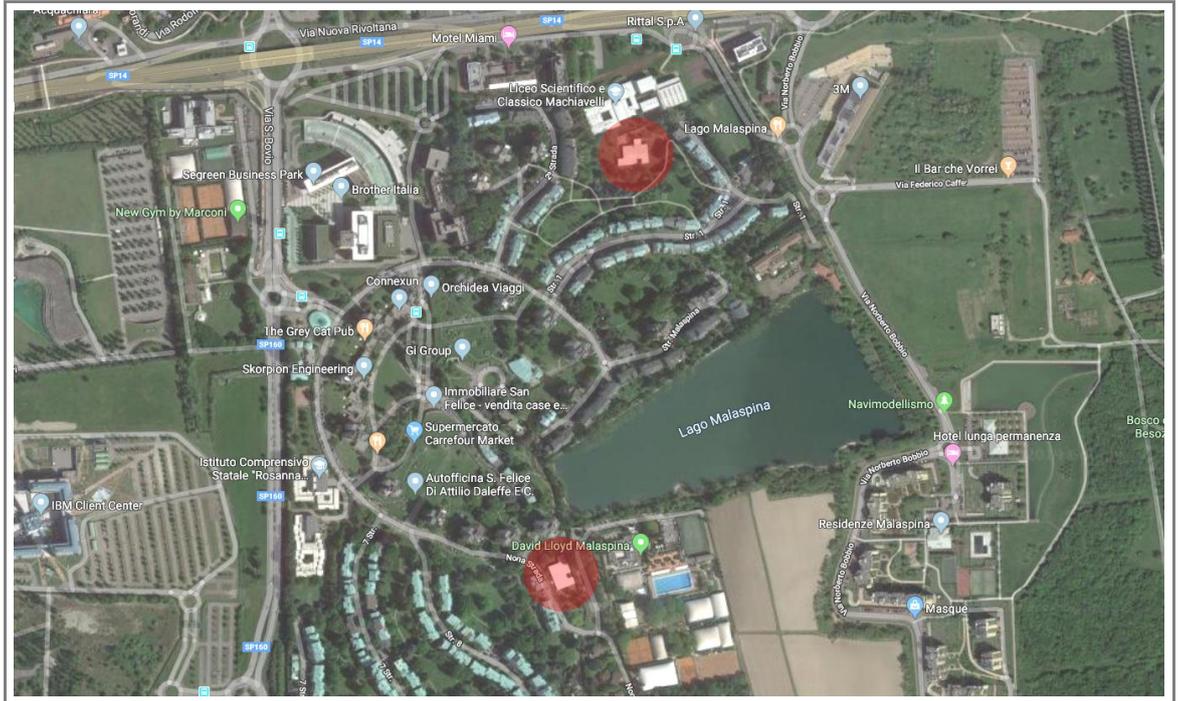


PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

(DOCUMENTO PREDISPOSTO AI SENSI DELL' ART. 100 DEL D. LGS 81/2008 e s.m.i. - ALLEGATO XV)



**INTERVENTO PRESSO IL CANTIERE SITO A:
SEGRATE (MI) – 1a STRADA/9a STRADA
C/O SCUOLE DELL'INFANZIA SAN FELICE**

COMMITTENTE: **Comune Città di Segrate**
 Segrate (MI) – Via I Maggio
 Nella persona del R.U.P. **Arch. Rigamonti Maurizio**

NATURA DELL'OPERA: Riqualficazione scuole dell'infanzia San Felice



*Coordinatore della Sicurezza
 in fase di Esecuzione*
 GEOM.
BRUNO MORGANTI
 n. 709
 PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

*Coordinatore della Sicurezza
 in fase di Progettazione*
 GEOM.
BRUNO MORGANTI
 n. 709
 PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

BT.001A_143	R FC	V FC	Revisione N°	0	0
-------------	---------	---------	--------------	---	---

Albate (MB), li: Dicembre 2019

Documento predisposto anche in considerazione dei contenuti dell'art. 15 del D.Lgs 81/2008 e smi

S O M M A R I O

CAP. 00 – PREMESSA AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	3
CAP. 01 – IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
1.1 – DATI DI INQUADRAMENTO DEL CANTIERE	5
1.2 – DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATO IL CANTIERE	6
1.3 – DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	15
CAP. 02 – INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA	18
2.1 – DATI IDENTIFICATIVI	18
CAP. 03 – INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE RISCHI	19
3.1 – IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE	22
3.2 – IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE	27
3.3 – IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	41
CAP. 04 – INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI	54
4.1 – PREMESSA	54
CAP. 05 – MISURE DI COORDINAMENTO PER USI COMUNI	55
5.1 – PREMESSA	55
5.2 – MODALITÀ DI GESTIONE	56
CAP. 06 – MODALITÀ DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO	57
6.1 – PROCEDURE DI COORDINAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE	57
6.2 – MERA FORNITURA DI MATERIALI E/O DI ATTREZZATURE	64
CAP. 07 – GESTIONE DELLE EMERGENZE	65
7.1 – PREMESSA	65
7.2 – NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA	67
7.3 – PROCEDURE DI RIFERIMENTO PER IL PRIMO SOCCORSO	68
7.4 – PROCEDURE DI RIFERIMENTO PER LA LOTTA ANTINCENDIO	68
7.5 – SCHEMA DI RIEPILOGO PER LE GESTIONI DELLE EMERGENZE	71
CAP. 08 – PROCEDURE COMPLEMENTARI	72
CAP. 09 – ALLEGATI AL PSC	73
9.1 – OBBLIGHI DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA E MODALITÀ DI ATTUAZIONE	73
9.2 – SCHEMA ESEMPLIFICATIVO DEGLI OBBLIGHI	87
9.3 – ALLEGATI TECNO-GRAFICI	88

Garanzia di riservatezza

In conformità al D.Lgs 196/2003 e al REG. UE 2016/679 sulla tutela dei dati personali, lo Studio Ingegneria Lambro, garantisce la massima riservatezza dei dati di cui è in possesso in conseguenza dell'esecuzione dei rapporti commerciali/professionali con Voi/Lei avuti o in corso. Le informazioni custodite nei nostri documenti cartacei ed elettronici verranno trattate in relazione alle esigenze commerciali/professionali della stessa derivanti. Relativamente ai dati medesimi Voi/Lei potrete/potrà anche esercitare i diritti previsti dal D.Lgs 196/2003 e dal REG. UE 2016/679.



Cap. 00 – Premessa al Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ottempera a quanto prescritto nell'art. 91 del **D. Lgs 81/2008 e smi** predisponendo il Piano di Sicurezza e Coordinamento, secondo quanto indicato nell'**art.100** del medesimo Decreto, comprendendo contenuti e argomentazioni previste negli Allegati XV e XVI dello stesso Decreto.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il PSC contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 smi, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell'Allegato XI dello stesso D.Lgs. 81/2008 e smi, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08 smi, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Come previsto dal D. Lgs. n. 81/2008, smi il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 smi):

In riferimento all'area di cantiere:

- caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:
- ai lavori stradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante, ai rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'organizzazione del cantiere:

- le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- i servizi igienico-assistenziali;
- la viabilità principale di cantiere;
- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- la dislocazione degli impianti di cantiere;
- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.



In riferimento alle lavorazioni, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- al rischio di caduta dall'alto;
- al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.
- al rischio di elettrocuzione;
- al rischio rumore;
- al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

modifiche organizzative; modifiche progettuali; varianti in corso d'opera; modifiche procedurali; introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del presente piano; introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Gli aggiornamenti e le modifiche al Piano di Coordinamento e Sicurezza verranno trasmesse all'impresa affidataria dal Committente.

Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere, mentre permangono in capo al Responsabile Unico del Procedimento e all'Impresa Affidataria dei lavori gli obblighi di trasmissione previsti dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008 e smi.

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è composto da:

- N° 088 Pagine numerate in progressione
- N° 001 allegati tecnografici, con numerazione progressiva
- Documento 01 "Stima costi della sicurezza"
- Documento 02 "Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera"

Con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Datore di lavoro Appaltatore



Cap. 01 – Identificazione e descrizione dell'opera

1.1 – Dati di inquadramento del cantiere

Natura dell'opera:

Riqualificazione scuole dell'infanzia San Felice

Indirizzo del cantiere:

Segrate (MI) – 1a Strada/9a Strada

Data presunta di inizio dei lavori in cantiere:

01 Luglio 2020

Data presunta di fine dei lavori in cantiere:

24 Agosto 2020

Durata presunta dei lavori in cantiere:

55 giorni dall'inizio effettivo dei lavori (per dettagli si rimanda al cronoprogramma in allegato)

Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere:

04 (quattro)

Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere:

07 (sette)

Ammontare complessivo presunto dei lavori:

Si rimanda al quadro economico dei lavori

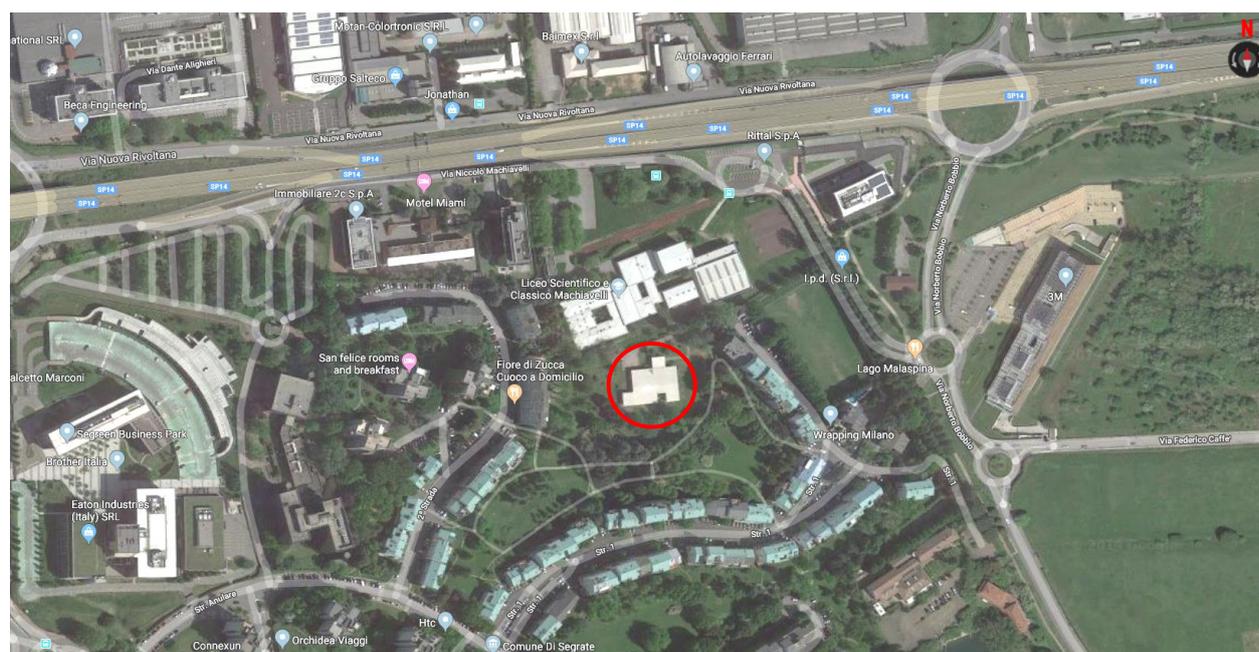
1.2 – Descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere

