37
12	LOTTA ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO, EMERGENZA	37
13	MODALITA' DI AGGIORNAMENTO / INTEGRAZIONE POS	39
14	STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	39

Allegati:

- Cronoprogramma
- Schede di valutazione dei rischi



1 PREMESSA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ha per oggetto l'esecuzione di lavori di "rifacimento dei manti stradali del C.A.A.T. S.c.p.A.", consistenti nel **rifacimento del tappetino di usura in conglomerato bituminoso**, da eseguirsi in Grugliasco – Strada del Portone 10/30 presso il Centro Agro Alimentare di Torino (C.A.A.T. S.c.p.A.).

Le vie interne interessate dai lavori sono le seguenti:

- ✓ Strada Magazzini;
- ✓ Strada Ufficio (area Est) – Rotonda – Strada Magazzini (area Est);
- ✓ Area Accesso Varchi "Strada del Portone 30" – Area esterna;
- ✓ Area Accesso Varchi "Strada del Portone 30" – Area interna;
- ✓ Strada Ortofrutta Sud (Accesso da Strada Ovest);
- ✓ Strada Ortofrutta Sud (Accessi Edificio 06 Ovest);
- ✓ Strada Ortofrutta Sud (Accessi Edificio 06 Est);
- ✓ Strada Ortofrutta Nord (Accesso da Strada Ovest).

Le opere sono parte di un generale intervento di ripristino dei manti stradali parzialmente realizzato negli scorsi anni.

2 PRINCIPI GENERALI

2.1 Principali disposizioni normative di riferimento

Principali riferimenti regolamentari e legislativi in materia di prevenzione e protezione dei lavoratori (elenco non esaustivo):

- ◇ D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 – "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", ed in particolare:
 - *Titolo IV – Cantieri temporanei o mobili.*

2.2 Definizioni

Ai fini del presente piano si intendono per:

- a) scelte progettuali ed organizzative: insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono



effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori;

- b) *procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;*
- c) *apprestamenti: le opere provvisoriale necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere:*

Gli apprestamenti comprendono: ponteggi; trabatelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere;

- d) *attrezzature di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro:*

Le attrezzature comprendono: centrali e impianti di betonaggio; betoniere; gru; autogrù; argani; elevatori; macchine movimento terra; macchine movimento terra speciali e derivate; seghe circolari; piegaferri; impianti elettrici di cantiere; impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; impianti antincendio; impianti di evacuazione fumi; impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; impianti fognari;

- e) *misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;*
- f) *prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;*
- g) *cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;*
- h) *PSC: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all' articolo 131, comma 3 del D.Lgs 163/2006 e successive modifiche, nonché all' art. 100 del D.Lgs. 81 del 9/4/08;*
- j) *POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h e all'articolo 131, comma 2, lettera c) del D.Lgs 163/2006 e successive modifiche;*



- k) costi della sicurezza: i costi indicati all'art. 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs 163/2006 e successive modifiche;
- l) Impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione;
- m) Impresa esecutrice: impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali;
- n) Impresa esecutrice principale: impresa che nel cantiere ove opera si occupa degli apprestamenti di sicurezza anche per le altre imprese;

2.3 Nota agli intervenenti

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), stabilito dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione, **RIGUARDA L'INSIEME DEGLI INTERVENENTI**, ovvero le imprese affidatarie, le eventuali imprese subappaltatrici, i lavoratori autonomi, ed in generale le imprese esecutrici.

Gli elementi contenuti nel presente documento hanno un carattere obbligatorio. Tutti gli intervenenti dovranno tenerne conto, in particolare le imprese per la stesura e l'eventuale modifica dei Piani Operativi di Sicurezza (POS).

Sono organizzate riunioni di Coordinamento in materia di Sicurezza e di Protezione della Salute dei lavoratori, alle quali gli intervenenti convocati devono essere presenti.

2.4 Promemoria dei principi generali di prevenzione

I datori di lavoro delle imprese esecutrici adottano le misure generali di tutela previste all'articolo 15 del D.Lgs. n. 81/08, che sono:

- a) *la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;*
- b) *la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive*



- dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) *l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;*
 - d) *il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;*
 - e) *la riduzione dei rischi alla fonte;*
 - f) *la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;*
 - g) *la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;*
 - h) *l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;*
 - i) *la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;*
 - l) *il controllo sanitario dei lavoratori;*
 - m) *l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;*
 - n) *l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;*
 - o) *l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;*
 - p) *l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;*
 - q) *le istruzioni adeguate ai lavoratori;*
 - r) *la partecipazione e consultazione dei lavoratori;*
 - s) *la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;*
 - t) *la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;*
 - u) *le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;*
 - v) *l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;*



- z) *la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.*

Al fine di privilegiare le misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale si dovrà curare in particolare, come previsto all'art. 95 del D.Lgs. N. 81/08:

- a) *il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;*
- b) *la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;*
- c) *le condizioni di movimentazione dei vari materiali;*
- d) *la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;*
- e) *la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;*
- f) *l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;*
- g) *la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;*
- h) *le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.*

Inoltre, i lavoratori autonomi che esercitano eventualmente la propria attività in cantiere hanno l'obbligo di rispettare quanto espresso all'art. 94 comma 1 del D. Lgs. N. 81/08:

"I lavoratori autonomi (...), fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza."

oltre agli obblighi loro imposti all'art. 21 del D. Lgs. n. 81/08:

"I lavoratori autonomi (...) devono:

- a) *utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III (D. Lgs. n. 81/08);*
- b) *munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III (D. Lgs. n. 81/08);*
- c) *munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità qualora effettuino la loro prestazione in un*



luogo di lavoro nel quale si svolgono attività in regime di appalto o subappalto.”

2.5 Composizione del Piano di Sicurezza

Il presente documento, detto Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), è composto delle seguenti parti:

- a) la presente relazione descrittiva, nella quale sono riportati fra l'altro i criteri di progettazione della sicurezza e le scelte progettuali ed organizzative;
- b) gli allegati: cronoprogramma, schede di valutazione dei rischi.

3 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

3.1 Identificazione e descrizione delle opere

Come accennato in premessa, il presente piano di sicurezza e coordinamento ha per oggetto il ripristino delle strade interne del Centro Agro Alimentare di Torino (C.A.A.T. S.c.p.A.), consistenti nel **rifacimento del tappetino di usura in conglomerato bituminoso**.

Con riferimento alla Figura 3.1, i lavori interesseranno:

1. L'area di accesso/uscita in prossimità dei varchi sia all'esterno sia all'interno (fino alla ronda);
2. La strada in prossimità del confine Est del comprensorio costituita dalla parte Est della Strada Uffici, dalla Rotonda e dalla parte di strada che collega la rotonda con l'Edificio 06Est verso Strada Magazzini;
3. Parte della Strada Magazzini, a partire dal confine Ovest con l'Edificio 06Est e fino all'intersezione con la Strada Ovest;
4. Alcune parti di collegamento sulla Strada Ortofrutta Sud (accessi da Strada Ovest, Accesso carraio all'Edificio 06Ovest lato Ovest, Accesso carraio all'Edificio 06Ovest lato Est, Accesso carraio all'edificio 05Est) alla Strada Ortofrutta Sud da Strada Ovest e dai varchi carrabili degli edifici 06 Ovest e 06 Est);
5. Gli accessi a Strada Ortofrutta Nord da Strada Ovest.

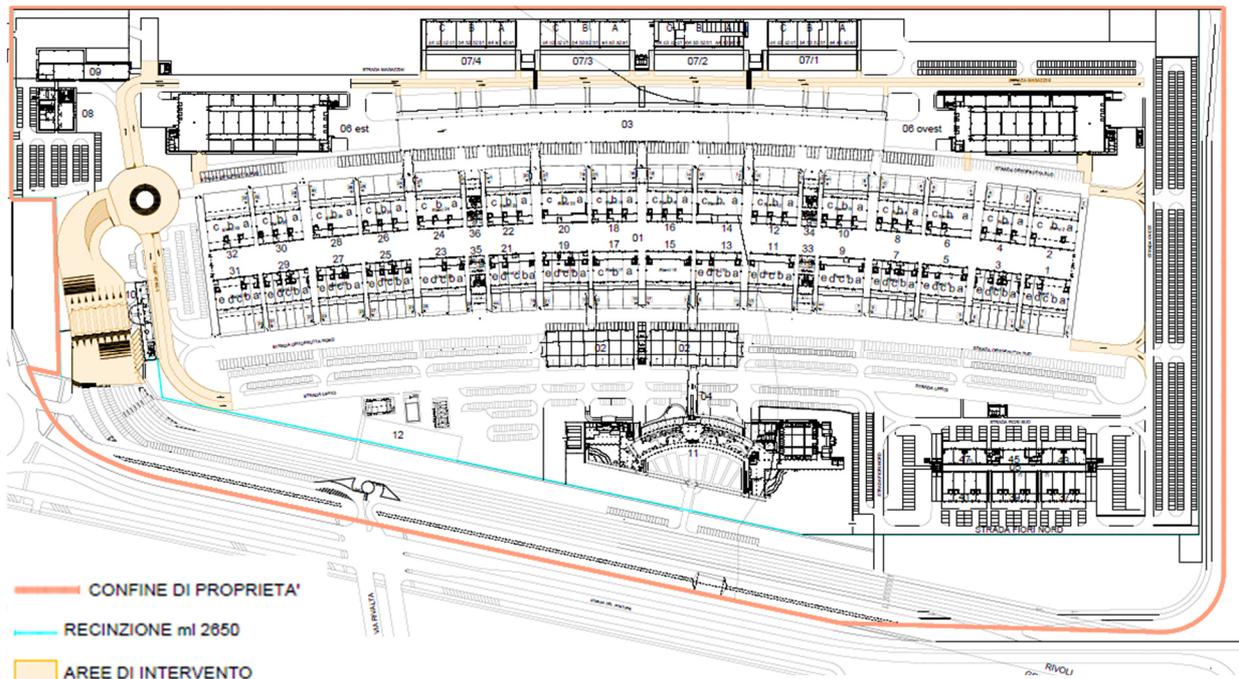


Figura 3.1 – Aree di intervento

Le lavorazioni previste consistono in:

- a. asportazione del manto ammalorato su tutta la superficie di intervento, tramite fresatrice / scarificatrice;
- b. spazzatura ed asportazione di resti di fresato;
- c. messa in quota di pozzetti;
- d. livellamento avvallamenti o buche con stesa di binder e relativa rullatura;
- e. spruzzatura sul fondo di emulsione bituminosa per facilitare l'adesione del nuovo manto;
- f. realizzazione di nuovo tappetino di usura in conglomerato bituminoso chiuso, spessore minimo 4 cm
- g. tracciamento di segnaletica orizzontale, stradale e di sicurezza

3.2 Osservazioni sulle tempistiche e modalità di realizzazione

Le attività descritte saranno eseguite presumibilmente secondo i tempi indicati nell'Allegato 1 (CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI), nella cui redazione si è tenuto conto di limitare, per quanto tecnicamente possibile, l'interferenza (nel tempo ma anche nello spazio) delle varie attività ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, come meglio descritto nel successivo capitolo 6 della presente relazione. Ogni impresa affidataria (titolare di un contratto d'appalto con il Committente) potrà proporre modifiche ed aggiornamenti dell'allegato CRONOPROGRAMMA DEI



LAVORI, e sarà sua cura in ogni caso tenere aggiornato il programma medesimo in funzione della reale evoluzione delle attività in cantiere, come peraltro previsto dagli obblighi di legge.