1.2.1 – Individuazione geografica

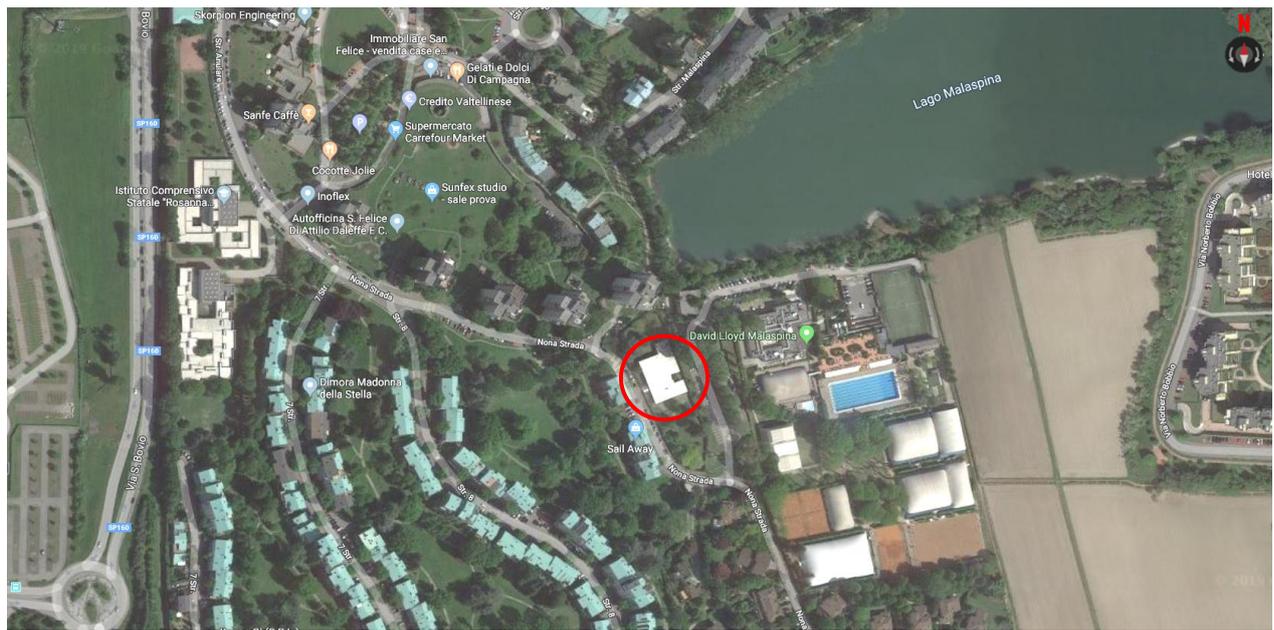
L'intervento del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, concernente in particolare l'aspetto gestionale della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, interessa la scuola dell'infanzia San Felice di Segrate, 1a Strada e 9a Strada.



Estratto di mappa del Comune di Segrate



Estratto satellitare di dettaglio – Scuola dell'infanzia San Felice 1a Strada



Estratto satellitare di dettaglio – Scuola dell'infanzia San Felice 9a Strada

1.2.2 – Condizioni al contorno

L'identificazione di ciò che caratterizza l'ambiente circostante l'area di intervento è essenziale al fine di poter rilevare al meglio rischi di interferenze che si potrebbero generare in relazione, sia alle lavorazioni cantieristiche da svolgersi che all'organizzazione di cantiere.

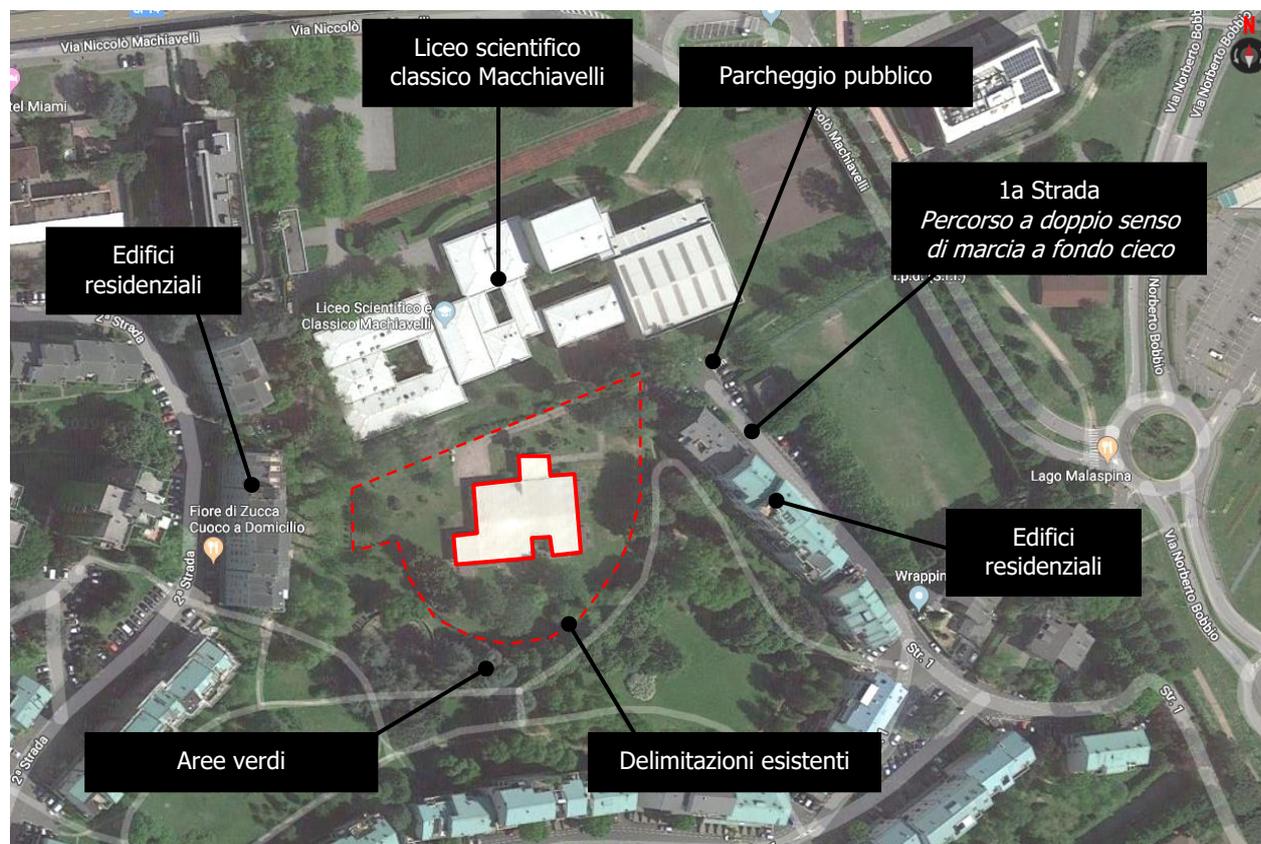
Le scuole dell'infanzia San Felice raggiungibile dalla 1a Strada e dalla 9a Strada, sono ubicate in una zona periferica del territorio comunale, nello specifico a Sud rispetto al centro di Segrate, e più precisamente nel complesso residenziale denominato Milano San Felice.

Scuola dell'infanzia San Felice 1a Strada

Al contorno si identificano sia aree verdi che edifici residenziali; a nord è presente il liceo scientifico classico Macchiavelli. La scuola è raggiungibile dalla 1a Strada percorso a doppio senso di marcia a fondo cieco, che termina con delle aree adibite a parcheggio.

In relazione alla presenza di delimitazioni esistenti che recludono la proprietà in cui si inserisce l'edificio oggetto d'intervento, non si riscontrano condizioni al contorno comportanti specifici rischi verso il cantiere.

A dettaglio, si riporta particolare grafico.



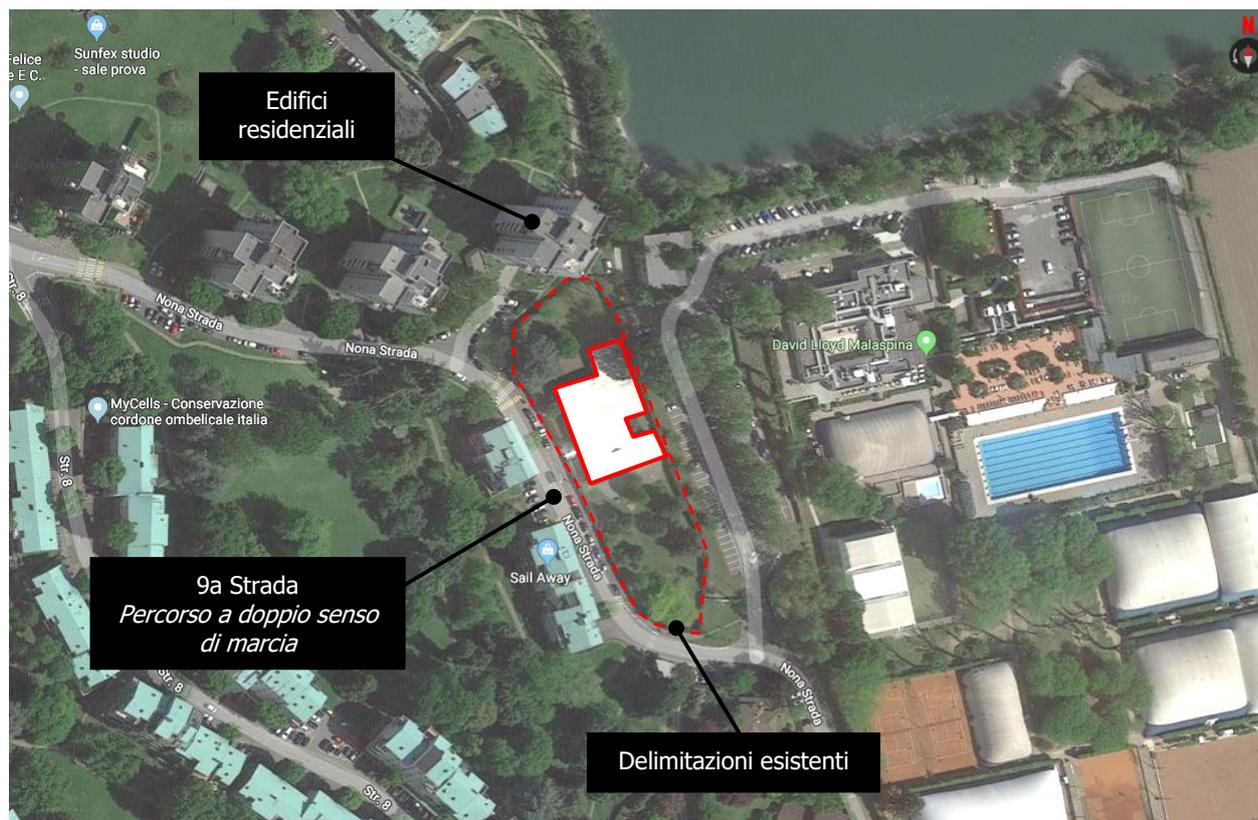
Condizioni al contorno – Scuola dell'infanzia San Felice – 1a Strada

Scuola dell'infanzia San Felice 9a Strada

Al contorno si identificano sia aree verdi che edifici residenziali. La scuola è raggiungibile dalla 9a Strada percorso a doppio senso di marcia su cui sui lati si sviluppano delle aree adibite a parcheggio.

In relazione alla presenza di delimitazioni esistenti che recludono la proprietà in cui si inserisce l'edificio oggetto d'intervento, non si riscontrano condizioni al contorno comportanti specifici rischi verso il cantiere.

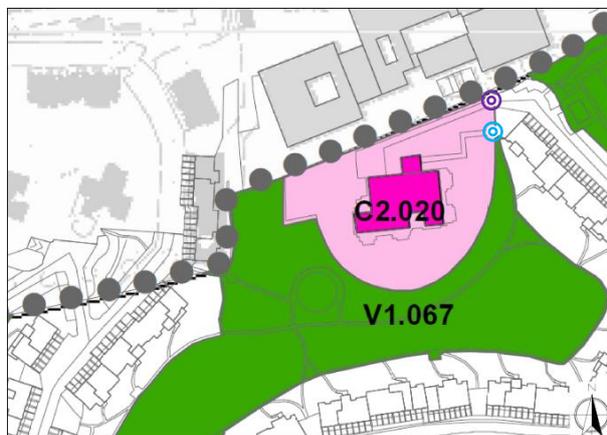
A dettaglio, si riporta particolare grafico.



Condizioni al contorno – Scuola dell'infanzia San Felice – 9a Strada

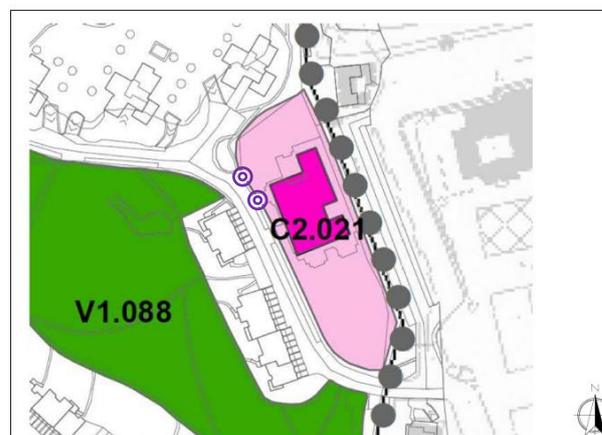
1.2.3 – Caratteristiche generali dei plessi scolastici

Le scuole dell'infanzia San Felice (1a Strada e 9° Strada) si pongono all'interno di aree completamente delimitate e recluse verso le condizioni circostanti, rilevate in precedenza. Gli accessi pedonali/carrai sono raggiungibili dalle vie pubbliche. I mezzi sosterranno per svolgere le attività di carico/scarico all'interno della proprietà. Le aree di pertinenza delle strutture oggetto d'intervento risultano per lo più a verde. Si riporta a dettaglio particolare grafico.



- Area di pertinenza del fabbricato
- Edificio oggetto d'intervento
- Aree verdi esterne alla proprietà
- Accesso carraio
- Accesso pedonale

Scuola dell'infanzia San Felice – 1a Strada



- Area di pertinenza del fabbricato
- Edificio oggetto d'intervento
- Aree verdi esterne alla proprietà
- Accesso carraio
- Accesso pedonale

Scuola dell'infanzia San Felice – 9a Strada

Entrambi gli edifici scolastici presentano un piano fuoriterra. Si riporta a dettaglio particolare grafico delle piante dei due edifici.



Scuola dell'infanzia San Felice 1a Strada – Pianta piano terra
 Stato di fatto



Scuola dell'infanzia San Felice 9a Strada – Pianta piano terra
Stato di fatto

1.2.4 – Documentazione fotografica

Scuola dell'infanzia San Felice – 1a Strada



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09

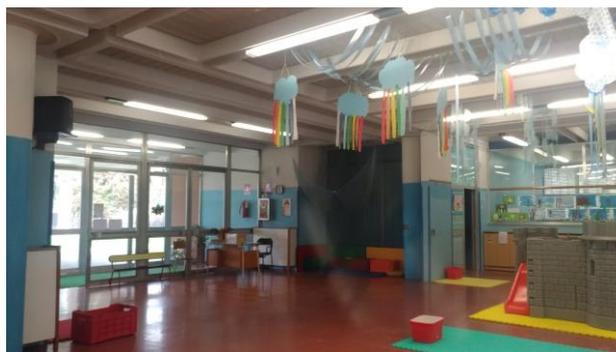


Foto 10

Scuola dell'infanzia San Felice – 9a Strada



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



1.3 – Descrizione sintetica dell'opera

1.3.1 Inquadramento generale

L'intervento oggetto del presente PSC riguarda la riqualificazione delle scuole dell'infanzia San Felice site in 1a Strada e 9a Strada, consistenti in:

- sostituzione completa dei serramenti esterni mediante l'installazione di nuovi serramenti con l'obiettivo di conseguire un migliore efficientamento energetico dell'involucro;
- sostituzione parziale dei serramenti interni, con esclusione della zona destinata alla preparazione pasti, come individuato negli elaborati grafici;
- rifacimento bagni: mediante il rifacimento dell'impianto idrico-sanitario esistente, mantenendo inalterato lo schema dello stesso e sostituzione degli attuali rivestimenti;
- sostituzione parziale dei punti luce con luci a LED con esclusione della zona destinata alla preparazione pasti, come individuato negli elaborati grafici;
- tinteggiatura delle pareti interne.

1.3.2 Sostituzione completa dei serramenti esterni.

I serramenti attualmente esistenti presso gli immobili sono caratterizzati da basse prestazioni energetiche, inoltre i sistemi di oscuramento, ottenuti mediante tende a veneziane risultano attualmente inadeguate in conseguenza del cattivo stato delle stesse. L'intervento pertanto prevede la sostituzione delle finestre, portefinestre, ad una o più ante, a vasistas o a bilico con l'installazione di infissi in alluminio con parti fisse, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron.

Le tipologie di aperture installate saranno:

- o scorrevoli per la maggior parte delle finestre esterne;
- o a battente e/o ad anta ribalta.

E' prevista altresì una parte di serramento fisso, ove per necessità prospettiche occorra definire un layout unico al fine di preservare l'unitarietà complessiva delle facciate.

Per quanto riguarda le porte esterne l'intervento prevede inoltre la sostituzione anche delle porte per le uscite di emergenza.

Inoltre è prevista l'installazione di zanzariere e nuove veneziane, quale sistema di oscuramento, per tutti i serramenti esterni. Con riferimento all'aula "nanna" è previsto un sistema di oscuramento, maggiormente adeguato al tipo di attività che ivi si svolge, mediante l'installazione di tende scorrevoli.

1.3.3 Sostituzione parziale dei serramenti interni.

L'intervento prevede la sostituzione di porte e serramenti interni con esclusione dei locali destinati alla preparazione pasti.

I serramenti interni presentano le medesime caratteristiche sopra indicate, relative ai serramenti esterni, è prevista anche la sostituzione delle porte, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm.

Per quanto riguarda i serramenti e le porte interne il progetto prevede l'installazione di pannellature fisse per serramenti e di pannelli per porte decorati con motivi grafici adeguati all'ambiente scolastico.

1.3.4 Sostituzione parziale corpi illuminanti

L'intervento prevede la sostituzione dei soli punti luci attuali con luci a LED e nuovi corpi illuminanti.

Verranno sostituiti ed installate nuove luci di emergenza e segnaletica di emergenza a LED, con esclusione di quelli presenti nella zona preparazione pasti.

1.3.5 Rifacimento dei bagni

L'intervento prevede il completo rifacimento dei bagni mantenendo inalterato il layout attuale in particolare le lavorazioni previste sono le seguenti:

- o rifacimento dell'impianto idrico-sanitario senza alcuna modifica dello schema del medesimo;
- o sostituzione del rivestimento delle pareti con piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, colore da concordare con la Direzione Lavori in fase di esecuzione.

1.3.6 Tinteggiatura delle pareti interne

L'intervento prevede inoltre la tinteggiatura delle pareti interne con pittura fotocatalitica Ecoattiva H 2,1m a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System.



Scuola dell'infanzia San Felice 1a Strada – Pianta piano terra
Stato di comparazione



Scuola dell'infanzia San Felice 9a Strada – Pianta piano terra
Stato di comparazione



Tutte le informazioni sopra riportate sono state tratte dagli elaborati progettuali, nonché confermate durante le riunioni preliminari di coordinamento svolte; si rimanda agli elaborati progettuali per la descrizione dettagliata e l'elenco esaustivo delle opere previste.

Le attività di cantiere si svolgeranno presumibilmente nei consueti orari lavorativi: dalle 7.00/8.00 alle 17.00/18.00, previa disposizione diversa imposta dagli Enti territorialmente competenti.

Resta inteso che in caso dovessero essere svolte attività al di fuori dell'orario indicato, tali variazioni dovranno essere segnalate dal responsabile dell'impresa tempestivamente al Coordinatore della Sicurezza.



Cap. 02 – Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

2.1 – Dati identificativi

Committente dell'opera:

Comune Città di Segrate

Cod. Fiscale: 83503670156

Segrate (MI) – Via I Maggio

Responsabile Unico del Procedimento:

Arch. Rigamonti Maurizio

Cod. Fiscale: RGMMRZ56E07B729H

Segrate (MI) – Via I Maggio

Progettista:

Arch. Pian. Terr. Villa Nadia

Cod. Fiscale: VLLNDA77D58F119X

Segrate (MI) – Via I Maggio

Tel.: 02.26902364

Direttore dei Lavori:

Geom. Bardella Emanuele

Cod. Fiscale: BRDMNL80C21F205M

Segrate (MI) – Via I Maggio

Tel.Cell.: 02.26902364 / 348.1408611

e-mail em.bardella@comune.segrate.mi.it

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

Geom. Morganti Bruno

Cod. Fiscale: MRGBRN59L06B729Y

Studio Ingegneria Lambro

Tel./Fax: 0362.932456 / 0362.930391

Albate (MB) – Via G. Viganò 4b Ang. G. Garibaldi n. 2

Email: bruno.morganti@studiolambro.it

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Geom. Morganti Bruno

Cod. Fiscale: MRGBRN59L06B729Y

Studio Ingegneria Lambro

Tel./Fax: 0362.932456 / 0362.930391

Albate (MB) – Via G. Viganò 4b Ang. G. Garibaldi n. 2

Email: bruno.morganti@studiolambro.it



Cap. 03 – Individuazione, analisi e valutazione rischi

In relazione al cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, si individuano, analizzano e valutano i rischi concreti in riferimento:

- ALL'AREA E ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
- ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE

Scopo di questo capitolo è quello di proporre un "inquadramento" di individuazione, analisi e valutazione degli argomenti sopra riportati.

Scopo dei capitoli successivi è quello di dettagliare le scelte, le modalità, organizzative e di coordinamento, e le misure di prevenzione e protezione da attuare per eliminare o almeno ridurre al minimo il rischio di esposizione degli operatori di cantiere, ovvero completare/integrare quanto riportato nel presente capitolo.

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione - alle lavorazioni ed alle loro interferenze di cantiere sono effettuati con la seguente metodologia:

– **Individuazione delle sorgenti di rischio**

Identificazione degli elementi che potenzialmente rappresentano un pericolo per gli operatori/visitatori di cantiere/ambiente circostante

– **Analisi dei rischi concreti**

Identificazione dei rischi conseguenti l'individuazione delle sorgenti di rischio

– **Valutazione dei rischi concreti**

Valutazione dei rischi riscontrati definendo una stima di accadimento con la seguente terminologia "basso – medio – alto"

La **valutazione dei rischi** conseguente all'analisi effettuata per lo specifico cantiere, consente di individuare il livello di rischio della probabilità dell'accadimento di un evento, ovvero indicare le necessarie conseguenti misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere.

In particolare, la metodologia seguita ha portato ad identificare la presenza/assenza dei rischi concreti per le singole fasi di lavoro, o delle sottofasi, quando la complessità dell'intervento lo richiede, quindi a stimarne, in fase di progettazione, il livello di rischio di accadimento.

Al fine di sensibilizzare l'attenzione da parte degli operatori di cantiere ad un comportamento vigile e scrupoloso, durante tutte le fasi di lavoro, l'indicazione grafica (B, M, e A) attestante l'individuazione dei rischi concreti nelle singole fasi di lavoro, sta a significare, oltre all'"importanza" delle misure di prevenzione e protezione da adottare per eliminare o almeno ridurre i rischi, il grado di attenzione, che comunque si richiede all'operatore.

Precisamente:

B	RISCHIO BASSO	Il livello d'esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: BASSO
		Il mantenimento di tale livello di rischio di esposizione è comunque subordinato ad un periodico controllo e sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione e protezione indicate. L'attività ad essa connessa richiede all'addetto un grado di attenzione (G.A.) Basso . Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato. Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.



M	RISCHIO MEDIO	<p>Il livello di esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: MEDIO</p> <p>Prima di eseguire le lavorazioni programmate, è necessario effettuare, da parte dell'operatore, il controllo e la sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione indicate e delle misure di protezione adottate in cantiere.</p> <p>L'attività ad essa connessa richiede comunque all'addetto un grado di attenzione (G.A.) Medio.</p> <p>Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato.</p> <p>Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.</p>
A	RISCHIO ALTO	<p>Il livello di esposizione ai rischi provenienti dalla sorgente individuata, al momento della valutazione dei rischi è: ALTO</p> <p>Prima di eseguire le lavorazioni programmate, è necessario effettuare, da parte dell'operatore, il controllo e la sorveglianza dell'efficienza delle misure di prevenzione indicate e delle misure di protezione adottate in cantiere.</p> <p>Per lo svolgimento dell'attività in oggetto si richiede comunque all'addetto un grado di attenzione (G.A.) Alto.</p> <p>Il riscontro di qualsiasi anomalia riscontrata deve essere comunicato al Preposto ai lavori nominato.</p> <p>Nel caso sospendere la lavorazioni in atto.</p>

In particolare la stima del livello di rischio è stata valutata in relazione a:

RISCHIO = PROBABILITA' MULTIPLICATA PER IL DANNO

<u>R = P * D</u>

dove:

SCALA DELLE PROBABILITÀ D'ACCADIMENTO (P)

P	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI
4	Altamente Probabile	<p>Esiste una correlazione diretta tra la non conformità ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili.</p> <p>Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore sul luogo di lavoro</p>
3	Probabile	<p>La non conformità può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</p> <p>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa.</p>
2	Poco Probabile	<p>La non conformità può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</p> <p>Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.</p>
1	Improbabile	<p>La non conformità può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi</p> <p>Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</p>



SCALA DELLE ENTITÀ DEL DANNO D

D	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.