Sarà in ogni caso necessario delimitare opportunamente le aree interessate dalle lavorazioni di cantiere in quanto oltre al personale aziendale potrebbero essere presenti ditte terze nelle aree in prossimità di quelle oggetto delle lavorazioni del presente PSC.

4 SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA

- *Committente dei lavori:*

C.A.A.T. - CENTRO AGROALIMENTARE DI TORINO

Str. del Portone, 10

10095 Grugliasco (TO)

- Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ai sensi del D.lgs. n. 81/08:

ing. Emanuele Borgato – Ares s.r.l.

- Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi del D.lgs. n. 81/08:

ing. Emanuele Borgato – Ares s.r.l.

- Gli intervenenti (datori di lavoro delle imprese affidatarie, esecutrici e lavoratori autonomi) saranno elencati a cura del Coordinatore per l'esecuzione insieme al nominativo dei soggetti aziendali della sicurezza (R.SPP, RLS, Medici Competenti) di ciascuna impresa esecutrice.

- Gli addetti all'emergenza e al pronto soccorso in cantiere saranno designati dalle imprese esecutrici tra quelli in possesso dello specifico addestramento previsto dalla normativa vigente. Nel caso di subappalto gli addetti dell'impresa appaltatrice devono formare una unica squadra con gli addetti dell'impresa subappaltatrice.

- I nominativi del Coordinatore per la Progettazione e per l'Esecuzione dovranno essere riportati sul cartello di cantiere a cura dell'Appaltatore.



5 ORGANIZZAZIONE E REGOLE GENERALI DI CANTIERE

5.1 Organizzazione di cantiere e tempistiche

Le caratteristiche operative del C.A.A.T. e l'ubicazione del cantiere impediscono la totale chiusura al traffico delle vie durante le lavorazioni. Le strade sono infatti a coronamento dell'Edificio 01, che ospita il mercato vero e proprio, e lo separano dalla Tettoia Grandi Vettori (TGV) a sud, che è il luogo ove attraccano i bilici, e dall'Edificio 02 a Nord, destinato ai produttori locali.

In tali strade hanno accesso, pressoché continuativo, i bilici conferenti merci, mentre vi transitano carrelli e mezzi elettrici di movimentazione ed autocarri degli acquirenti durante le ore di attività del mercato (dalle 2:00 alle 10:00).

A mercato ultimato sono attivi i mezzi di raccolta e smaltimento rifiuti e di pulizia, sia all'interno degli edifici dell'area mercatale, sia negli spazi e strade esterni.

Conseguentemente sarà necessario procedere per "cicli di lavoro" durante i quali sia possibile avviare e portare a termine tutte le lavorazioni necessarie nel tratto di strada interessato (fresatura e realizzazione tappetino di usura). La suddivisione dell'opera in CICLI COMPLETI DI LAVORAZIONE dovrà prevedere:

- ✓ delimitazione area di lavorazioni afferenti ad un ciclo, con predisposizione di recinzioni la sera antecedente l'avvio delle operazioni e loro spostamento al termine dell'attività;
- ✓ sequenza completa di lavorazioni, a partire dalla fresatura sino al completamento del tappetino d'usura.

Considerato pertanto il periodo di attività del mercato, tenuto conto che le strade oggetto di intervento sono funzionali allo svolgimento dello stesso e che le caratteristiche operative del C.A.A.T. e l'ubicazione del cantiere impediscono la totale chiusura al traffico delle vie durante le lavorazioni, le opere potranno essere eseguite secondo due tipologie organizzative:

- ✓ IPOTESI ORGANIZZATIVA – A:

CICLO DI LAVORAZIONE PLURIGIORNALIERA (dal venerdì alla domenica), con avvio delle opere il venerdì alle ore 13:00 e prosecuzione, anche continuativa (a discrezione dell'impresa esecutrice), sino alla domenica ore 8:00

- ✓ IPOTESI ORGANIZZATIVA – B:

CICLO DI LAVORAZIONE GIORNALIERA (dal lunedì al giovedì), con avvio delle lavorazioni, alle ore 13:00 e prosecuzione (a discrezione dell'impresa esecutrice) sino alle 01:00 del mattino seguente.



L'ipotesi organizzativa A è prioritaria per l'esecuzione delle lavorazioni ed in particolare per la parte della Strada Magazzini in prossimità dell'Edificio 03 e dei varchi di accesso posti in strada del Portone 30 per i quali dovrà essere sempre garantito il funzionamento di un adeguato numero di varchi in ingresso e uscita.

Per tutte le lavorazioni che coinvolgono gli accessi unici a edifici e banchine è necessario garantire un adeguato coordinamento con gli utenti degli edifici per evitare problemi legati all'organizzazione del lavoro degli stessi che potrebbero necessitare di effettuare attività anche in giornate prefestive e festive.

Per le lavorazioni da effettuarsi in prossimità degli accessi e della rotonda è necessario un preventivo coordinamento per garantire la viabilità all'utenza del centro.

L'impresa affidataria è tenuta, in ogni caso, a programmare la propria attività garantendo gli spazi necessari alla regolare attività del Centro e del relativo mercato. A tal fine dovrà concordare preliminarmente e costantemente, durante l'evoluzione del cantiere, le zone e modalità di intervento con Direzione Lavori e Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

5.2 Regole generali di cantiere

Le regole fondamentali da rispettare per l'accesso al cantiere dovranno essere affisse in più punti del sito ed in corrispondenza dell'ufficio di cantiere.

Saranno illustrate da personale di cantiere dedicato prima dell'ingresso nel cantiere stesso.

5.3 Orari di lavoro

Le imprese dovranno rispettare i limiti di orario di lavoro (ore/giornata, giorni/settimana, pause obbligatorie) previste dalla normativa vigente.

In particolare, come già indicato detto, considerato il periodo di attività del mercato e tenuto conto che le strade oggetto di intervento sono funzionali allo svolgimento dello stesso, le lavorazioni potranno iniziare non prima delle 13:00 dei giorni feriali e protrarsi, a discrezione dell'impresa, nel pomeriggio / sera.

Dal venerdì alle 13:00 sino alla domenica alle 8:00 l'impresa potrà organizzare le lavorazioni a propria discrezione (previa comunicazione al C.S.E. e relativa accettazione)

5.4 Regole generali per l'accesso al CAAT

Chiunque acceda al CAAT ha l'obbligo di rispettare le seguenti regole:



COVID-19	Obbligo di possesso di GREEN PASS in corso di validità ed utilizzo mascherine filtranti o chirurgiche durante tutta la permanenza all'interno del CAAT e NEL CANTIERE
	Divieto di fumare (luoghi interni, uffici, e ove segnalato per ragioni di sicurezza)
	Divieto di introdursi in aree non connesse con le lavorazioni da eseguire
	Obbligo di rispettare la segnaletica di sicurezza
	Nelle aree segnalate con tale cartello deve essere posta particolare attenzione a non determinare la presenza di sorgenti di innesco di atmosfere esplosive; in particolare è vietato fumare ed usare fiamme libere
	Introdurre solo attrezzature che rispettano tutti i requisiti di sicurezza previsti ed applicabili in funzione del tipo di attrezzature
	Rispettare il limite di velocità di 20 km/h
	Divieto di circolazione con mezzi a motore a scoppio all'interno degli spazi adibiti a mercato (Edificio 1, tettoia grandi vettori, mercato produttori ortofrutticoli)

5.5 Procedura per l'autorizzazione alle imprese per l'accesso in cantiere

L'ingresso in cantiere di una impresa deve essere espressamente autorizzato.

In alternativa è possibile eventualmente effettuare un singolo accesso come visitatore. La visita potrà svolgersi solo accompagnato dal responsabile dell'impresa fin a partire dal Centro Ingressi (civico 30) o dalla reception della Palazzina Uffici (civico 10), previa comunicazione del nominativo del visitatore all'Ufficio Tecnico CAAT e relativa autorizzazione.

Le imprese esecutrici (per il tramite dell'impresa affidataria in caso di subappalto) devono consegnare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione il proprio POS. L'impresa affidataria dovrà aver preventivamente effettuato la valutazione di congruenza del POS del subappaltatore rispetto al proprio POS.

Ogni impresa che intenda subappaltare parte dei lavori dovrà chiedere al Committente l'autorizzazione al subappalto, unendo la documentazione richiesta (DURC, Visura Camerale, ecc.); il rilascio dell'autorizzazione, da parte del RUP, avverrà al completamento dell'esame del POS da parte del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, con esito positivo.

Per il controllo degli accessi al cantiere, è istituito a cura dell'Impresa il Registro Presenze (una sezione per ogni impresa autorizzata all'accesso); la specifica sezione



verrà resa disponibile all'interno del Registro Presenze solo dopo il rilascio dell'autorizzazione di cui sopra; ogni lavoratore che vorrà accedere al cantiere dovrà registrare la propria presenza su tale registro (NOME – COGNOME – FIRMA – DATA - ORA) esclusivamente nella sezione del registro intestata all'impresa cui appartiene.

In alternativa potrà essere utilizzato il Registro di Cantiere.

L'impresa, su richiesta del Coordinatore, dovrà produrre qualsiasi tipo di documentazione inerente all'applicazione della normativa di sicurezza ai propri lavoratori.

Solo i semplici fornitori di materiale a piè d'opera, che non partecipano per nessun motivo alle operazioni di scarico, carico, movimentazione materiali etc, saranno esentati dalla presentazione del POS.

Anche non su espressa richiesta del Coordinatore le imprese dovranno comunque conservare copia in cantiere, a disposizione di eventuali controlli anche degli organi competenti, tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente, compresa la copia del POS che ha ottenuto il parere favorevole.

MISURE PER IL CONTENIMENTO DELL'EMERGENZA – COVID 19

Dal 15 ottobre 2021 si ricorda che l'accesso al CAAT Centro Agroalimentare di Torino e al CANTIERE è consentito ai soli lavoratori in possesso di GREEN PASS in corso di validità.

L'accesso ai locali chiusi del Centro Agroalimentare di Torino è consentito solo a persone che indossano mascherine filtranti o chirurgiche

È inoltre obbligatorio seguire tutte le disposizioni governative e regionali per garantire il distanziamento sociale e l'applicazione delle misure igieniche

È vietato l'ingresso al CAAT di coloro che hanno temperatura oltre i 37.5 °C, che presentano sintomi influenzali, che sono risultati positivi al virus o che hanno frequentato persone positive nei 14 giorni precedenti l'accesso

Lavarsi spesso le mani oppure, se impossibile, utilizzare gel igienizzante
Evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di sintomi influenzali evidenti
Evitare abbracci e strette di mano
Mantenere una distanza interpersonale di almeno un metro
Starnutire o tossire in un fazzoletto
Non toccarsi mani, occhi e naso con le mani
Limitare al massimo gli spostamenti all'interno degli uffici e del mercato
Evitare se possibile le riunioni in presenza



5.6 Notifica preliminare

La notifica preliminare e le successive integrazioni e variazioni sono trasmesse agli Enti competenti a cura del Responsabile Lavori, che applica l'obbligo su incarico del Committente. Una copia della notifica e delle successive variazioni ed integrazioni nella forma più aggiornata è affissa in cantiere a cura delle imprese affidatarie.