3.1 – In riferimento all'area di cantiere

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, nonché le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro, con la definizione delle misure di coordinamento da attuare, in particolare in riferimento all'**area di cantiere**, sono sviluppate nel modo seguente.

A) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

A.1) Analisi dei rischi concreti

G.A.

1. Rischi di interferenza tra cantiere e attività didattica:

M

In vista del contesto in cui si dovrà operare, ovvero all'interno di strutture adibite a scuola dell'infanzia, si rilevano rischi di interferenza tra il cantiere e l'attività didattica, dovuti all'uso promiscuo di aree e percorsi interni al plesso scolastico e alle lavorazioni in oggetto.

2. Eventuale potenziale presenza di amianto:

M

Il progetto prevede la rimozione di serramenti esistenti i quali, in relazione all'anno di costruzione della struttura nei primi anni '70, possono presentare potenzialmente materiali contenenti amianto es. guarnizioni.

3. Presenza impianti attivi:

B

Possibili rischi di interferenza con gli impianti attivi esistenti oggetto di manutenzione e in relazione ad operazioni di demolizione/rimozione.

A.2) Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive da adottare

1. Rischi di interferenza tra cantiere e attività didattica:

In relazione alla scelta dettata dall'esigenza di ridurre/eliminare i rischi interferenziali con gli utilizzatori delle strutture nel corso del periodo scolastico da Settembre a fine Giugno, nonché per garantire ed assicurare una migliore organizzazione del cantiere, i lavori sono programmati nel periodo di sospensione estiva delle attività didattiche, nello specifico da luglio a fine Agosto. Gli interventi dovranno quindi concludersi entro i termini previsti e indicati. L'Appaltatore ha l'obbligo di rispettare le tempistiche e termini indicati. Nel caso in cui l'inizio dei lavori nelle strutture dovesse essere anticipato per esigenze operative a metà giugno; in presenza quindi di bambini e personale afferente alla scuola dell'infanzia (la cui conclusione è prevista per fine giugno), si prescrive che tale aspetto dovrà essere oggetto di preventivo coordinamento con il CSE e l'Appaltatore, in tale periodo, dovrà considerare quanto segue:

- garantire l'inaccessibilità delle aree di lavoro e zone esterne occupate dal cantiere mediante la collocazione-allestimento di specifica cartellonistica e delimitazioni, secondo anche le richieste del CSE; per maggiori dettagli, si rimanda al paragrafo specifico 3.2.1;
- occupare le aree e programmare le operazioni ai fini di garantire una corretta gestione delle emergenze a servizio delle strutture e attività in essere; tale aspetto dovrà essere oggetto di coordinamento con il RSPP interno della scuola dell'infanzia;
- limitazioni circa l'esecuzione di attività rumorose e/o particolarmente impattati con produzione di polveri (es. di demolizione) nei periodi orari con presenza nella struttura dei bambini e attività della scuola dell'infanzia in relazione anche a vincoli e disposizioni imposte dall'attività didattica;
- eseguire le operazioni di fornitura-allontanamento del materiale/attrezzature in specifici orari, che saranno oggetto di definizione nella fase esecutiva, tali da escludere interferenze con l'attività della scuola dell'infanzia; in relazione a tale aspetto si vieta di effettuare tali operazioni in corrispondenza degli orari di ingresso e uscita dei bambini dalla struttura e nei periodi di ricreazione/pausa.

2. Eventuale potenziale presenza di amianto:

L'Amministrazione Comunale, a seguito di richieste di informazioni circa tale aspetto, ha evidenziato l'assenza di riscontri in riferimento alla presente tematica. Non potendo in questa fase di progetto effettuare verifiche certe sui serramenti oggetto di rimozione, si rimanda nella fase esecutiva (preventivamente l'inizio dei lavori) l'accertamento di tale tematica e in particolare la verifica in merito alla natura delle guarnizioni dei serramenti esistenti. In caso di sospetti circa la presenza di amianto nelle guarnizioni dei serramenti sarà necessario effettuare le dovute analisi di laboratorio ai fini di verificare e caratterizzarne la relativa composizione. Si evidenzia, che in caso vi sia riscontrata la presenza di amianto, le operazioni di rimozione dei serramenti potranno essere effettuate ed eseguite esclusivamente da imprese specializzata in possesso dei requisiti di cui all'art. 212 del D.lgs 3 Aprile 2006, n. 152, la quale dovrà (come da normativa) predisporre specifico Piano di lavoro da trasmettere all'ATS territorialmente competente con la quale dovrà coordinare le procedure e modalità di rimozione. Le operazioni di rimozione dei serramenti non potranno quindi iniziare all'autorizzazione da parte del CSE in relazione a quanto sopra evidenziato e ottenimento delle specifiche autorizzazioni di legge in caso sia rilevata la presenza di amianto.



3. Presenza impianti attivi:

Prima di procedere con le operazioni di demolizione e in particolare prima di operare sugli impianti oggetto di manutenzione, procedere alla disattivazione e sezionamento degli stessi/messa in sicurezza a fronte dei rischi di elettrocuzione e interferenziali.

A.3) Misure di coordinamento da attuare

1. Rischi di interferenza tra cantiere e attività didattica:

L'affiorare di eventuali necessità da parte delle maestranze del cantiere e/o di eventi imprevisti durante lo svolgimento dei lavori, che siano causa di variazioni a quanto preventivamente concordato con la Committenza, dovranno essere comunicati con opportuna tempistica alle Figure Responsabili, al fine di poter indire una riunione di coordinamento atta a delineare nuove procedure e nuove misure di sicurezza da adottare. Alle maestranze è pertanto vietato agire di propria iniziativa.

2. Eventuale potenziale presenza di amianto:

In caso di riscontro di amianto, saranno eseguite riunioni di coordinamento specifiche, in presenza del RUP e Appaltatore, per un maggior dettaglio, confronto e definizione sulla gestione ed organizzazione dell'intervento di rimozione dei serramenti.

3. Presenza impianti attivi:

Coordinamento con la Committenza per relativa disattivazione e sezionamento.



B) PRESENZA DI FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

B.1) Analisi dei rischi concreti

G.A.

1. Valutata la natura dei lavori, organizzazione definita e localizzazione degli interventi, non si registrano fattori esterni comportanti rischi per il cantiere.

B

B.2) Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive da adottare

1. Non necessarie.

B.3) Misure di coordinamento da attuare

1. Non necessarie



C) RISCHI CHE LE LAVORAZIONI POSSONO COMPORTARE PER L'AMBIENTE CIRCOSTANTE

C.1) Analisi dei rischi concreti

G.A.

1. Propagazione di rumore: **B**
Durante l'esecuzione delle attività cantieristiche, si prevede la produzione e propagazione di rumore verso l'ambiente circostante derivante dall'utilizzo di macchinari ed attrezzature.
2. Produzione di rifiuti: **M**
L'esecuzione delle attività cantieristiche comporta la produzione di rifiuti di vario genere i quali possono causare danni se non smaltiti correttamente, nonché essere di intralcio al proseguo delle lavorazioni.
3. Produzione di polveri: **B**
Nel corso delle operazioni di demolizione interna, si rileva la produzione di polveri, le quali in assenza di particolari accorgimenti, potrebbero propagarsi verso aree esterne non interessate ai lavori.
4. Rischi di interferenza con la gestione delle emergenze delle strutture: **B**
In relazione all'eventuale anticipazione dei lavori, come evidenziato in precedenza, prima della conclusione della scuola dell'infanzia, si rilevano rischi di interferenza con la relativa gestione delle emergenze.

C.2) Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive da adottare

1. Propagazione di rumore:
Il rischio rumore verso il plesso scolastico è eliminato principalmente in relazione alla programmazione ed esecuzione delle attività nel periodo estivo in concomitanza con la sospensione delle lezioni didattiche. L'Appaltatore e gli esecutori dovranno comunque compiere gli interventi nel rispetto dei regolamenti locali vigenti. Non dovranno essere svolte attività durante il tempo di riferimento notturno. Indicativamente i lavori non potranno iniziare prima delle 8:00/8:30 e terminare oltre le 18:00. Dovranno essere utilizzati macchinari conformi alle direttive nazionali e comunitarie di limitazione delle emissioni sonore. Ulteriore misura di prevenzione per l'abbattimento della rumorosità dovrà essere individuata nella scelta delle macchine e delle attrezzature, nella definizione di procedure operative e norme comportamentali da parte degli addetti. Come indicato in precedenza, in caso di anticipazione dell'inizio delle lavorazioni prima della conclusione della scuola dell'infanzia, le imprese dovranno rispettare le prescrizioni e disposizioni che saranno dettate e definite nella fase esecutiva in relazione alla presente tematica ai fini di escludere interferenze verso i bambini e attività didattica.
2. Produzione di rifiuti:
I rifiuti prodotti dovranno essere smaltiti correttamente secondo quanto indicato dalla normativa vigente (vedi D.Lgs 152/06 – parte IV) ed allontanati dall'area di lavoro giornalmente o comunque in ragione della programmazione di tale attività. Rispettare per i prodotti-sostanze utilizzate, in particolare per quelle chimiche, anche le indicazioni circa lo smaltimento riportate in etichetta. Lo stoccaggio-raccolta dei rifiuti potrà avvenire esclusivamente nell'area di cantiere reclusa per mezzo di contenitori suddivisi per categoria di rifiuto nelle zone definite e segnalate allo scopo. E' vietato scaricare i rifiuti e/o liquidi nell'ambiente circostante.
3. Produzione di polvere:
La porta di ingresso alle strutture oggetto d'intervento dovranno essere mantenute chiuse, o in alternativa, in caso di anticipata rimozione, realizzare delimitazione cieca a tutta altezza a chiusura dell'apertura. Come indicato in precedenza, in caso di anticipazione dell'inizio delle lavorazioni prima della conclusione della scuola dell'infanzia, le imprese dovranno rispettare le prescrizioni e disposizioni che saranno dettate e definite nella fase esecutiva in relazione alla presente tematica ai fini di escludere interferenze verso i bambini e attività didattica.
4. Rischi di interferenza con la viabilità di emergenza:
Come evidenziato in precedenza, circa l'analisi dei rischi interferenziali con l'attività della scuola dell'infanzia, si prescrive che le lavorazioni e operazioni di cantiere anticipate prima della conclusione della scuola dell'infanzia dovranno essere oggetto di relativo coordinamento con il RSPP interno della struttura al fine di garantire la corretta gestione delle emergenze.



C.3) Misure di coordinamento da attuare

1. Propagazione di rumore:
Eventuali lavorazioni rumorose devono essere svolte in sequenza e non in sovrapposizione.
2. Produzione di rifiuti:
In caso si necessiti di aree di raccolta temporanee, l'impresa affidataria dovrà individuare le zone da adibire a tale funzione e segnalarle, nonché accatastarle in maniera ordinata.
3. Produzione di polveri:
Preventivamente l'inizio delle operazioni di demolizione, verificare che le eventuali polveri prodotte all'interno dell'edificio non si propaghino verso l'esterno e quindi interferire con terzi estranei alle lavorazioni.
4. Rischi di interferenza con la gestione delle emergenze delle strutture:
Preventivamente l'inizio delle operazioni eventualmente anticipate prima della conclusione della scuola dell'infanzia dovranno essere eseguiti incontri di coordinamento con il RSPP interno della struttura al fine di valutare e delineare le necessarie misure per evitare interferenze con la gestione delle emergenze delle strutture.

3.2 – In riferimento all'organizzazione di cantiere

L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, nonché le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o almeno ridurre i rischi di lavoro, con la definizione delle misure di coordinamento da attuare, in particolare in riferimento all'**organizzazione di cantiere**, sono sviluppate nel modo seguente.