6 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi, l'identificazione delle procedure esecutive, degli apprestamenti e delle attrezzature atte a prevenirli, nonché le prescrizioni atte ad evitare i rischi derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese o lavoratori autonomi viene di norma effettuata suddividendo l'opera in macrofasi e fasi di lavoro, ove per "macrofase" si vuole intendere un ciclo di lavoro fondamentale per la realizzazione di una parte importante dell'opera e per "fase" si intende invece ogni singola operazione o insieme di operazioni nelle quali si articola la macrofase di lavoro.

Nel caso specifico si è provveduto all'identificazione delle seguenti macrofasi.

MACROFASI:

0. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE consistente in:

- delimitazione, tramite recinzione, dell'area destinata ad ospitare attrezzature e macchinari in deposito, durante le ore di inattività, ubicata nei parcheggi adiacente all'edificio 08;
- allestimento della zona logistica a servizio del personale in locali posti al piano terreno della Palazzina Uffici (Edificio 08), messi a disposizione dalla committenza;
- delimitazione delle aree di strada oggetto di "CICLO DI LAVORO".

1. FRESATURA consistente nella rimozione della parte superficiale della vecchia pavimentazione, con o scopo di favorire l'aderenza del nuovo strato a quello sottostante e di impedire sopraelevamenti del piano stradale rispetto alla situazione precedente. Sarà condotta con macchine fresatrici o scarificatrici, dotate di corpi cilindrici rotanti con utensili da taglio e di un nastro trasportatore, tramite il quale il materiale asportato sarà caricato su automezzi da trasporto.

2. MESSA IN QUOTA DI POZZETTI consistente nell'innalzamento o abbassamento di eventuali pozzetti a livello non conforme con la quota



del nuovo manto, tramite opere murarie, al fine di rendere la superficie stradale livellata e continua, priva di inciampi e discontinuità.

3. **SPAZZATURA E RACCOLTA DEL FRESATO** consistente nella rimozione di tutto quel materiale non asportato direttamente dalla fresatrice. Ciò potrà avvenire sia meccanicamente mediante spazzatrici, sia manualmente mediante scope e pale.
4. **STESA DI BINDER** da effettuarsi a mano o a macchina, a seconda dell'estensione della superficie da trattare e successiva rullatura.
5. **APPLICAZIONE EMULSIONE BITUMINOSA** applicata a spruzzo sul fondo stradale, o meccanicamente, mediante apposito diffusore posto dietro a un mezzo-cisterna, o manualmente, con un erogatore.
6. **STESURA CONGLOMERATO BITUMINOSO** consistente nell'applicazione di più strati di conglomerato bituminoso mediante macchina vibrofinitrice stradale. In prossimità di incroci e di tombini, oppure in caso di piccoli interventi di ripristino del manto, sarà possibile e/o necessario l'utilizzo di attrezzi per la finitura a mano (pale e rastrelli).
7. **COMPATTAZIONE DEL CONGLOMERATO BITUMINOSO** da realizzarsi mediante rulli compattatori con operatore a bordo (per compattare il manto ai suoi margini, in prossimità di manufatti in rilievo tipo marciapiedi e rampe carraie o pedonali, si utilizzerà piastra vibrante).
8. **TRACCIAMENTO NUOVA SEGNALETICA** (orizzontale, stradale e di sicurezza).
9. **RIMOZIONE CANTIERE**

L'elenco delle fasi di lavoro così individuate è allegato nella sezione "Coordinamento in fase di progettazione" nel documento CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI unitamente ai tempi previsti per la realizzazione di ciascuna fase.

L'analisi relativamente alla presenza dei fattori di rischio è stata condotta in modo sistematico, per ciascuna fase di lavoro individuata, tenendo conto dell'area ed organizzazione del cantiere specifico, delle lavorazioni e delle loro interferenze individuate a partire dall'analisi del CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI.

In ogni caso la programmazione delle attività avverrà pertanto definita nel corso delle riunioni di coordinamento di cantiere.

Per condurre l'analisi sistematica di cui sopra si è in primo luogo osservato che i rischi residui per i lavoratori in cantiere sono sostanzialmente legati a tre diverse fonti di rischio:



- ⇒ le attività direttamente svolte dai lavoratori per l'esecuzione della fase (come ad esempio: la movimentazione manuale di carichi, l'emissione di rumore, l'uso di attrezzature di lavoro, ecc.);
- ⇒ le condizioni del sito dei lavori quando viene svolta la fase, in funzione anche delle modifiche introdotte nel sito in relazione all'avanzamento dei lavori ed alle condizioni al contorno del cantiere;
- ⇒ le eventuali sovrapposizioni (spaziali e temporali, di fasi o di attività all'interno della stessa fase) che determinano rischi legati alle eventuali interferenze.

Le misure di tutela di coordinamento da adottare nel corso della fase, stabilite per la minimizzazione dei rischi legati al sito e dei rischi legati alla sovrapposizione delle attività sono di attuazione obbligatoria.

Tali misure di tutela si sommano alle misure di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori che ciascun datore di lavoro deve attivare nei confronti dei dipendenti della propria impresa, come previsto dalle leggi vigenti in rapporto alla sicurezza ed igiene del lavoro, per minimizzare i rischi propri dell'attività, comunque riportati per maggior chiarezza nelle schede di analisi.

I rischi propri dell'attività dipendono anche dalle scelte operative del singolo datore di lavoro. Fra le misure di tutela di adozione obbligatoria da parte del singolo datore di lavoro in particolare si richiama il D. Lgs. n. 81/08.

7 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, NONCHÉ ALLE LAVORAZIONI

7.1 Area di cantiere

In riferimento alle caratteristiche dell'area di cantiere sono analizzati, se presenti, gli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2 del D.Lgs. 81/08, ovvero: *Falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire; infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti; edifici con particolari esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni; linee aeree e condutture sotterranee di servizi; altri cantieri o insediamenti produttivi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto.*



Inoltre, sono esaminati gli eventuali fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, quali i rischi derivanti dal traffico circostante, dalla presenza di corsi o specchi d'acqua (rischio di annegamento).

Infine, sono esaminati gli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

7.1.1 Caratteristiche dell'area

Il cantiere sorgerà all'interno del C.A.A.T. Centro Agroalimentare di Torino di Str. del Portone, 10 a Grugliasco (TO), con accesso da Strada del Portone 30.

7.1.2 Particolarità del luogo

L'area di cantiere, è ubicata all'interno del Centro Agro Alimentare Torino (CAAT) che svolge attività di commercializzazione all'ingrosso di generi alimentari freschi e freschissimi.

Il Centro è composto da 12 edifici, strade di distribuzione interna, parcheggi e aree verdi.

Al CAAT conferiscono merce ditte di commercializzazione all'ingrosso, che ricevono i beni all'interno del Centro tramite trasporto pesante su gomma. Bilici e motrici si attestano alla Tettoia Grandi Vettori (edificio 3), in corrispondenza della quale avviene lo scarico delle merci dal mezzo e la relativa movimentazione, tramite trattori elettrici e carrelli, verso l'edificio 01, che è l'edificio nel quale si svolge il mercato vero e proprio.

Detto edificio è composto da:

- stand perimetrali, locati ai grossisti;
- galleria centrale, suddivisa in due corsie e aree di esposizione, ove parte della merce viene esposta e ove transitano i movimentatori, muniti di mezzi elettrici, per il trasporto dei beni acquistati verso i mezzi privati degli acquirenti;
- vie di accesso carraie e pedonali, trasversali rispetto al prevalente sviluppo longitudinale dell'edificio 01;
- locali di servizio (servizi igienici, bar ecc.).

Esternamente ogni stand affaccia su un'area destinata allo stazionamento di bilici e autocarri, durante le operazioni di scarico che non avvengono in Tettoia Grandi Vettori.

Le contrattazioni (tra grossisti e acquirenti) hanno inizio, all'interno dell'edificio 01, alle 3:30 del mattino e terminano alle 10:00.



7.1.3 Presenza di situazioni circostanti che possano comportare rischi aggiuntivi per il cantiere – traffico pedonale e veicolare

L'ingresso al cantiere avverrà dagli spazi aperti appartenenti al terreno del C.A.A.T. A carico dell'impresa la verifica dimensionale delle strade pubbliche e private se sufficienti in relazione ai materiali ed ai mezzi che devono raggiungere il cantiere.

7.1.4 Presenza di situazioni circostanti che possano comportare rischi aggiuntivi per il cantiere – sorgenti di rischio diverse dalla circolazione dei pedoni e dei veicoli

Le imprese esecutrici dovranno eseguire una disamina tecnica preventiva sulla situazione dell'area rispetto agli attraversamenti di linee elettriche (aeree o fisse) e altri sottoservizi, onde adottare opportune misure per evitare il determinarsi di situazioni di interferenza che possano produrre pericolo per la salute e la sicurezza dei lavoratori, nonché dei terzi, nonché danni alla proprietà od a terzi, e proporre al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione eventuali integrazioni o modifiche al presente Piano di Sicurezza.

7.1.5 Rischi che l'attività di cantiere può trasmettere all'ambiente circostante

I possibili rischi che l'attività di cantiere può produrre verso l'ambiente esterno, oltre quelli legati ad aspetti ecologici trattati nel seguito, potrebbero essere legati a:

- ⇒ Interessamento della sede stradale in occasione dell'entrata e uscita dei mezzi dal cantiere o in occasione delle operazioni di getto;
- ⇒ Circolazione di mezzi nelle aree comuni e in corrispondenza dell'ingresso con conseguente rischio di investimento;
- ⇒ Proiezione di materiali o invasione di attrezzature su aree limitrofe.

È molto importante che tutti gli intervenenti prestino la massima attenzione, con personale eventualmente dedicato, nei confronti di chi può transitare o stazionare nelle aree in prossimità del cantiere, sia all'interno del CAAT sia all'esterno.

Ogni area di cantiere è sempre separata dall'area di svolgimento delle attività del Centro da idonee recinzioni e la circolazione del traffico del Centro e del traffico legato alle varie aree di cantiere seguiranno una evoluzione durante tutto il corso delle opere.

Eventuali dettagli e situazioni particolari, non previste nel presente PSC, saranno approfonditi nelle riunioni periodiche, programmando la circolazione del Centro e del cantiere, valutando le interferenze ed individuando le misure



di tutela ulteriori a quelle stabilite preliminarmente nel presente piano e necessarie per evitare rischi residui.

I mezzi di cantiere in eventuali trasferimenti dovranno sempre procedere a passo d'uomo e se necessario con un segnalatore a terra.