3.2.1 - Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Art. 96, c. 1, lett.b) D.Lgs. 81/08 e smi
Allegato XV, punto 2.2.2, lett.a) D.Lgs. 81/08 e smi

In relazione alla programmazione dei lavori definita nel periodo estivo ed in relazione all'assenza di terzi nel plesso scolastico, si segnala che non sarà necessario installare particolari delimitazioni di cantiere. Di seguito si riportano le delimitazioni-recinzioni e segnaletica da allestire durante l'esecuzione dei lavori a cura dell'Appaltatore:

- nel caso di inizio lavori anticipato a metà giugno, chiusura delle porte di accesso ai locali oggetto d'intervento con integrazione sulla parte verso i locali utilizzati da terzi di specifica cartellonistica di divieto di accesso di terzi non addetti a non autorizzati per presenza lavori in corso-area cantiere.
- transenne metalliche/nastro bianco e rosso, per la circoscrizione/segnalazione della zona di sosta dei mezzi di cantiere (autocarro, ...), le quali dovranno essere mantenute in efficienza per l'intera durata delle operazioni al fine di impedire l'avvicinamento di terzi estranei.
- delimitazioni mobili temporanee, quali ad esempio nastro bianco e rosso, paletti con catena bi-colore,.. etc., per definizione delle zone di stoccaggio/deposito materiale/attrezzature di cantiere all'interno degli edifici e segnalazioni aree operative in caso di lavori da eseguire in contemporanea.



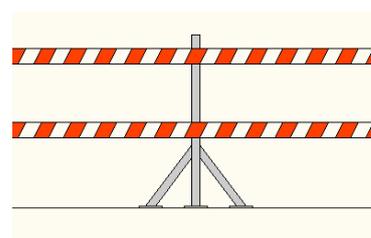
(esempio transenne materiale plastico)



(esempi di transenne metalliche)



(esempio di sistema di paletti con catena)



(nastro biancorosso)

Le compartimentazioni/delimitazioni/segnalazioni dovranno essere mantenute in efficienza per l'intera durata del cantiere e/o dell'intervento.

È a carico dell'Appaltatore l'onere dell'allestimento, mantenimento ed eventuale integrazione del cantiere in modo adeguato alle opere da realizzare.

Inoltre, sarà sempre cura dell'appaltatore, collocare all'interno delle scuole specifica cartellonistica indicante i locali ufficio-spogliatoi ad uso del cantiere, nonché in corrispondenza dei cancelli d'accesso, specifica cartellonistica atta a segnalare la presenza di lavori edili, il divieto di accesso alle persone non autorizzate e il segnale di "attenzione uscita automezzi". Esempio:



Cantiere sito a: Segrate (MI) – 1a Strada/9a Strada c/o Scuole dell'infanzia San Felice
Committenza: Comune Città di Segrate
Coordinatore della Sicurezza: Geom. Bruno Morganti



Divieto di accesso ai non addetti ai lavori corredata di segnaletica di avviso, obbligo e divieto

Cartello generale di cantiere atto a classificare la tipologia dei lavori e le figure di riferimento

Segnaletica di avviso circa l'uscita di automezzi dall'area di cantiere



3.2.2 – I servizi igienico assistenziale

Allegato XIII, Sez. I, D.Lgs. 81/08 e smi

Allegato XV, punto 2.2.2, lett.b) D.Lgs. 81/08 e smi

Il numero di lavoratori massimo presunto presente in contemporanea è:

- minore di 10

All'interno delle aree di pertinenza dei fabbricati scolastici dovrà essere installato a cura dell'appaltatore WC chimico dotato di serbatoio d'accumulo, mentre per quanto riguarda l'ufficio-spogliatoio verranno messi a disposizione da parte della Committenza e Plessi scolastici, locali esistenti;

Sarà a carico dell'appaltatore, per l'intera durata dei lavori, mantenere i locali/aree in perfette condizioni di igiene e pulizia. I locali ad uso del cantiere, dovranno essere riconsegnati funzionanti e in perfette condizioni di pulizia ed igiene. Sarà cura dell'appaltatore/affidataria garantire i necessari servizi igienico assistenziali e il loro adeguamento durante lo svolgimento dei lavori in relazione allo sviluppo degli stessi.

Spogliatoi/uffici:

Tali locali, dovranno essere ben areati ed illuminati, difesi dalle intemperie e riscaldati durante la stagione fredda; inoltre dovranno essere mantenuti in buone condizioni di pulizia per l'intera durata del loro utilizzo. All'interno degli spogliatoi dovrà essere consentita una superficie tale da consentire la dislocazione delle attrezzature, degli arredi, dei passaggi e delle vie di uscita al fine di garantire la tutela e l'igiene dei lavoratori e di chiunque acceda legittimamente ai locali stessi (si stima 1,5 mq/addetto). All'interno delle strutture adibite ad uso ufficio, saranno ubicate le attrezzature per la gestione emergenza: estintori a polvere da Kg 6 e cassetta di Primo Soccorso con contenuto minimo previsto dalla norma. Tali apprestamenti dovranno essere garantiti, nella idoneità, aggiornamento e completezza, dall'impresa affidataria.

Servizi igienico - sanitari:

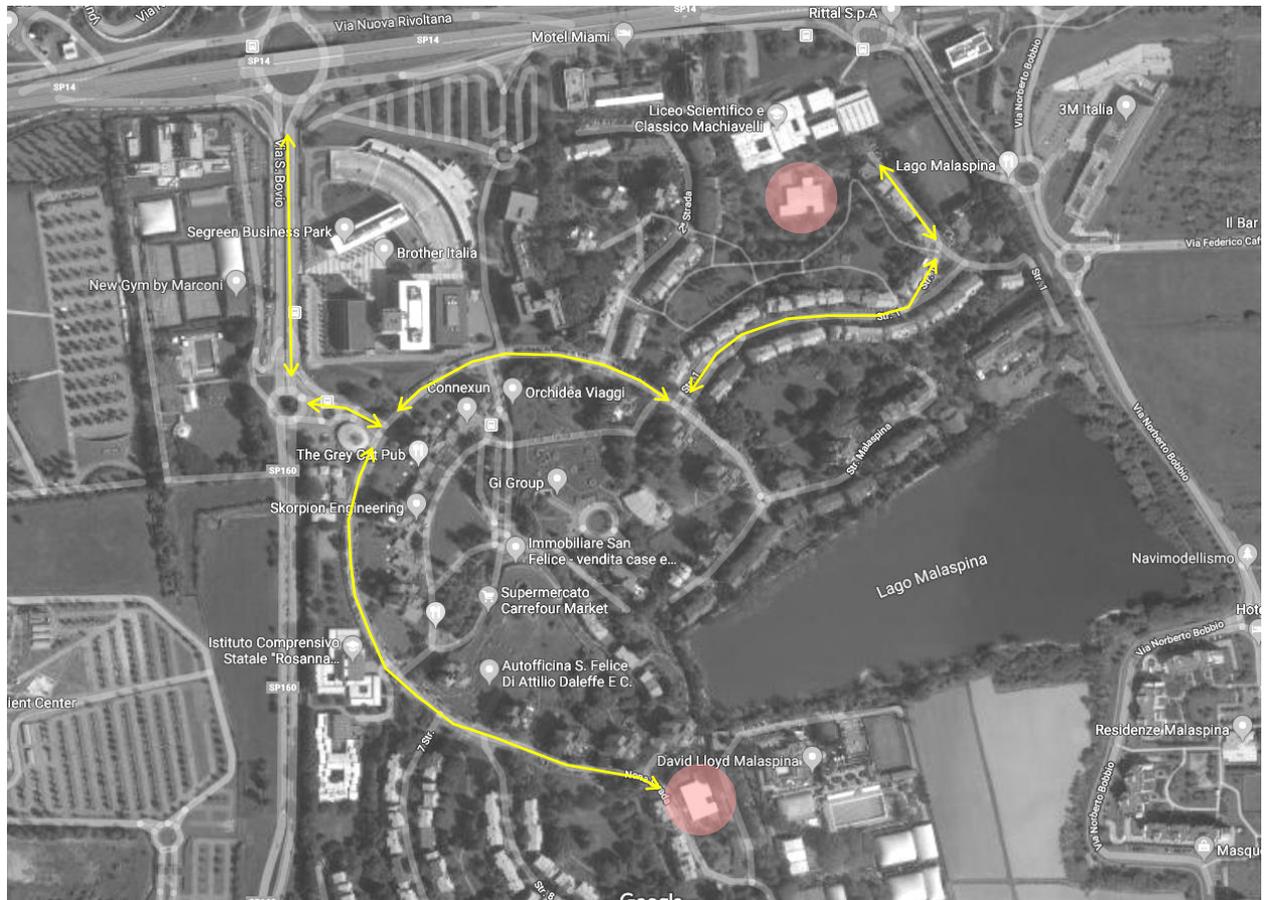
I locali docce (uno ogni dieci lavoratori), posizionati all'interno del cantiere in oggetto, dovranno essere riscaldati nella stagione fredda e dotati di acqua corrente calda e fredda; inoltre dovranno essere muniti di mezzi detergenti e per asciugarsi ed essere mantenuti in buone condizioni di pulizia. I locali in cui vengono contenuti i lavabi (uno ogni cinque lavoratori) e i gabinetti (uno ogni dieci lavoratori), devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda, e dovranno essere anch'essi muniti di mezzi detergenti e per asciugarsi; inoltre dovranno essere mantenuti puliti e in buone condizioni igieniche. Qualora i servizi di cui sopra, dovessero essere condivisi dai diversi Appaltatori e Subappaltatori si dovrà provvedere ad una consegna formale degli spazi.

La consegna dei servizi dal primo Appaltatore agli altri dovrà avvenire attraverso la redazione di un verbale apposito sottoscritto dagli Appaltatori e quindi trasmesso al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione.

3.2.3 – Viabilità principale di cantiere

Allegato XV, punto 2.2.2, lett.c) D.Lgs. 81/08 e smi

L'area di cantiere in oggetto è limitata e quindi non necessita di uno studio particolare della viabilità in quanto le manovre degli automezzi sono di semplice entrata/uscita con assistenza di personale a terra a governare le manovre. Per accedere ai Plessi Scolastici, i mezzi dovranno usufruire degli ingressi carrai esistenti posti in affaccio alla 1a Strada e 9a Strada e proseguire lungo i percorsi carrai interni fino al raggiungimento della zona di carico/scarico definita.



Viabilità mezzi di cantiere in fornitura

I conducenti dei mezzi di cantiere dovranno prestare la massima attenzione procedendo a passo d'uomo all'interno delle proprietà scolastiche. Sarà cura delle imprese, in riferimento alle esigenze annesse alla propria organizzazione di cantiere ed alle caratteristiche fisiche degli ingressi carrai e dei percorsi, scegliere mezzi di cantiere di idonea grandezza, atte ad agevolare ai conducenti dei mezzi le manovre di ingresso/uscita, sosta e ripartenza.

Segnalare le aree di sosta dei mezzi durante le operazioni di carico e scarico.

Le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non devono interferire fra loro ed essere collegate mediante itinerari il più possibile lineari.

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

Nell'impiego di veicoli di qualsiasi genere, procedere a velocità ridotta e con le cautele richieste dalla particolarità del percorso, rispettando le disposizioni e le indicazioni della segnaletica stradale e di cantiere.

Il personale addetto alle varie lavorazioni per essere autorizzato a lavorare e/o a circolare per il cantiere deve essere munito di tesserino di riconoscimento.

Nel circolare all'interno dei luoghi di lavoro i lavoratori devono:

- *Attenersi alle indicazioni della segnaletica osservando obblighi, divieti, prescrizioni e comportandosi cautamente in presenza di segnali di pericolo.*
- *Non passare o sostare sotto carichi sospesi o in zone che potrebbero essere interessate da eventuale caduta di carichi.*
- *Non salire o scendere da veicoli in movimento né farsi trasportare all'esterno della cabina di guida.*
- *Non impiegare veicoli di qualsiasi genere, il cui uso è riservato specificatamente a personale autorizzato*
- *Non farsi trasportare da mezzi di sollevamento e di trasporto previsti per la movimentazione dei carichi.*



3.2.4 – Gli impianti di alimentazione e reti principali (acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo)

Art. 95, c. 1, lett.d) D.Lgs. 81/08 e smi

Allegato XV, punto 2.2.2, lett.d) D.Lgs. 81/08 e smi

– Eventuali impianti messi a disposizione dal Committente

La committenza mette a disposizione delle imprese esecutrici gli impianti elettrico, di messa a terra, idrico e fognario esistenti a servizio delle strutture.