Si creeranno quindi in ogni caso dei rischi dovuti alle interferenze con il traffico veicolare sulle vie di accesso al Centro, in particolare in occasione di manovra di immissione e uscita dalla carreggiata di veicoli trasporto materiali. I conduttori dei mezzi dovranno pertanto prestare particolare attenzione durante l'accesso e l'uscita dal sito; se necessario durante tali fasi dovrà essere impiegato personale esperto per le necessarie segnalazioni da terra sia all'autista del mezzo di cantiere sia agli autisti dei veicoli transitanti, al fine di limitare le interferenze, e ciò soprattutto in caso di scarsa visibilità (foschia, periodo serale, ecc.). È vietato svolgere operazioni di qualsiasi genere, ed in particolare di carico – scarico merci, su strada pubblica o di Centro ed al di fuori delle aree opportunamente predisposte all'interno dell'area di cantiere. Nel caso questo fosse necessario nell'area di cantiere l'attività dovrà essere svolta sotto la supervisione di un addetto.

I rischi ecologici più rilevanti che l'esecuzione delle attività nel cantiere può determinare verso l'ambiente esterno sono principalmente legati a:

Rumore

Tutte le imprese esecutrici, compresi i subappaltatori, dovranno adottare le misure di tutela necessarie per limitare l'emissione di rumore verso l'esterno, ad esempio con l'adozione di attrezzature silenziate e con metodologie e procedure operative ad hoc. La particolare situazione del cantiere, ubicato all'interno del C.A.A.T., rende meno rilevante la problematica "rumore" nelle ore di attività del cantiere, considerata l'assenza di altre attività concomitanti.

Polveri

Tutte le imprese esecutrici, compresi i subappaltatori, dovranno adottare gli adeguati provvedimenti nel caso di lavorazioni con produzione di polveri (fasi di rimozione pavimentazione e movimentazione del materiale demolito) al fine di ridurre al minimo l'emissione di polveri verso l'ambiente circostante. La rimozione/spostamento dei materiali avverranno possibilmente in assenza di vento.

Fumi, gas e vapori

Le imprese esecutrici, e gli eventuali subappaltatori, dovranno adottare gli adeguati provvedimenti nel caso di lavorazioni con produzione di fumi, gas e vapori al fine di ridurre al minimo l'emissione verso le attività limitrofe.

In particolare, se necessario dovranno essere utilizzati idonei aspiratori.

Valutazione del rischio da presenza di ordigni bellici inesplosi

Rischio non presente allo stato attuale data la natura delle opere previste.

7.2 Organizzazione del cantiere

L'organizzazione dell'area di cantiere è indicata in Figura 7.1 seguente.

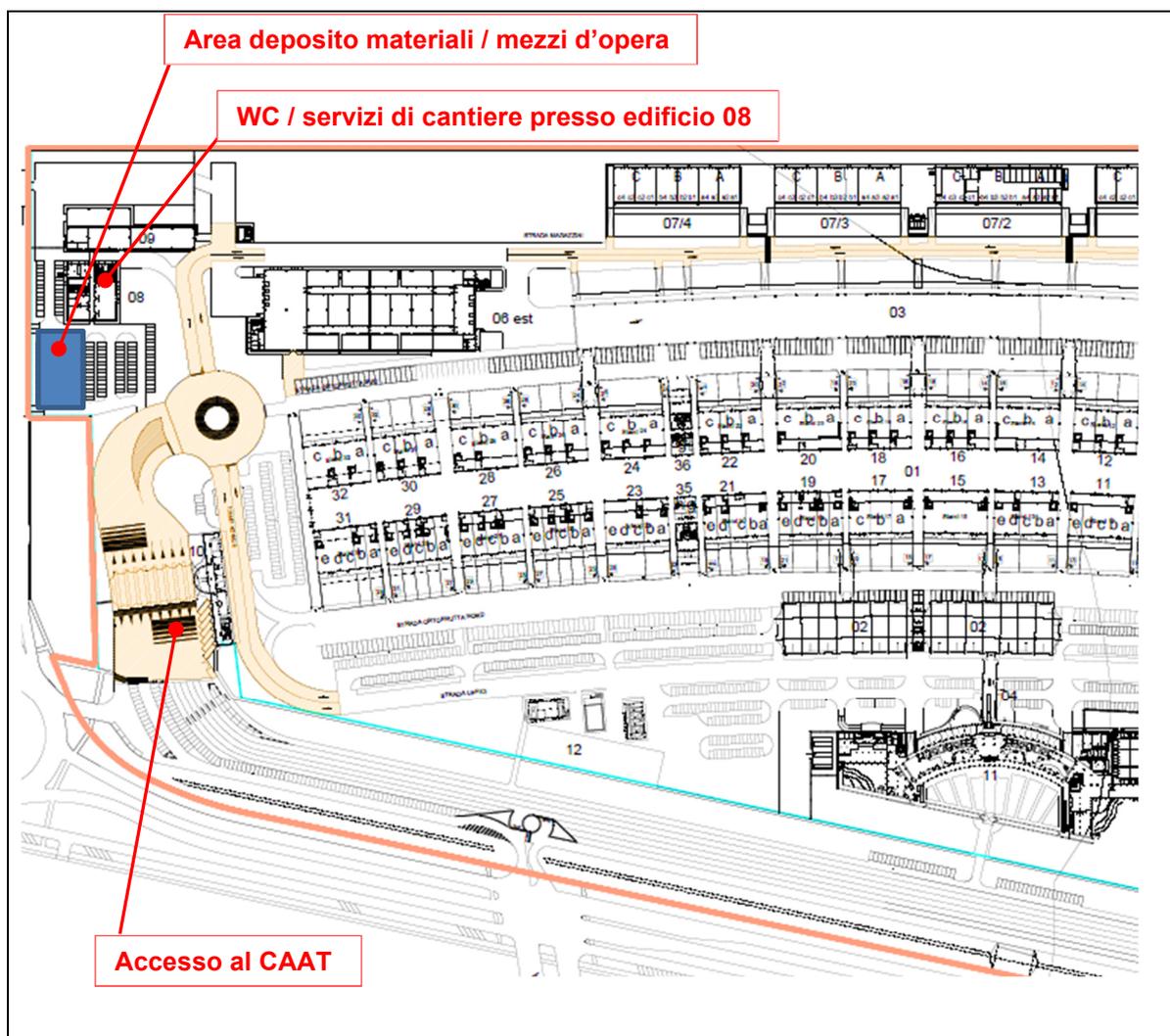


Figura 7.1 – Servizi di cantiere / organizzazione cantiere



Le soluzioni individuate potranno subire variazioni in fase di esecuzione delle lavorazioni, da concordarsi con il Committente e con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

7.2.1 Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'accesso alle aree di cantiere avverrà attraverso l'ingresso principale del C.A.A.T (Strada del Portone n. 30).

L'impresa dovrà predisporre opportune recinzioni al fine di delimitare l'area di intervento e costituire un'adeguata area di cantiere per il carico, lo scarico dei materiali ed il deposito di materiali da costruzione e materiali di risulta dalle demolizioni. L'impresa dovrà organizzare il cantiere in modo da ridurre al minimo il materiale in deposito.

Come detto in precedenza, il lavoro sarà organizzato in "CICLI DI LAVORO" che dovranno riguardare un'area di strada la cui estensione consenta di portare a termine, nell'arco della sessione di lavoro, tutte le fasi di lavorazione, a partire dalla fresatura sino al completamento del nuovo tappetino di usura.

Tale area dovrà essere delimitata da recinzione in pannelli prefabbricati in rete elettrosaldata posati su basi in cls ed integrati, per maggiore visibilità, da rete arancione in pvc.

Le caratteristiche, l'ubicazione e le tempistiche di posa/smobilizzo della recinzione saranno da concordare, di volta in volta, con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in base alla tipologia di ciclo di lavorazione (GIORNALIERA o PLURIGIORNALIERA) di cui al paragrafo "Organizzazione di lavoro e tempistiche".

Dette recinzioni dovranno sempre garantire la chiara individuazione dell'area di lavoro, impedendo l'accesso ad essa ai mezzi in transito e/o in parcheggio, ma garantendo la possibilità di attracco dei bilici alle banchine dell'Edificio 01.

L'impresa affidataria si farà carico di affiggere, giornalmente, i dovuti avvisi di chiusura percorsi pedonali e carrai e la segnaletica di sicurezza necessaria.

Durante le riunioni di coordinamento verranno ulteriormente precisati i percorsi pedonali, veicolari e la disposizione delle recinzioni aggiornando le relative planimetrie, in relazione all'andamento dei lavori oggetto del presente PSC ed in relazione all'avanzamento degli altri cantieri presenti presso il sito; di seguito dovrà essere aggiornata la segnaletica a cura dell'impresa esecutrice



7.2.2 Segnaletica di sicurezza

Le imprese esecutrici dovranno esporre segnaletica di sicurezza, ove necessario, in rapporto ai rischi residui eventualmente presenti nel corso delle varie lavorazioni, nonché eventuali segnalazioni di obbligo e divieto ove opportuno. Il personale di cantiere sarà pertanto informato dei rischi specifici cui è esposto, non solo verbalmente, ma anche mediante affissione di cartelli secondo quanto previsto al titolo V e agli All. XVIII punto 1., XXIV, XXV e XXVIII del D.Lgs. 81/08.

I cartelli andranno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo visuale e in un'area ben illuminata e facilmente accessibile e visibile.

In caso di rischio generico i cartelli andranno sistemati all'ingresso della zona interessata, mentre in caso di rischio specifico andranno posizionati nelle immediate vicinanze della zona in cui si sia riscontrata la presenza di tale rischio. Le dimensioni dei segnali su strada o in aree comuni del CAAT dovranno essere tali da renderli facilmente riconoscibili fino ad almeno 50 m di distanza.

Si ricorda che dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza anche in relazione all'informazione sui percorsi di evacuazione temporanei e sui divieti di accesso per il personale e gli utenti del C.A.A.T..

7.2.3 Cantiere stradale

Le aree oggetto di lavorazione saranno considerate e dovranno essere segnalate come CANTIERE STRADALE, con la predisposizione di tutta la cartellonistica e di tutti gli apprestamenti necessari, come da normativa specifica.

Analogamente, il personale incaricato dei lavori dovrà essere adeguatamente formato ed addestrato per tale tipologia di lavori.

7.2.4 Circolazione stradale

Durante le fasi di cantiere, in base all'organizzazione dei cicli di lavoro proposta dall'impresa esecutrice, tali sensi unici di marcia potranno essere, se necessario, temporaneamente modificati.

La necessità di detta modifica dovrà essere concordata tra impresa e Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. Sarà compito di quest'ultimo attivare le procedure interne al CAAT al fine di dare attuazione alla modifica temporanea della circolazione, con l'apertura stabile della sbarra di collegamento tra Strada Ortofrutta e Strada Uffici.



L'impresa esecutrice dovrà fornire e posizionare tutta la segnaletica di modifica temporanea della circolazione.

7.2.5 Viabilità interna al cantiere e aree di parcheggio per gli addetti

All'interno del C.A.A.T. potranno accedere esclusivamente i mezzi necessari per le attività lavorative, per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle attività; non è prevista la disponibilità di parcheggi interni né per tali mezzi né per le auto degli addetti.

La velocità dei mezzi dovrà essere tale da garantire, tenuto conto delle caratteristiche del percorso, della natura, forma e volume dei carichi, la stabilità del mezzo e del suo carico.

Qualora non fosse garantita l'ottimale visibilità dei percorsi, soprattutto durante le manovre, deve essere presente un operatore a terra che verifichi e segnali la disponibilità dell'area e, in caso di necessità, possa segnalare la situazione di pericolo ai pedoni ed ai veicoli transitanti.

È molto importante che l'impresa esecutrice presti la massima attenzione nei confronti di chi può transitare o stazionare in area comune, sia a piedi che in automobile.

Le vie di transito devono essere mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione.

L'eventuale sosta dei veicoli adibiti al trasporto dei materiali potrà essere concordata con la Committenza. I mezzi dovranno essere parcheggiati in modo tale da non recare intralcio alle normali attività di cantiere e del C.A.A.T.; la sosta dovrà essere limitata al tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle relative operazioni.

7.2.6 Dislocazione dei servizi igienico assistenziali

Per quanto riguarda i servizi igienico assistenziali necessari per il normale svolgimento dell'attività di cantiere (spogliatoi, servizi e l'eventuale area refettorio), in accordo con la committenza, verranno utilizzati alcuni locali presenti presso il C.A.A.T., che saranno appositamente riservati all'uso dei lavoratori del cantiere (presso edificio 08).

L'impresa esecutrice dovrà mettere a disposizione dei lavoratori acqua potabile in quantità sufficiente.

Il percorso delle maestranze dai servizi di cantiere sino alle aree di cantiere – e viceversa – avverrà seguendo gli appositi percorsi pedonali presenti presso il CAAT.



7.2.7 Dislocazione degli impianti di cantiere

Impianti idrici, fognari

Non è prevista la realizzazione di impianti idrici e fognari in relazione alla tipologia di lavorazioni previste.

Impianti elettrico, di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'alimentazione elettrica dell'area lavorazioni avverrà mediante generatori elettrici portatili, a cura delle imprese esecutrici. Non si prevedono allacciamenti alla rete elettrica del C.A.A.T.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere realizzato da ditta abilitata e dotato di dichiarazione di conformità alla regola dell'arte. Tale dichiarazione, completa di tutti gli allegati obbligatori (escluso il progetto non obbligatorio, ma comprensivi di schema elettrico dell'impianto stesso), dovrà essere tenuta in cantiere a disposizione dell'organo di vigilanza.

Per gli eventuali quadri elettrici ASC (di costruzione di serie per cantiere) non è necessaria la dichiarazione di conformità alla regola dell'arte per ciascuna installazione, il costruttore deve in ogni caso rilasciare una dichiarazione di conformità alla Norma CEI 17-13/4, unitamente allo schema elettrico unifilare del quadro.

Tutti i documenti attestanti la conformità dell'impianto di cantiere dovranno essere tenuti a disposizione del Coordinatore per la sicurezza presso l'ufficio di cantiere a cura dell'impresa esecutrice.

In particolare, si sottolinea che:

- ✓ I percorsi di condutture e canalizzazioni relativi agli impianti di cantiere non dovranno costituire intralcio alla circolazione di mezzi e persone e non essere oggetto di azioni meccaniche.
- ✓ Le condutture danneggiabili da azioni meccaniche saranno segnalate in modo evidente ed adeguatamente protette o munite di dispositivi di sicurezza.
- ✓ I quadri elettrici di distribuzione saranno collocati in posizioni che ne consentano un'agevole manovra.
- ✓ Tutti gli impianti saranno oggetto di interventi di manutenzione da parte di personale qualificato e dotato di attrezzatura specifica.
- ✓ Le apparecchiature elettriche portatili saranno preferibilmente di tipo a batteria, o comunque a basso voltaggio: eventuali cavi volanti dovranno, per quanto possibile, correre sollevati da terra e comunque non attraversare a terra le vie di circolazione.



- ✓ Dovranno essere tassativamente evitati allacciamenti elettrici di fortuna, giunzioni nastrate, utilizzo di prolunghe di tipo “domestico” e l'utilizzo di prolunghe non totalmente svolte dall'avvolgitore.

In particolare, si cita come riferimento la norma CEI 64/17: “Guida all’esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri”.

Illuminazione del cantiere

I posti di lavoro in cantiere devono disporre di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi di illuminazione artificiale, da impiegarsi ove la luce naturale non sia sufficiente ed in relazione alla stagione ed all’orario di lavoro.

In caso si debba operare in assenza di luce diurna, l’impresa esecutrice principale dovrà disporre mezzi di illuminazione artificiale di sufficiente potenza, che garantiscano la sicurezza dei lavoratori in relazione alle caratteristiche tecniche, alla conformazione ed alla disposizione e fissaggio, in tutte le zone di cantiere dove è prevista la continuazione delle attività. Il coordinatore si riserva la possibilità di effettuare una misurazione illuminotecnica al fine di verificare che le postazioni di lavoro, le aree di stoccaggio, le vie di circolazione e le vie di emergenza abbiano il grado di illuminamento previsto nelle norme tecniche UNI di riferimento.

Impianti di gas

La realizzazione di tali impianti non è prevista in relazione alla tipologia di lavorazioni previste.

Impianti fissi di cantiere

Le attrezzature fisse di cantiere, qualora necessarie, verranno disposte in area recintata in modo da non essere avvicinabili da persone estranee ai lavori.

Se individuabili come postazioni fisse di lavoro (es: banco di lavoro per taglio), nel caso di possibile caduta oggetti dall’alto, dovranno essere inoltre dotate di tettoia di protezione.

7.2.8 Individuazione delle zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali, aree di carico e scarico materiali, eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio e esplosione - Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Le aree di sosta dei macchinari e di stoccaggio dei materiali sono ubicate nei pressi delle aree di lavoro, ma distinte da esse ed appositamente delimitate a mezzo di recinzione in pannelli di rete elettrosaldata posati su basi in cls. Per le specifiche si veda il layout di cantiere allegato. Nel caso vi fosse la necessità di creare delle



ulteriori aree di stoccaggio materiali, la disposizione delle stesse dovrà essere concordata fra le imprese intervenenti ed i lavoratori autonomi, il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE). Le aree di stoccaggio dovranno essere evidenziate con opportuna segnaletica, da posizionarsi a cura dell'impresa esecutrice.

È fatto assoluto divieto di ingombrare con i depositi e le attrezzature, anche in modo temporaneo, i percorsi di circolazione e di evacuazione interni al cantiere e/o aree di competenza del C.A.A.T.

Tutti i mezzi di trasporto di materiali potranno accedere alle aree di stoccaggio indicate solo previa autorizzazione rilasciata dal capocantiere o dai suoi collaboratori abilitati, per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico/scarico.

Eventuali materiali infiammabili o soggetti a liberare vapori potenzialmente pericolosi dovranno essere stoccati in condizioni di sicurezza: l'impresa esecutrice dovrà concordare luoghi e quantità con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

Tutti gli stoccaggi di agenti chimici pericolosi per l'uomo o per l'incendio dovranno essere opportunamente segnalati con cartellonistica adeguata e protetti eventualmente con transenne, barriere o similari, quando organizzati in vicinanza di vie di circolazione.

Durante la movimentazione dei materiali dovranno essere adottate tutte le necessarie cautele per evitare situazioni di pericolo dei lavoratori, eventualmente rendendo inaccessibili le zone di operazione dei mezzi e/o adottando segnalatori a terra o altre procedure e dispositivi per assicurare la sicurezza dei lavoratori.

Tutti i mezzi di trasporto di materiali potranno accedere in vicinanza delle aree di stoccaggio predisposte solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico/scarico. Nel corso di tali operazioni si ricorda che dovranno essere garantite condizioni di sicurezza per i lavoratori addetti con opportune metodologie di lavoro ed apprestamenti adeguati, soprattutto in relazione al rischio di caduta dall'alto: le misure di tutela adottate dovranno essere precisate nei POS delle imprese esecutrici.

7.2.9 Individuazione delle zone di stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di demolizione

È fatto assoluto divieto di ingombrare con rifiuti o materiali di risulta dalla rimozione della pavimentazione, anche in modo temporaneo, tutti i percorsi di circolazione e di evacuazione presenti nel cantiere, nei piazzali, nei parcheggi e nei fabbricati del C.A.A.T..

Lo stoccaggio dei resti di fresato e dei rifiuti dovrà essere gestito in modo da evitare accumuli significativi, che possano creare intralcio alla gestione degli spazi. I



cumuli di materiale dovranno essere coperti con appositi teli in materiale plastico al fine di evitare il dilavamento causato dalle acque meteoriche o il sollevamento di polveri.

Le aree di stoccaggio dovranno essere evidenziate con opportuna segnaletica, da posizionarsi a cura dell'impresa esecutrice. Verranno individuate aree differenti a seconda della tipologia del materiale.

Durante la movimentazione dei rifiuti e dei materiali dovranno essere adottate tutte le necessarie cautele per evitare situazioni di pericolo dei lavoratori, eventualmente rendendo inaccessibili le zone di operazione dei mezzi di sollevamento e/o adottando segnalatori a terra o altre procedure e dispositivi per assicurare la sicurezza dei lavoratori.

I contenitori di raccolta rifiuti sono posizionati a cura dell'impresa esecutrice nell'area di cantiere. Gli stoccaggi dei rifiuti e dei materiali provenienti da demolizione dovranno essere gestiti in modo da evitare accumuli significativi, che possano creare intralcio alla gestione degli spazi all'interno dell'area stessa.

7.2.10 Dispositivi di protezione individuali

Tutti i lavoratori, dipendenti di imprese, lavoratori autonomi, professionisti, che accedono al cantiere devono essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) di opportune caratteristiche tecniche come di seguito esposto:

- Calzature di sicurezza EN 345 S3;
- Elmetto di sicurezza EN 397.

Nel caso fosse necessario supervisionare e avvicinarsi a eventuali postazioni di saldatura i DPI (per la protezione della vista e del corpo) devono essere quelli previsti per tali operazioni (es. EN 470-1 per indumenti).

Nel caso in cui occorra lavorare in aree con livelli di rumore superiore a 85 dB(A) occorre dotarsi di tappi o cuffie.

Nel caso sia necessario avvicinarsi a postazioni di lavoro con proiezione di schegge occorre dotarsi di occhiali di protezione. Sarà il responsabile di cantiere che indicherà agli addetti non appartenenti alla sua impresa di quali DPI oltre a quelli di base dotarsi per l'accesso all'area di cantiere

Può essere inoltre prescritto l'uso di ulteriori DPI rispetto a quelli sopra elencati durante l'esecuzione di specifiche fasi di lavoro, tenuto conto delle particolari condizioni in cui si viene a trovare chi opera nel sito durante tali fasi.