– Impianto elettrico da allestire a cura dell'impresa

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative viene fornita dalla Committenza permettendo il collegamento all'impianto elettrico esistente a servizio di ciascuna struttura; in relazione a tale aspetto, si evidenzia che l'impianto elettrico di ciascuna struttura presenta la seguente potenza massima di fornitura con l'Ente Gestore:

- Materna 1st. 16KW

- Materna 9st. 45KW

A tal proposito, preventivamente l'inizio dei lavori, l'impresa dovrà valutare le proprie necessità al fine di stabilire la compatibilità delle stesse con la fornitura attualmente in essere nelle strutture. Qualora non dovesse essere sufficiente la potenza di tale fornitura, l'Appaltatore dovrà quindi valutare la richiesta/integrazione della fornitura esistente per gli usi di cantiere o l'installazione di proprio gruppo elettrogeno.

Il collegamento all'impianto elettrico esistente dovrà avvenire da parte dell'Appaltatore, nel punto autorizzato che sarà delineato prima dell'inizio dei lavori, attraverso l'installazione di quadro ASC a norma, munito di interruttore magneto-termico e differenziale. L'energia elettrica da parte delle imprese potrà quindi essere prelevata solo dal quadro di cantiere installato (uno per ciascuna struttura); sarà vietato prelevare energia elettrica da punti non autorizzati.

L'Appaltatore, tramite Personale qualificato in lavori elettrici, dovrà fornire dichiarazione di corretta installazione del quadro elettrico di cantiere. L'impresa appaltatrice si dovrà impegnare ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge. Gli esecutori dovranno collegarsi al quadro elettrico di cantiere mediante prolunghe a norma. La ricarica di batterie delle attrezzature potrà avvenire anche direttamente dalle imprese presenti in essere. I cavi e le prolunghe utilizzati dovranno essere posizionati fuori dalla portata delle persone estranee alle lavorazioni, tramite posizionamento in altezza e collegamenti a prese situate in locali non accessibili. Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la Committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa. Ogni volta che ciò risulti possibile, o in caso di impossibilità per cause di forza maggiore dell'utilizzo della rete elettrica in essere, l'esecutore dovrà impiegare attrezzature elettriche a batteria.

– Impianti di messa a terra da allestire a cura dell'impresa

Il collegamento all'impianto elettrico del Committente permetterà il collegamento diretto all'impianto di messa a terra. E' fatto divieto all'impresa, di creare senza previo permesso della committenza, delle messe a terra supplementari dell'impianto elettrico.

– Impianti di protezione dalle scariche atmosferiche da allestire a cura dell'impresa.

Non necessari.

– Impianti d'illuminazione da allestire a cura dell'impresa esecutrice

Laddove l'illuminazione esistente non garantisca la necessaria visibilità, l'impresa si doterà di appositi corpi illuminanti provvisori, in ragione di passaggi e esecuzione di lavorazioni.

– Impianti di ventilazione da allestire a cura dell'impresa

Non necessari.

– Impianto idrico da allestire a cura dell'impresa

L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dalla rete idrica esistente, nel punto concordato. Il punto di allaccio sarà indicato dalla Committenza prima dell'inizio di ciascuna Fase dell'intervento. L'impresa durante il prosieguo dei lavori si impegnerà ad utilizzare l'acqua senza sprechi, senza arrecare danno a strutture, arredi o pareti dell'alloggio e ad avvertire la committenza in caso di guasti o rotture dell'impianto.

– Impianto fognario da allestire a cura dell'impresa

Non necessario.



3.2.5 - Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D. Lgs 81/2008 e sm.i.

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

Il Datore di lavoro è obbligato a trasmettere/mettere a conoscenza del Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) le varie comunicazioni del Coordinatore della Sicurezza.

È altresì obbligato a programmare sopralluoghi periodici negli ambienti di lavoro (*art. 50, c.1 – lett. a del D.Lgs 81/2008 e smi*).

È a carico del Datore di lavoro, delle singole imprese/ditte presenti in cantiere, far partecipare alle riunioni di cantiere il proprio Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

3.2.6 – Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.

La cooperazione tra le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi si traduce in una serie di accorgimenti e procedure che mettano tutti nelle migliori condizioni possibili ai fini della sicurezza e di buona riuscita del lavoro.

La cooperazione implica un aiuto reciproco tra le imprese, una collaborazione tesa ad evitare tutte le possibili fonti di rischio che una visione del cantiere a "compartimenti" potrebbe provocare.

Perché questo possa avvenire, il primo passo risulta proprio essere la conoscenza di chi è presente e di chi nel futuro più prossimo interverrà nell'area di cantiere.

Queste informazioni devono pervenire ai singoli lavoratori dal loro R.L.S. o direttamente dal datore di lavoro (tramite il Direttore Tecnico di Cantieri e/o i Preposti) a seguito di informazioni ricevute dal Committente, dal Direttore dei Lavori e/o dal C.S.E.

Il C.S.E. dovrà essere l'intermediario tra le parti per il raggiungimento di una soluzione che garantisca continuità alla sicurezza del cantiere.

Ogni impresa esecutrice dovrà contribuire al mantenimento in buono stato di utilizzo, avendo cura di ripristinare le condizioni iniziali ogni qualvolta, per necessità proprie di lavorazione, sarà obbligata a rimuoverne alcune parti, di ogni altra attrezzatura, mezzo, apprestamento o spazio comune a più imprese.

Le modalità organizzative saranno stabilite nelle riunioni di coordinamento alle quali tutti i rappresentanti delle imprese esecutrici (Direttore Tecnico di Cantiere, Capocantiere, Preposti) e i lavoratori autonomi sono tenuti a partecipare.

Qualora vi siano rischi particolari non previsti, dovuti ad interferenze tra lavorazioni di appalti diversi, il C.S.E. verificherà la compatibilità della relativa parte di P.S.C. con l'andamento dei lavori e curerà l'aggiornamento del piano stesso e del Cronoprogramma se necessario.

Durante la realizzazione dell'opera, il C.S.E. provvede ad organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione attraverso le riunioni di coordinamento (preliminare, periodiche e straordinarie).

Attraverso le stesse riunioni, in relazione alle problematiche da affrontare, verrà verificata l'effettiva trasmissione delle informazioni tra imprese/lavoratori autonomi, ecc.

3.2.7 – Le modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Allegato XV, punto 2.2.2, lett.h) D.Lgs. 81/08 e smi

La fornitura dei materiali, da parte dei mezzi di cantiere, potrà essere effettuata facendo sostare gli stessi, nelle zone di carico/scarico definite in prossimità degli edifici oggetto d'intervento, nelle aree di pertinenza dei fabbricati.

Da qui potranno essere prelevati e trasportati alla specifica area di posa/stoccaggio.

È pertanto vietato sostare all'esterno della proprietà. Eventuali modifiche delle aree di sosta di carico/scarico dei mezzi dovranno essere preventivamente comunicate alle figure responsabili e pre-autorizzate dalle stesse.



3.2.8 – Dislocazione impianti/aree di cantiere, deposito e stoccaggio materiali

Allegato XV, punto 2.2.2, lett.i-l-m-n) D.Lgs. 81/08 e smi

Dislocazione impianti di cantiere (lett. i)

I punti di allaccio verranno definiti dalla committenza. Si ricorda che i collegamenti, dovranno essere eseguiti a regola d'arte e disposti nel modo più lineare possibile, senza creare intralcio all'ambiente circostante ed al proseguo delle lavorazioni.

Dislocazione delle zone di carico/scarico (lett. l)

La zona di carico/scarico dei mezzi è definita in prossimità degli edifici oggetto d'intervento, nelle aree di pertinenza esterna degli stessi.

Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti (lett. m)

A) Aree di deposito attrezzature

Si consiglia alle imprese operanti di fornire in cantiere esclusivamente le attrezzature necessarie alle lavorazioni giornaliere e/o comunque di breve durata, al fine di non accatastare troppo materiale che potrebbe essere di intralcio al proseguo delle attività.

Non sono previste attrezzature messe a disposizione dal Committente.

In fase di elaborazione del presente documento di sicurezza si ritiene utile indicare le macchine e le attrezzature che saranno presumibilmente utilizzate per l'esecuzione dei lavori precedentemente descritti.

La predisposizione di schede informative di sicurezza relative alle macchine elencate confluirà nel P.O.S.

La preventiva individuazione delle attrezzature, macchine ed impianti è finalizzata alla definizione delle "misure di sicurezza" da adottare durante il loro utilizzo in cantiere.

In fase di progettazione si prevede la presenza in cantiere delle seguenti attrezzature principali:

(Elenco delle attrezzature indicativo e non esaustivo)

Autocarro, mezzo di sollevamento/merlo, utensili a mano, ponti su cavalletti, ponti su ruote, scale, etc.

Ogni impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature di proprietà; l'uso di attrezzature e/o macchine di altre imprese dovrà essere preventivamente autorizzato.

La cura delle attrezzature, nonché la rispondenza alle norme vigenti per le medesime, è di competenza delle singole imprese utilizzatrici. Ogni impresa dovrà fornire elenco delle attrezzature, macchine e impianti evidenziando la conformità CE e inserirle nel proprio P.O.S.. Macchine ed attrezzature dovranno essere in buono stato di manutenzione: non è ammesso l'uso di macchine che abbiano cavi o spine o parti elettriche danneggiate.

Resta inteso che macchine ed attrezzature dovranno essere rispondenti alle norme antinfortunistiche generali e specifiche.

B) Aree di stoccaggio materiali

Ulteriori aree di stoccaggio potranno essere identificati all'interno della struttura in zone non interferenti con i lavori.

Si consiglia alle imprese operanti di fornire in cantiere esclusivamente i materiali necessari alle lavorazioni giornaliere e/o comunque di breve durata, al fine di non accatastare troppo materiale che potrebbe essere di intralcio al proseguo delle attività.

Il Preposto cantiere delle Imprese esecutrici, è responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere, ai sensi del comma f) dell'art. 96 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Si ricorda che per le aree di deposito e stoccaggio dovranno essere in particolare assicurati la delimitazione e l'allestimento secondo le normative vigenti. Si consiglia alle imprese operanti di fornire in cantiere esclusivamente i materiali necessari alle lavorazioni giornaliere e/o comunque di breve durata, al fine di non accatastare troppo materiale che potrebbe essere di intralcio al proseguo delle attività.

C) Aree di stoccaggio rifiuti

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente che prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo.

Per quanto concerne il normale materiale di risulta che rimarrà in cantiere in seguito alle varie rimozioni questo è da considerarsi materiale speciale per il quale è previsto lo smaltimento in discarica.

La raccolta dei rifiuti dovrà avvenire per mezzo di contenitori, sistematica ed effettuata in modo da mantenere costantemente pulite e sgombre le zone di lavoro e le aree di cantiere.

In caso di utilizzo di sostanze e materiali pericolosi provvederemo alla rimozione degli imballaggi, dei prodotti tossici e di altri elementi inquinanti seguendo le indicazioni dei fabbricanti riportati sulla scheda dei dati di sicurezza. E' obbligo dell'Appaltatore curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano giornalmente e correttamente. Lo smaltimento dovrà avvenire in ottemperanza alle vigenti norme specifiche nazionali e locali con i conseguenti adempimenti tecnico-amministrativi.

I residui e scarti di lavorazione dovranno essere rimossi giornalmente ed il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato servendosi di idonei contenitori, posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari si dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

L'importanza della pulizia di cantiere e il suo mantenimento durante l'esecuzione dei lavori, dovrà essere una tematica di preponderanza nella gestione degli interventi da parte delle Imprese operanti in cantiere.