Non è oggetto del presente PSC la definizione dei DPI necessari in relazione ai rischi legati alle operazioni attuate da ciascuna impresa, che derivano dalla



valutazione del rischio dell'impresa stessa e devono essere elencati nel POS. La vigilanza sulla disponibilità, stato di manutenzione ed utilizzo di tali DPI è in capo al datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice.

7.3 Lavorazioni

Di seguito si richiamano le misure di sicurezza principali per le lavorazioni previste nel presente cantiere con riferimento ai rischi elencati all'art. 100, par. 1 e negli All. XI e XV comma 2 del D. Lgs. 81/08. **Si ricorda in ogni caso che è obbligo di ciascun datore di lavoro, anche tramite redazione e presentazione del POS, valutare i rischi per i propri lavoratori, concernenti l'esecuzione delle lavorazioni, ed adottare direttamente le necessarie misure di tutela, e specificatamente identificare quali dispositivi di protezione individuali mettere a disposizione dei propri dipendenti. Tali dispositivi di protezione individuali non sono quindi elencati nel presente piano di sicurezza e coordinamento.** Inoltre, si ricorda in particolare che ciascun datore di lavoro e lavoratore autonomo deve provvedere a mantenere in ottimo stato di manutenzione tutte le attrezzature che utilizza in cantiere.

7.3.1 Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

Non è presente una vera e propria viabilità interna di cantiere. La circolazione dei veicoli è limitata alle sole operazioni di ingresso/uscita per il carico e lo scarico dei materiali. Durante la circolazione dei veicoli dovranno essere adottate tutte le necessarie cautele per evitare situazioni di pericolo per i lavoratori e gli utenti del C.A.A.T. presenti, eventualmente rendendo inaccessibili le zone di operazione dei veicoli e/o adottando segnalatori a terra o altre procedure e dispositivi per assicurare la sicurezza delle attività. **Tutte le manovre devono essere effettuate seguendo le indicazioni di un moviere a terra.**

7.3.2 Demolizioni

Non si prevede l'esecuzione di demolizioni di strutture o edifici, ad eccezione della rimozione della pavimentazione esistente.

Durante le demolizioni con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione dei mezzi d'opera (scarificatrice, fresatrice, martello demolitore montato su autopala, ecc.)



7.3.3 Scavi e rischio di seppellimento

Non si prevede l'esecuzione di scavi.

7.3.4 Annegamento

Non si prevedono fasi di lavoro con rischio di annegamento.

7.3.5 Rimozione materiali di risulta della fresatura

Per le operazioni di rimozione dovranno essere attuate tutte le misure e le procedure finalizzate alla salvaguardia della sicurezza dei lavoratori.

7.3.6 Operazioni in altezza e rischio di caduta dall'alto

Non si prevedono lavorazioni in altezza o con rischio di caduta dall'alto.

7.3.7 Uso di opere provvisorie e attrezzature per i lavori in quota

Non si prevedono lavorazioni in quota.

7.3.8 Rischio di caduta materiali dall'alto

Fattore di rischio non presente nel cantiere in oggetto.

7.3.9 Lavori in galleria e salubrità dell'aria

Fattore di rischio non presente nel cantiere in oggetto.

7.3.10 Lavori in galleria e stabilità delle strutture

Fattore di rischio non presente nel cantiere in oggetto.

7.3.11 Trasporto e scarico dei materiali, modalità di stoccaggio

L'impresa dovrà tenere conto nell'organizzazione del cantiere e nella scelta dei mezzi di sollevamento da utilizzare a servizio del cantiere.

Durante le operazioni di scarico dei materiali dovranno essere adottate tutte le possibili modalità operative per evitare il passaggio di carichi sospesi su zone frequentate da personale di cantiere o da personale presente all'interno del C.A.A.T., nonché attuate tutte le segnalazioni acustiche per il personale di cantiere in modo che il percorso del carico non produca rischio per i lavoratori sottostanti.



I vari materiali dovranno essere stoccati con una sequenza che permetta di ridurre al minimo gli spostamenti. In relazione a ciò dovrà anche essere definito un piano di approvvigionamento in cantiere dei vari materiali che limiti al minimo lo stoccaggio e le operazioni di movimentazione in cantiere.

Gli addetti dei fornitori classificati come tali e non come vera e propria impresa esecutrice non potranno per nessun motivo partecipare alle operazioni di movimentazione.

7.3.12 Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare, si ponga attenzione all'etichettatura delle sostanze utilizzate, non stocchandole, se infiammabili, sotto il sole ma in luogo idoneo e protetto.

Le eventuali operazioni di saldatura che prevedono l'utilizzo di gas non devono essere svolte in presenza di materiali infiammabili o combustibili.

È vietato stazionare in prossimità o in zona sottostante aree con operazioni di saldatura o taglio con flessibile in corso senza indumenti EN 470-1.

Deve essere posta particolare attenzione a controllare l'effettivo spegnimento delle attrezzature elettriche a fine giornata.

7.3.13 Sbalzi eccessivi di temperatura (caldo / freddo)

Deve essere impedito lo svolgimento di attività che comportino l'esposizione a temperature troppo calde o troppo fredde per gli addetti. In caso di condizioni atmosferiche sfavorevoli si deve provvedere, non potendo creare un microclima favorevole, con tecniche alternative (es.: rotazione degli addetti), con l'abbigliamento adeguato e con i dispositivi di protezione individuale e con pause in locali adeguati.

7.3.14 Uso di attrezzature di lavoro, mezzi di trasporto e d'opera

In cantiere verranno impiegati, oltre agli autocarri per il trasporto dei materiali, altre attrezzature (macchine, utensili, apparecchi portatili) o mezzi d'opera (fresatrice, scarificatrice, rullo compattatore, piastra vibrante, ecc.) secondo necessità.

I datori di lavoro delle singole imprese, nonché i lavoratori autonomi eventualmente incaricati, devono verificare che tutte le macchine e le attrezzature di lavoro abbiano i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa e che vengano usate in modo conforme a quanto previsto dalle indicazioni del fabbricante: tale obbligo è in capo ai soggetti citati secondo le disposizioni di legge.



Si ricorda in particolare quanto segue:

- le eventuali attrezzature fisse dovranno essere installate in luoghi idonei;
- qualora si predispongano zone per lavorazioni fisse, dotate di attrezzature ed impianti, e sia possibile in tali zone il pericolo di caduta di materiali dall'alto, esse dovranno essere opportunamente protette contro tale rischio mediante l'installazione di tettoie;
- le attrezzature di lavoro delle imprese e dei lavoratori autonomi devono essere conformi alla normativa vigente. L'uso delle attrezzature di lavoro deve essere riservato al personale specializzato;
- le attrezzature di sollevamento e i mezzi d'opera devono essere conformi alle disposizioni normative e dotate delle necessarie verifiche periodiche previste;
- Per nessun motivo si può stazionare nel raggio d'azione dei mezzi d'opera. Con mezzi d'opera presenti in cantiere è obbligatorio l'uso dell'elmetto di protezione del capo.

7.3.15 Esposizione a rumore

Si ricorda ai datori di lavoro l'applicazione delle indicazioni normative (D. Lgs.n 81/08, Titolo VIII capo II) per la protezione dei lavoratori dal rischio di esposizione a rumore; per quanto possibile devono essere impiegate attrezzature silenziate; deve essere evitata la contemporaneità di lavorazioni rumorose nella stessa area. In ogni caso, le imprese devono provvedere a far visionare dal Coordinatore in fase di esecuzione, su richiesta, i documenti di valutazione di esposizione a rumore redatti ai sensi dell'art. 190, D. Lgs.n 81/08. Le aree con possibile superamento di 85 dB(A) dovranno essere opportunamente segnalate. Nel caso in cui si dovesse stazionare in tali aree sarà necessario dotarsi di tappi e/o cuffie.

7.3.16 Rischi connessi con l'uso di sostanze chimiche

Si ricorda ai datori di lavoro l'applicazione delle indicazioni normative (D.Lgs n. 81/08, Titolo IX) per la protezione dei lavoratori dal rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, cancerogeni e mutageni.

Le schede di sicurezza dei materiali utilizzati devono essere allegate al POS, che deve identificare nel dettaglio le misure di tutela da adottare in funzione degli effettivi rischi connessi con l'uso delle specifiche sostanze utilizzate.

7.3.17 Rischi connessi con le radiazioni ottiche artificiali

L'esposizione a tali radiazioni dovrà essere limitata al minimo per cui durante le eventuali attività che le generano, non dovranno essere presenti nella stessa area di cantiere lavoratori non direttamente coinvolti nell'attività.



Nel caso fosse necessario supervisionare tali attività, o nel caso in fase di visita in cantiere, fosse necessario avvicinarsi all'area interessata, occorrerà dotarsi degli stessi DPI degli addetti alla saldatura e in particolare maschera o occhiali EN 169 e indumento EN 470-1.

8 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALLE INTERFERENZE

Si segnalano quali possibili interferenze esterne, prodotte da servizi affidati da CAAT o da attività installate presso gli spazi CAAT:

- Attività di raccolta rifiuti e pulizia;
- Attività di carico/scarico merci;
- Traffico veicolare anche pesante;
- Movimentazione merci a mezzo di carrelli, muletti, transpallet ecc..

L'individuazione delle interferenze fra lavorazioni è stata eseguita analizzando le concomitanze, le sovrapposizioni o le amplificazioni dei rischi dovute a situazioni ambientali, di tipo particolare o generale.

Per limitare a priori i rischi di interferenze si prescrive che le singole attività lavorative siano programmate nel rispetto dei tempi indicati nel CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI, in modo da limitare al massimo tutte le possibili interferenze, procedendo in modo che ogni singola attività non avvenga simultaneamente nella stessa area con una diversa attività interferente. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione provvede ad esaminare le condizioni di attuazione specifiche di questa prescrizione, provvedendo se del caso alle azioni correttive più opportune.

Di seguito si richiamano le più importanti misure di sicurezza particolari per evitare i rischi derivanti da tali situazioni. Tali misure sono dettagliate nelle citate "Schede di valutazione dei rischi ed identificazione delle misure di tutela" allegate alla Sezione "Coordinamento in fase di progettazione" e, se del caso, in altri paragrafi del presente piano di sicurezza:

- Organizzare le attività contemporanee in aree e modalità in modo da ridurre le interferenze tra le imprese operanti.
- Evitare interferenze tra le lavorazioni del cantiere, il traffico di cantiere e il traffico del CAAT. Tutte le lavorazioni dovranno essere separate dall'area di svolgimento delle attività di Centro da idonee recinzioni. Il traffico pedonale connesso con il funzionamento del sito sarà incanalato in percorsi



- segnalati e/o transennati al fine di evitare qualsiasi accesso al cantiere da parte di personale non autorizzato.
- Deve essere impedita la presenza degli operai nel campo di azione dei mezzi d'opera.
 - È richiamato l'uso tassativo dell'elmetto di sicurezza per la protezione del capo di caratteristiche EN 397 per i lavori con pericolo di caduta oggetti dall'alto, compresi quelli sotto i mezzi di sollevamento o movimentazione.
 - È richiamato l'uso tassativo delle scarpe di sicurezza di caratteristiche minime EN 345 S3.
 - **Durante la movimentazione dei materiali devono essere adottate tutte le necessarie cautele per evitare situazioni di pericolo dei lavoratori, eventualmente rendendo inaccessibili le zone di operazione dei mezzi di sollevamento e/o adottando segnalatori a terra o altre procedure e dispositivi per assicurare la sicurezza dei lavoratori.**
 - Il sito sul quale stazionano i mezzi meccanici deve essere esaminato al fine di segnalare eventuali punti (cunicoli, pozzetti, camerette) con scarsa resistenza ed evitare lo sprofondamento e la perdita di stabilità dei mezzi stessi.
 - Il materiale di risulta delle demolizioni deve essere convenientemente irrorato con acqua prima di essere rimosso in modo da ridurre al minimo il sollevamento di polvere.
 - Gli addetti dei fornitori classificati come tali e non come vera e propria impresa esecutrice non potranno per nessun motivo partecipare alle operazioni di movimentazione.
 - In caso vengano utilizzati prodotti chimici pericolosi per l'uomo o per l'incendio, l'impresa esecutrice dovrà consegnare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione copia delle schede di sicurezza redatte dal produttore. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione potrà definire, se del caso, ulteriori misure di tutela e di coordinamento in funzione della pericolosità dei prodotti utilizzati.
 - Le materie pericolose per l'uomo o per l'incendio, in particolare quelle infiammabili o esplosive, devono essere presenti in cantiere nella quantità minima indispensabile per lo svolgimento dell'attività; le materie infiammabili ed esplosive devono essere stoccate in zone lontane da fonti di calore. Tutti gli stoccaggi di materie riportanti etichettatura di pericolosità devono essere adeguatamente segnalati.



9 USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI, CERTIFICAZIONE VERIFICHE PERIODICHE E CONTROLLI MANUTENTIVI

Data la possibile presenza contemporanea di più imprese, alcune attrezzature ed opere provvisoriale (recinzioni, aree di deposito, ecc.), nonché i servizi a disposizione dei lavoratori, verranno utilizzati in comune.

Posto che ogni impresa esecutrice deve mantenere nelle migliori condizioni di manutenzione, ordine e pulizia tutte le installazioni ed attrezzature in uso comune, le attività periodiche di manutenzione e pulizia di tali installazioni ed attrezzature per garantire l'uso in sicurezza ed in condizioni di salute per tutti i lavoratori presenti in cantiere spettano all'impresa incaricata della loro installazione.

Tutte le attrezzature utilizzate in comune, o anche dalle singole imprese, soggette ad una qualche tipologia di verifica obbligatoria dovranno essere accompagnate dalla copia dell'ultima verifica periodica eseguita da ente abilitato; per ciascuna attrezzatura dovrà essere disponibile in cantiere la copia dell'ultima verifica eseguita dall'impresa ai sensi dell'art. 71, c. 9-11 del D. Lgs. N. 81/08.

10 DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 92, COMMA 1 LETTERA C DEL DLGS. 81/08

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento è distribuito a tutti gli intervenenti; in particolare ogni impresa che si avvalga del subappalto deve provvedere a consegnare copia del piano di sicurezza alle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi eventualmente impiegati. Copia del piano di sicurezza, comprensivo delle integrazioni e modifiche attuate in corso di esecuzione, è tenuto a disposizione degli intervenenti in cantiere a cura dell'impresa esecutrice. Il contenuto del Piano è verificato e discusso nel corso delle riunioni di coordinamento ed eventualmente aggiornato di conseguenza.

L'attuazione dei contenuti del Piano è verificata nel corso dei previsti sopralluoghi sui posti di lavoro effettuati dal Coordinatore in fase di esecuzione e/o dai suoi collaboratori.

Le riunioni di coordinamento sono indette dal Coordinatore per l'esecuzione regolarmente, con calendarizzazione all'inizio del cantiere e in caso di necessità, mediante comunicazione telefonica o via e-mail al referente di cantiere delle imprese. I referenti di cantiere sono tenuti a partecipare alle riunioni di coordinamento. Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione provvede a redigere verbale delle



riunioni, ed allegare copia di tali verbali alla copia del piano di sicurezza presente in cantiere, nella sezione Coordinamento in fase di esecuzione.

I responsabili di cantiere delle varie imprese evitano, adottando la normale diligenza, i rischi di interferenza tra le varie lavorazioni ed individuano, quando non previsto nel piano generale di sicurezza e coordinamento, le metodologie di lavoro alternative e le lavorazioni prioritarie.

Se per ragioni tecniche questo non fosse possibile, essi possono convocare il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione che definisce insieme a loro le modalità dell'intervento contemporaneo.

11 DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ARTICOLO 102, D. Lgs. n. 81/08

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante della sicurezza può formulare proposte al riguardo.

12 LOTTA ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO, EMERGENZA

Si ricorda che è obbligo delle imprese esecutrici, aver individuato e formato i lavoratori facenti parte delle squadre di emergenza (antincendio, primo soccorso ed evacuazione), ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera b del D.Lgs. N. 81/08.

Le imprese devono quindi segnalare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione i nominativi degli addetti individuati.

L'impresa esecutrice deve predisporre, all'interno del cantiere, idonei dispositivi per la lotta antincendio, nonché curarne la manutenzione ed assicurarne l'utilizzo.

In particolare, deve essere predisposto almeno un estintore a Polvere ad integrazione di quelli previsti nel POS delle singole imprese (da posizionare in cantiere).

Tutti i lavoratori presenti in cantiere devono essere informati sulle procedure di emergenza e di segnalazione previste, come peraltro disposto al titolo I del D.Lgs. n. 81/08: le attività di informazione, formazione ed addestramento relative a ciascun lavoratore spettano al rispettivo datore di lavoro, mentre si prescrive che l'impresa esecutrice provveda ad informare i lavoratori autonomi; il Coordinatore per la



sicurezza in fase di esecuzione potrà eventualmente richiedere documentazione attestante l'avvenuta informazione e formazione di cui sopra.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione provvede, in fase esecutiva se del caso, a definire nel dettaglio le misure da adottare per la prevenzione incendi ed a coordinare le imprese ed i lavoratori autonomi, per la definizione delle procedure di emergenza, nell'ambito delle azioni di coordinamento.

Gli addetti all'emergenza e al pronto soccorso in cantiere saranno designati dalle imprese esecutrici tra quelli in possesso dello specifico addestramento previsto dalla normativa vigente. Nel caso di subappalto gli addetti dell'impresa appaltatrice devono formare una unica squadra con gli addetti dell'impresa subappaltatrice.

In particolare, l'impresa esecutrice deve assicurare sempre la presenza contemporanea in cantiere di almeno due lavoratori, affinché nessuno operi in condizioni di isolamento con i conseguenti rischi di mancato soccorso.

Le imprese esecutrici dovranno posizionare in cantiere, in luogo idoneo e protetto, una cassetta contenenti pacchetti di medicazione previsti dal D.M. 388/03 in numero sufficiente per un primo intervento in caso di infortunio, provvedendo inoltre ad apporre opportuna segnaletica informativa. Le imprese esecutrici dovranno provvedere al mantenimento in efficienza dei presidi medici contenuti.

I seguenti numeri di telefono devono essere segnalati in cantiere al fine da essere immediatamente reperibili in caso di necessità:

Servizi di emergenza:

tel. 112

È necessario che i lavoratori siano dotati di telefono cellulare da utilizzarsi in caso di emergenza; in ogni caso è possibile utilizzare il telefono fisso presente nella reception del C.A.A.T..



13 MODALITA' DI AGGIORNAMENTO / INTEGRAZIONE POS

Il P.S.C. può essere INTEGRATO/VARIATO sia con emissione di nuova revisione dell'intero documento sia tramite documenti allegati quali:

- SCHEDE DI INTEGRAZIONE
- PROCEDURE DI SICUREZZA
- SCHEMI GRAFICI DI DETTAGLIO
- CRONOPROGRAMMI DI DETTAGLIO
- VERBALI RIUNIONI DI COORDINAMENTO
- VERBALI DI SOPRALLUOGO

i suddetti documenti sono da intendersi prove documentali dell'ottemperanza del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione alle proprie mansioni in materia di salute e sicurezza.

14 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Si riportano di seguito i valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene dell'opera in oggetto. La valutazione di tali costi, come richiesto dall'art.100, comma 1 del D.Lgs.81/08, deriva dalle specifiche situazioni individuate nel presente piano (cfr. Tabella 14.1)

Le voci sotto riportate riguardano i principali apprestamenti individuabili ed evidenziati dell'opera con l'unico scopo di permettere una valutazione dei costi della sicurezza come previsto dal D.Lgs. 81/08.

Si ritiene necessario chiarire la differenza tra i termini "Costi della Sicurezza" e "Oneri della Sicurezza", precisando sin da subito che si considerano in questo ambito i COSTI DELLA SICUREZZA.

La distinzione tra Costi della sicurezza e Oneri della sicurezza nasce dalle diverse "dizioni" letterali che si rinvencono nella normativa italiana, in particolare al punto 1.1.1 lettera m), dell'allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 si legge la definizione onnicomprensiva di costi per la sicurezza:

"costi della sicurezza: i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.Lgs. n.163/2006 e successive modifiche".

Da questa definizione si evidenzia una ripartizione tra:

- ❖ **COSTI** da prevedere alla luce di quanto riportato nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) del singolo cantiere (art. 100 del D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.) che:
 - fanno riferimento al "PROGETTO DELLA SICUREZZA";



- sono legati alla discrezionalità delle scelte tecniche fatte dal Committente dell'opera, dal suo Progettista, rese applicative dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e computate all'interno del P.S.C.;
- sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere "ex contractu";

❖ **ONERI** relativi ai Piani Operativi (P.O.S) che:

- sono afferenti a precise "obbligazioni normative" applicabili al singolo cantiere e saranno rese palesi attraverso il Piano Operativo e/o il Piano Sostitutivo di Sicurezza;
- sono somme conseguenti ad attività che l'appaltatore deve porre in essere "ex lege".

Con il P.S.C. la committenza, a seguito di un'attenta valutazione della sicurezza generale del cantiere, delle sue caratteristiche di contesto e delle peculiarità dell'opera da realizzare, detta specifiche prescrizioni operative di piano che interferiscono e condizionano il cronoprogramma dei lavori e che illustrano le modalità di esecuzione in sicurezza in caso di interferenze o sovrapposizioni.

Essendo il P.S.C. parte integrante del contratto, le imprese hanno l'obbligo di adeguarsi ed adempiervi, mentre il committente deve stimare e corrispondere le spese conseguenti.

Per questo motivo, tali spese, sono, per la committenza dei "COSTI".

L'importo così individuato costituirà il "costo della sicurezza" previsto nel P.S.C. per l'opera e non sarà soggetto a ribasso nelle offerte delle imprese.

Pertanto la somma afferente alle lavorazioni attinenti la sicurezza sarà liquidata all'impresa che le ha eseguite solo in seguito alla realizzazione di quanto descritto e prescritto.