Durante l'intervento, si valuta la generazione delle seguenti categorie di rifiuti:

- *materiali provenienti da imballaggi e/o contenitori;*
- *materiali di risulta provenienti dalle rimozioni;*
- *liquidi per la pulizia e la manutenzione di macchine e attrezzature;*
- *contenitori di sostanze impiegate nei lavori.*

Le procedure di trattamento dei rifiuti sono le seguenti:

a) Rifiuti assimilabili agli urbani

Da smaltire a mezzo dei contenitori appositi dell'Azienda di nettezza urbana incaricata.

b) Imballaggi e assimilati in carta, cartone, plastica, legno, ecc.

Da smaltire mediante raccolta differenziata e quindi conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento degli stessi.

Il Preposto ai lavori dovrà assicurare che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione.

c) Rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime e accessorie durante i lavori

Da smaltire mediante raccolta differenziata e quindi conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento degli stessi.

Il Preposto ai lavori dovrà assicurare che gli stessi vengano accompagnati dal Formulario di identificazione provvedendo anche alla tenuta del registro di carico e scarico.

Disporre aree apposite per la raccolta e lo stoccaggio di tali rifiuti, in contenitori specifici, se liquidi dotati di bacino di contenimento.

Predisporre adeguata segnaletica.

d) Rifiuti speciali pericolosi derivanti dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura

Da smaltire mediante raccolta differenziata e quindi conferimento a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento degli stessi.

Disporre aree apposite per la raccolta e lo stoccaggio di tali rifiuti, in contenitori specifici, se liquidi dotati di bacino di contenimento.

Predisporre adeguata segnaletica, indicante la tipologia di ogni rifiuto per lo specifico contenitore.

L'allontanamento dei rifiuti dovrà avvenire per il tramite di Aziende autorizzate al trasporto. Gli stessi dovranno essere conferiti ad impianti autorizzati al recupero e allo smaltimento, nel rispetto della vigente Normativa. In particolare, i lavoratori dovranno essere informati al divieto di abbandonare i rifiuti prodotti in cantiere, nonché di miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi. Al fine di consentire un possibile regolare riciclaggio dei materiali, la segnaletica di riferimento per i vari materiali recuperabili dovrà essere del tipo rappresentato a fianco o analogo.





A questo proposito dovranno essere predisposti anche cesti porta rifiuti per raccolta di vetro, plastica, carta e rifiuto indifferenziato, in posizioni strategiche. I carichi di rifiuti in uscita dall'area di cantiere verso i poli di smaltimento finale dovranno viaggiare con la compilazione del formulario alla voce "peso da verificare a destino" e pertanto farà fede, ai fini burocratico-amministrativi di denuncia e compilazione del registro di carico e scarico, il peso riportato sulla copia ritornata dagli impianti di smaltimento finale con l'accettazione del carico. Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere fissato idoneamente per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento. Opportuno telo a coprire il carico impedirà la diffusione di polveri e/o la dispersione di materiali.

Zone di deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione (lett. n)

Se necessari, gli eventuali materiali con pericolo di incendio ed esplosione dovranno essere depositati, oltre che nel rispetto di quanto sopra indicato, anche in osservanza a quanto riportato e prescritto dai produttori nelle specifiche schede tecniche, le quali dovranno essere presenti e consultabili in cantiere.

Postazione di lavoro fisse

Non previste.

Movimentazione dei materiali all'interno del cantiere

In relazione alla tipologia delle lavorazioni da eseguirsi, in cantiere la movimentazione dei materiali è prevista:

- *Mediante utilizzo di mezzo di sollevamento per le sole operazioni di carico/scarico.*
- *Manualmente per carichi di lieve entità e comunque di peso inferiore ai 25 kg all'interno dell'edificio e nelle aree esterne pertinenziali, attraverso anche mediante attrezzature es. transpalet. A titolo informativo si rammenta che la movimentazione manuale dovrà avvenire nel rispetto di quanto indicato dal **Titolo VI "Movimentazione Manuale dei carichi" del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.***

N.b.: Sarà cura delle imprese operanti indicare all'interno del proprio POS, le modalità, nonché le attrezzature previste per il trasporto dei carichi.

3.2.9 – La segnaletica di cantiere

La segnaletica di sicurezza all'interno del cantiere risponde ai dettami del D. Lgs 81/2008 e smi.

Nel cantiere dovrà essere esposto in posizione ben visibile al pubblico un cartello di cantiere riportante tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere stesso. La collocazione della cartellonistica è indicata in planimetria generale. Le finalità comunicative che stanno a fondamento della segnaletica sono, indicativamente:

<i>Esempio</i>	<i>Significato</i>	<i>Indicazioni generali</i>
	<u>DIVIETO</u>	Vietano un comportamento che potrebbe causare un pericolo (es.: vietato l'accesso alle persone non autorizzate, vietato arrampicarsi sui ponteggi, ecc.).
	<u>AVVERTIMENTO</u>	Avvertono di un rischio o pericolo possibile (es.: attenzione ai carichi sospesi, tensione elettrica pericolosa, passaggio automezzi, materiale infiammabile, ecc.)
	<u>PRESCRIZIONE</u>	Indicano un determinato comportamento (es.: protezione obbligatoria per udito, occhi, vie respiratorie, mani, piedi, testa, ecc.)
 	<u>EMERGENZA</u> <u>ANTINCENDIO.</u>	Forniscono indicazioni relative alle dotazioni di soccorso, le vie di fuga ed emergenza, e i mezzi di estinzione incendi (es.: cassetta primo soccorso, uscita di emergenza, estintori, ecc.)

La segnaletica dovrà essere sufficientemente e correttamente distribuita in modo da evitare comportamenti scorretti e/o pericolosi. Tutta la segnaletica dovrà essere costantemente mantenuta in condizioni di buona visibilità e sostituita quando risultasse necessario.

COMUNICAZIONE VERBALE

Se la comunicazione verbale è impiegata in sostituzione o ad integrazione dei segnali gestuali, si dovrà fare uso di parole chiave, come:

- Via, per indicare chi si è assunta la direzione dell'operazione
- Alt, per interrompere o terminare un movimento
- Ferma, per arrestare le operazioni
- Solleva, per far salire un carico
- Abbassa, per far scendere un carico
- Avanti
- Indietro
- A destra
- A sinistra
- Attenzione, per ordinare un alt o un arresto d'urgenza
- Presto, per accelerare un movimento per motivi di sicurezza

SEGNALAZIONE GESTUALE

A titolo indicativo si riportano i seguenti:

Generale	Movimenti verticali	Movimenti verticali	Movimenti verticali
			
Alt	Solleverare	Abbassare	Distanza verticale

<i>Movimenti orizzontali</i>	<i>Movimenti orizzontali</i>	<i>Movimenti orizzontali</i>	<i>Pericolo</i>
Avanzare	Retrocedere	A destra	Arresto di emergenza

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute dei lavoratori.

Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nel presente documento), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori devono trasmettere **Scheda di sicurezza** del prodotto stesso al Coordinatore della Sicurezza in modo da poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati, o procedure operative effettuate al contempo da altre imprese (sovrapposizioni).

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere **etichettato da chi l'ha riempito**.

A titolo indicativo si riporta la simbologia relativa all'utilizzo di prodotti pericolosi.

Simboli di pericolo per la salute

Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Tossicità acuta, Cat 1 e 2 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H300	Pericolo		R28	Altamente Tossico
		H310			R27	
		H330			R26	
Tossicità acuta, Cat 3 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H301			R25	Tossico
		H311			R24	
		H331			R23	
Mutagenicità, Cat 1A, 1B		H340	Pericolo		R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	Tossico
Cancerogenicità, Cat 1A e 1B		H350				
Tossicità riproduzione, Cat 1A e 1B		H360				
Tossicità organi bersaglio, Cat 1		H370				
Tossicità organi bersaglio, Cat 1		H372				
Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Cat 1		H334			R42 R65	Nocivo
Tossicità in caso di aspirazione, Cat 1		H304				
Mutagenicità, Cat 2		H341	Attenzione		R68 R40 R62, R63 R68 R48	Nocivo
Cancerogenicità, Cat 2		H351				
Tossicità per la riproduzione, Cat 2		H361				
Tossicità organi bersaglio, Cat 2		H371, H373				

Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Tossicità acuta, Cat 4 Per via orale Per via cutanea Per inalazione		H302	Attenzione		R22	
		H312			R21	
		H332			R20	
Corrosione della pelle, Cat 1A, 1B, 1C		H314	Pericolo		R34, R35	Corrosivo
Gravi lesioni oculari, Cat 1		H318				R41

Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Irritazione della pelle, Cat 2		H315	Attenzione		R38	Irritante
Irritazione oculare, Cat 2		H319			R36	
Sensibilizzazione della pelle, Cat 2		H317			R43	
Tossicità per organi bersaglio a seguito di esposizione singola, Cat 3 Irritazione delle vie respiratorie Narcosi		H335 H336			R37	
Pericoloso per l'ambiente acquatico, acuto, Cat 1		H400	Attenzione		R50	Pericoloso per l'ambiente
Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico, Cat 1		H410			R50/R53	
Pericoloso per l'ambiente acquatico, cronico, Cat 2		H411			R51/R53	
				Nessun simbolo	R67	

Simboli fisici

Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Esplosivi		H200, H201 H202; H203	Pericolo		(R2, R3)	Esplosivo
Sostanze e miscele autoreattive Perossidi Organici		H240, H241				



Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Esplosivi		H204	Attenzione	Nessuna classificazione		
Gas altamente infiammabili		H220	Pericolo		(R12) R12	Estremamente Infiammabile
Aerosol altamente infiammabili		H222				
Liquidi e vapori altamente/facilmente infiammabili		H224, H225	Attenzione		R11 (R11)	Facilmente Infiammabile

Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP		
Aerosol infiammabili		H223	Attenzione	Nessun Simbolo	(R10) R10	Infiammabile
Liquidi e vapori infiammabili		H226		Non è indicato il punto di infiammabilità 56 – 60 °C		
Solidi infiammabili		H228				
Liquidi Piroforici		H250	Attenzione/Pericolo		R17 (R15)	Facilmente Infiammabile
Solidi Piroforici		H260				
Sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili		H261				
Sostanze e miscele autoreattive		H241, H242			R12	
Sostanze e miscele autoriscaldanti		H251, H252				
Perossidi Organici	H241, H242			R7 R7	Comburenti	
Gas comburenti Liquidi Comburenti Solidi Comburenti		H270, H271 H272	Pericolo Attenzione		R8 R9	Comburenti



Classi e Categorie	Classificazione CLP			Classificazione DPP - DSP	
Gas sotto pressione Gas compressi Gas liquefatti Gas disciolti		H280 H281	Attenzione	Nessuna Classificazione	
Sostanze e miscele corrosive per i metalli Cat 1		H290	Attenzione	Nessuna Classificazione	



3.3 – In riferimento alle lavorazioni

In riferimento all'intervento oggetto del presente PSC, si suddividono le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, e si effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, **ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa**, facendo in particolare attenzione alle categorie riportate in paragrafo 3.3.3.

3.3.1 – Entità presunta del cantiere espressa in uomini/giorno

- Durata presunta dei lavori: **02 mesi dall'inizio effettivo dei lavori**

- Periodi prevedibili di fermo cantiere: **Festività religiose e laiche**

Per l'individuazione del rapporto uomini/giorno si considera una stima che tiene in conto del valore economico riferito all'incidenza della mano d'opera nell'importo complessivo dei lavori.

Per tale ipotesi sono considerati i seguenti elementi:

- (A) Costo complessivo dell'opera (presunto) dato dal computo metrico
- (B) Incidenza presunta in % dei costi della manodopera sul costo dell'opera
- (C) Costo medio di un uomo/giorno

Per quanto riguarda il punto (C) si è fatta una media del costo tra operaio specializzato, operaio qualificato e operaio comune avendo come riferimento il prezzario della Camera di Commercio di Milano.

Tale stima ha portato ad un valore pari a: **€ 35,83** (Costo orario).

Da qui ne deriva che il costo di un uomo/giorno è dato da: 8 ore * € 35,83/ora = **€ 286,64**

Quindi considerati i seguenti dati:

- Importo presunto dei lavori:	€ 405.967,03
- Stima dell'incidenza della manodopera:	34,61%
- Costo medio di un uomo/giorno:	€ 286,64

ne segue che il Rapporto uomini/giorno è dato da:

$$\frac{405.967,03 \times 34,61\%}{€ 286,64} = 490,19 > 200,00$$

È evidente che tale metodo di calcolo viene utilizzato come indicazione primaria per l'inquadramento dell'entità del cantiere per il quale vengono comunque considerati e stimati valori e dati quali la durata prevista dei lavori, il tipo di intervento nelle sue modalità esecutive, gestionali ed organizzative.