La modalità per la stima dei COSTI tiene conto:

- del fatto che devono essere comunque e sempre gestiti e coordinati una pluralità di soggetti, in quanto il P.S.C. è redatto in caso di presenza anche non contemporanea di più imprese;
- che il P.S.C. contiene prescrizioni per "la convivenza" di più soggetti (imprese esecutrici) e da questo discende il fatto che molte delle voci dell'Allegato XV del D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i. punto 4.1.1. sono prese in considerazione (e quindi computate tra i COSTI) solo in caso di eventuali interferenze o per l'uso comune;
- del fatto che esistono delle "spese" che il Committente deve stimare quali COSTI della Sicurezza a prescindere dalla presenza o meno di più imprese. Alcune delle "spese" da stimare (ad esempio i D.P.I.,



apprestamenti “previsti dal P.S.C.) in taluni casi sono COSTI (in caso di interferenze), in tutti gli altri casi sono ONERI (in quanto a carico del Datore di Lavoro dell’impresa esecutrice in relazione alla specifica attività d’impresa ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. e i.);

- vi sono alcune “spese” che sono sempre dei COSTI della sicurezza e che vanno determinati in fase di progettazione. Tali costi sono riferiti alla precisa ingerenza del committente sull’esecuzione di alcune opere con specifiche modalità, oppure sono riferiti alle specificità del cantiere

I costi sono allegati al presente PSC. Si precisa in particolare che:

- Non sono state inseriti i mezzi d'opera e le attrezzature funzionali allo svolgimento delle attività in quanto già compresi nei prezzi a corpo per i singoli interventi;
- Non sono stati computati eventuali maggiori oneri che l'impresa dovesse sostenere a causa di sospensioni temporanee di attività necessarie per operazioni interferenti con il cantiere.



Tabella 14.1 – Costi coordinamento sicurezza

COSTI COORDINAMENTO SICUREZZA						
DESCRIZIONE	U.M.	L	H	Quantità	Prezzo	Totale
ALLESTIMENTO AREA PER DEPOSITO MEZZI E MATERIALI						
Recinzione di cantiere tipo Orso grill (h = 200 cm) e basi in cemento per la delimitazione delle aree di stoccaggio. Nolo per tutta la durata del cantiere	m	4 m	2 m	80 pz (320 m)	€ 16,50	€ 1320,00
ALLESTIMENTO AREA PER CICLO DI LAVORAZIONE GIORNALIERA O PLURIGIORNALIERA						
Recinzione di cantiere tipo Orso grill (h = 200 cm) e basi in cemento per la delimitazione delle aree di stoccaggio e di lavorazione. Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	m	4 m	2 m	100 pz (400 m)	€ 26,90	€ 2690,00
Recinzione perimetrale di protezione in rete in polietilene ad alta densità HDPE di colore arancione a maglia ovoidale posta in opera mediante infissione di paletti di sostegno infissi nel terreno a distanza massima di 1 m e legatura Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	m	1 m	1,8 m	252 m	€ 16,55	€ 4170,60
Cartellonistica di segnalazione conforme alla normativa vigente per cantieri stradali, compresi di cavalletti portasegnaletto Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	-	-	-	a corpo	-	€ 1800,00
Illuminazione mobile di recinzioni o barriere e di segnali, con lampade alimentate a batteria autonoma Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	-	-	-	16	€ 19,47	€ 311,50
Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro, realizzata mediante colonnine in plastica bicolore h 90 cm, base in gomma pesante. Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	-	-	-	a corpo	-	€ 750,00
Quadrilatero per delimitazione temporanea di chiusini o aperture sul terreno di dimensioni circa 1,00 m x 1,00 m Nolo per tutta la durata del cantiere e relativi spostamenti in funzione dell'avanzamento del cantiere	cad	-	-	10	€ 105,00	€ 1050,00
Cassetta completa di presidi chirurgici e farmaceutici; da valutarsi come costo di utilizzo del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi (per 6 mesi). - cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo l'art. 2 D.M. 28/07/58	cad	-	-	3	€ 25,00	€ 75,00
Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro - da kg 6, classe 55A - 233BC Quota relativa a cantiere in oggetto	cad	-	-	6	€ 30,00	€ 180,00
Gilet / Abbigliamento alta visibilità per lavorazioni in prossimità di vie aperte al traffico veicolare	cad.	-	-	10	€ 7,00	€ 70,00
Partecipazione a riunioni di coordinamento	-	-	-	a corpo	-	€ 1600,00
COSTO TOTALE						€ 14.017,10



CAAT
Centro Agro Alimentare di Torino

con supporto tecnico di

ALES s.r.l.

ALLEGATO 1
Cronoprogramma



CAAT
Centro Agro Alimentare di Torino

con supporto tecnico di

ALES s.r.l.

ALLEGATO 2

Schede di valutazione dei rischi



SCHEDE RISCHI - CRITERI DI COMPILAZIONE

Nelle seguenti schede sono indicati, per ogni attività prevista:

- ✓ la descrizione dell'attività, l'individuazione delle attività con le quali è prevista sovrapposizione con necessità di coordinamento per la sicurezza, le attrezzature di lavoro principali necessarie, i mezzi di trasporto, sollevamento e d'opera, le opere provvisorie necessarie per l'esecuzione delle attività;
- ✓ i rischi propri dell'attività svolta;
- ✓ i rischi legati al sito dei lavori, in funzione anche delle modifiche introdotte nel sito in relazione all'avanzamento dei lavori ed alle condizioni al contorno del cantiere;
- ✓ i rischi legati alla sovrapposizione di attività, intesi come i rischi che l'esecuzione dell'attività può produrre verso gli addetti non coinvolti nell'attività medesima (sovrapposizione temporale e di luogo) nonché i rischi che l'esecuzione di altre attività sovrapposte da parte di addetti non coinvolti nell'attività in esame determinano verso gli addetti che eseguono l'attività in esame.

In ogni singola scheda sono specificate le misure di tutela di coordinamento in rapporto alle attività, stabilite per la minimizzazione dei rischi legati al sito e dei rischi legati alla sovrapposizione delle attività: tali misure sono di attuazione obbligatoria e vanno intese a completamento di quanto dettagliato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento. Quando tecnicamente possibile, le attività di tipologia diversa per le quali si ipotizza un'eventuale sovrapposizione temporale, devono essere svolte in aree diverse.

Esse si sommano alle misure di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori che ciascun datore di lavoro deve attivare nei confronti dei dipendenti della propria impresa, come previsto dalle leggi vigenti in rapporto alla sicurezza ed igiene del lavoro, per minimizzare i rischi propri dell'attività, evidenziati per maggior chiarezza nelle schede di analisi. I rischi propri dell'attività sono indicati solo in via informativa, in quanto essi dipendono anche dalle scelte operative del singolo datore di lavoro.



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

0. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI È PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Recinzioni di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

L'area oggetto del cantiere deve essere delimitata e deve essere apposta idonea segnaletica volta a vietare l'accesso ai non addetti.



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi

uso di utensili per lavorazioni manuali

uso automezzi targati

operazioni di montaggio opere provvisionali



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

1. FRESATURA

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, fresatrice, scarificatrice, nastro trasportatore

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in altezza

esecuzione lavori in area ingombrata, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzione lavori su superfici scarsa resistenza strutturale

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

2. MESSA IN QUOTA DI POZZETTI

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI È PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali, martello demolitore

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, autogru

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Recinzioni di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

L'area oggetto del cantiere deve essere delimitata e deve essere apposta idonea segnaletica volta a vietare l'accesso ai non addetti.



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi

uso di utensili per lavorazioni manuali

uso automezzi targati

uso di autogru

operazioni di montaggio opere provvisionali



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

3. SPAZZATURA E RACCOLTA DEL FRESATO

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali (pale, scope)

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, spazzatrice

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEMA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

4. STESA DI BINDER

FASI DI LAVORO/ATTIVITÀ CON LE QUALI È PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITÀ DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri

OPERE PROVVISORIE NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITÀ

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

5. APPLICAZIONE EMULSIONE BITUMINOSA

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali, erogatore manuale

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, mezzi cisterna con diffusore

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

6. STESURA CONGLOMERATO BITUMINOSO

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali, pale, rastrelli

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, vibrofinitrice stradale

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombrata, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

7. COMPATTAZIONE DEL CONGLOMERATO BITUMINOSO

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, rullo compattatore, piastra vibrante

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Previsto l'uso di recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

-



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

produzione di inquinamento dell'aria (GAS, VAPORI – POLVERI, FUMI, NEBBIE)
--

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
uso di mezzi d'opera



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombra, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

8. TRACCIAMENTO NUOVA SEGNALETICA

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri, traccialinee stradale

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Recinzione di cantiere

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

Le attività con rischio di caduta materiali dall'alto dovranno essere effettuate utilizzando opportune recinzioni e cartellonistica al fine di delimitare l'area di lavorazione ed impedire l'accesso a personale estraneo alle attività



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo
rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in altezza

esecuzione lavori in area ingombrata, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-



SCHEDA FASE DI LAVORO (ATTIVITÀ)

9. RIMOZIONE CANTIERE

FASI DI LAVORO/ATTIVITA' CON LE QUALI E' PREVISTA SOVRAPPOSIZIONE CON NECESSITA' DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Nessuna

ATTREZZATURE DI LAVORO PRINCIPALI NECESSARIE:

Attrezzi manuali

MEZZI DI TRASPORTO, SOLLEVAMENTO E D'OPERA

Autocarri

OPERE PROVVISORIALI NECESSARIE

Nessuna

MISURE DI TUTELA E DI COORDINAMENTO RISULTANTI DALL'ANALISI DEI RISCHI DI CUI ALLE PAGINE SEGUENTI IN RELAZIONE AI RISCHI LEGATI AL SITO ED ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

L'area oggetto del cantiere deve essere delimitata e deve essere apposta idonea segnaletica volta a vietare l'accesso ai non addetti.



RISCHI PROPRI DELL'ATTIVITA'

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

rumore
vibrazioni del sistema mano/braccio
vibrazioni del corpo intero

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI CHE DETERMINANO LA PRESENZA DI RISCHI PER LA SICUREZZA

movimentazione manuale dei carichi
uso di utensili per lavorazioni manuali
uso automezzi targati
esecuzione attività in zona di operazione mezzi d'opera
operazioni di montaggio opere provvisionali



RISCHI LEGATI AL SITO

ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI

carico termico in ambiente severo caldo / severo freddo

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

-

ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

-

LAVORAZIONI PARTICOLARI

esecuzione lavori in area ingombrata, scivolosa, spazi ristretti, ...

esecuzione lavori su superfici scarsa resistenza strutturale

esecuzioni lavori in vicinanza di strade aperte al traffico

esecuzione lavori in zona di transito mezzi di trasporto aziendali (utenti CAAT)

RISCHI LEGATI ALLA SOVRAPPOSIZIONE DI ATTIVITA'

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI FISICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI BIOLOGICI

-

INQUINAMENTO DELL'AREA DI CANTIERE PRODOTTO DA AGENTI CHIMICI

-

RISCHI PER L'ESECUZIONE DI LAVORAZIONI PARTICOLARI

-