3.3.2 - Elenco delle lavorazioni previste suddivise in fasi e sottofasi di lavoro

Per dettagli circa la sequenza operativa e programmazione-tempistiche, si rimanda alle tavole di programmazione dei lavori poste in allegato al presente PSC.

OPERE INTERNE	
FASI	SOTTOFASI
Allestimento di cantiere	<i>Collocazione segnaletica, recinzioni e apprestamenti</i>
Demolizioni/rimozioni	<i>Rimozione rivestimenti, rimozione serramenti interni ed esterni, etc.</i>
Assistenze edili	<i>Demolizione per nuove tracce, fissaggio impianti con malta, riempimenti con malta</i>
Impianto idrico sanitario	<i>Posa tubazioni, predisposizione attacchi, posa sanitari, posa rubinetteria, etc.</i>
Impianto elettrico	<i>Sostituzione punti luce</i>
Posa rivestimenti	
Posa serramenti esterni	<i>Posa nuovi serramenti ed oscuranti</i>
Posa serramenti interni	<i>Posa coprifili, posa serratura e cerniere, posa porte, posa zoccolino</i>
Tinteggiature/imbiancature	
Smobilizzo del cantiere	<i>Rimozione segnaletica, recinzioni e apprestamenti</i>

Le lavorazioni elencate non evidenziano necessità di sovrapposizioni con particolari rischi di interferenza delle stesse. Inoltre anche il numero degli addetti operanti in cantiere è tale da ritenere minimo, in questa fase di progettazione, il rischio di interferenza delle fasi di lavoro. La misura cautelativa da porre in atto al fine di evitare la contemporaneità delle lavorazioni sarà quella di programmare, in fase di esecuzione, lo svolgersi delle attività in aree di cantiere distinte e lontane tra loro. Il programma dei lavori si basa sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto; è sviluppato sulla base delle principali fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera.

E' stato redatto in fase preventiva un cronoprogramma dei lavori per ricavare i dati necessari alla compilazione del Piano di Sicurezza, pertanto sarà soggetto – a causa della flessibilità delle lavorazioni da eseguire – ad aggiornamenti in corso d'opera. E' compito della/e Impresa/e confermare quanto esposto o segnalare immediatamente al Coordinatore della Sicurezza in fase d'esecuzione eventuali modifiche o diversità rispetto a quanto programmato.

Le modifiche del programma lavori verranno accettate dal Coordinatore per la Sicurezza durante l'esecuzione dei lavori (CSE) solo se giustificate, e presentate prima dell'avvio delle lavorazioni interessate.

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dovrà provvedere, anche attraverso specifiche riunioni, ad aggiornare il programma alla luce di eventuali ulteriori interferenze nelle lavorazioni.

La rappresentazione grafica del Cronoprogramma è posta in allegato.

3.3.3 – Prescrizioni operative e misure generali di coordinamento, di prevenzione e di protezione in relazione a fattori/rischi connessi alle attività di cantiere

I Piani Operativi di Sicurezza delle singole imprese sono i documenti di integrazione e di dettaglio al Piano di Sicurezza e Coordinamento, specificatamente predisposti in relazione ai propri rischi ovvero alle misure di prevenzione e protezione da attuare.

A) **Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere e zone adiacenti interferenti (viabilità ordinaria, lavori stradali ed autostradali)**

Il presente rischio, in relazione ai lavori da eseguirsi, è rilevabile nelle fasi di sosta e ripartenza dei mezzi di cantiere in corrispondenza delle aree di carico/scarico, nonché durante l'utilizzo di mezzi di sollevamento.

Le manovre di sosta e ripartenza in corrispondenza delle aree di carico/scarico identificate dovranno essere eseguite da parte dei conducenti dei mezzi con cautela. I conducenti dei mezzi dovranno sempre eseguire le manovre all'interno della proprietà a passo d'uomo.

Prima di effettuare qualsiasi manovra, verificare preventivamente l'assenza di maestranze in aree a rischio.

In caso di mezzi ingombranti in fornitura o comunque i mezzi di sollevamento selezionati dovranno essere dotati di avvisatore acustico di retromarcia.

In situazioni con visibilità ridotta o comunque utilizzo mezzi ingombranti si prescrive la presenza di moviere a terra atto a coordinare le manovre. I movieri dovranno indossare indumenti ad alta visibilità, quali pettorine di colore arancio, o giallo, o rosso, con fasce rifrangenti di colore bianco argento, come da figura a lato.



E' assolutamente vietato alle maestranze posizionarsi in corrispondenza del raggio di azione dei mezzi semoventi, in particolare durante le fasi di movimentazione/trasporto dei carichi; tali operazioni dovranno essere vigilate a terra in area sicura da preposto e l'area operativa dei mezzi dovrà essere obbligatoriamente delimitata per impedire l'avvicinamento degli addetti; la delimitazione deve essere posizionata prima della fuoriuscita degli eventuali stabilizzatori e rimossa al loro completo ritiro.

E' assolutamente vietato ai conducenti/manovratori utilizzare i mezzi in modo improprio.

Il datore di lavoro di ciascuna impresa dovrà effettuare ai propri conducenti un'attività di info – formazione sulle procedure da adottare nel corso delle manovre (es. rispettare quanto viene impartito dal moviere, non effettuare le manovre in assenza di movieri, non agire di propria iniziativa);

E' assolutamente vietato impiegare mezzi non omologati e che non siano regolarmente sottoposti a controlli di manutenzione periodica come indicato dal costruttore.

E' vietato effettuare attività di manutenzione su mezzi e macchine operatrici quando queste siano in funzione.

B) **Rischio di seppellimento negli scavi**

Non presente. L'intervento non contempla attività di scavo.

C) **Rischio di caduta di persone dall'alto e nel vuoto**

In relazione al presente rischio, si riporta uno stralcio della normativa vigente in materia di sicurezza (D. Lgs 81/2008 e s.m.i.), in particolare dell'Art. 107, in cui viene analizzato il concetto del pericolo di caduta dall'alto, ovvero: "Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile".

In relazione all'esecuzione di attività interne da eseguirsi a soffitto, quali attività impiantistiche, tinteggiature, etc., ai fini della sicurezza, le imprese dovranno prevedere l'impiego di opere provvisorie collettive certificate tipo ponti su cavalletti, trabattelli, etc. le quali dovranno evincersi nello specifico POS. E' assolutamente vietato realizzare ed utilizzare rialzi di "fortuna" e privi di certificazione.

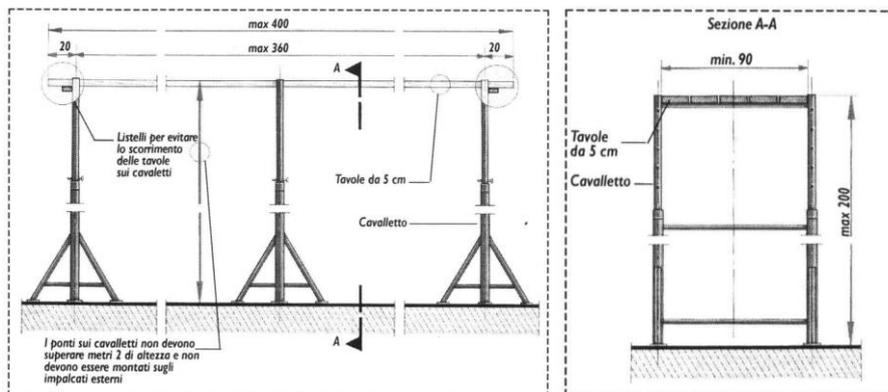
N.b.: Le imprese affidatarie ed esecutrici, in relazione al tipo di intervento che dovranno eseguire, sono obbligate ad installare le necessarie protezioni al fine di eliminare tale rischio prevedendone la tipologia e la corretta installazione nel proprio POS. All'inizio di ciascun turno di lavoro, e periodicamente durante lo stesso, verificare la stabilità e le condizioni delle opere provvisorie installate con particolare attenzione alle tavole che compongono il piano di calpestio, alle tavole fermapiè e al parapetto.

OPERE PROVVISORIE

In relazione alle opere provvisorie collettive previste, di seguito si riportano le prescrizioni/indicazione sull'utilizzo e realizzazione delle stesse

PONTI SU CAVALLETTI

L'utilizzo dei Ponti su cavalletti dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 139 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

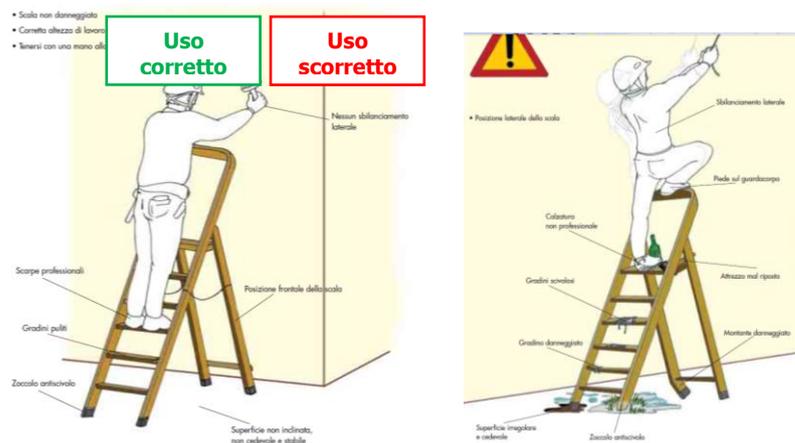


- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO SUPERARE 2.00 m IN ALTEZZA
 - I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO ESSERE MONTATI SU IMPALCATI ESTERNI
- E' VIETATO ASSOLUTAMENTE USARE PONTI SU CAVALLETTI SOVRAPPOSTI**

SCALE OMOLOGATE

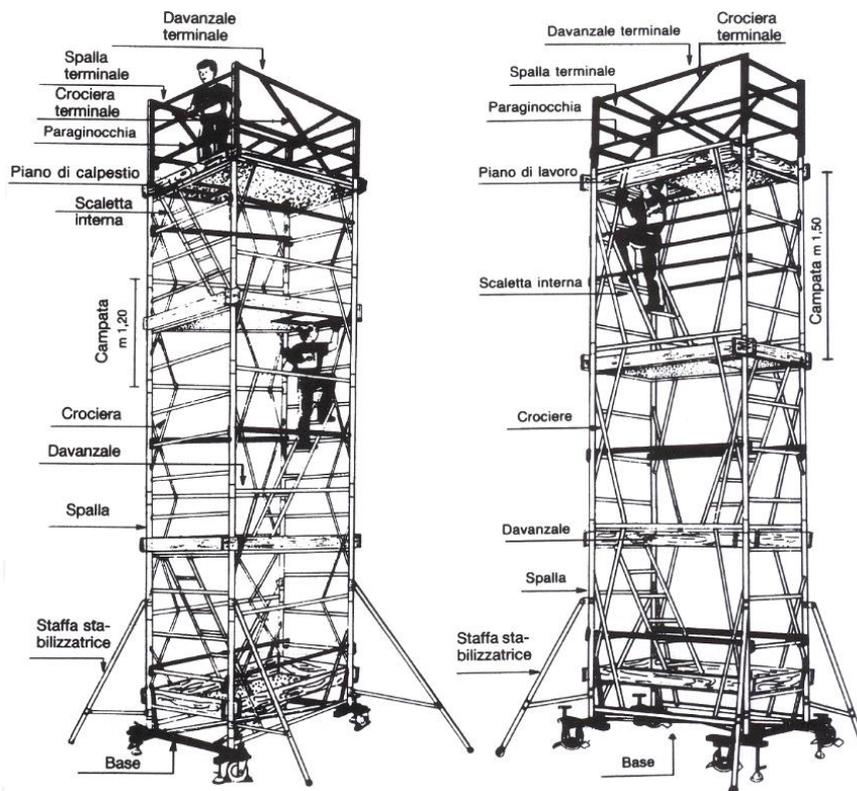
L'utilizzo delle scale omologate dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 113 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Si vieta l'uso di scale semplici.



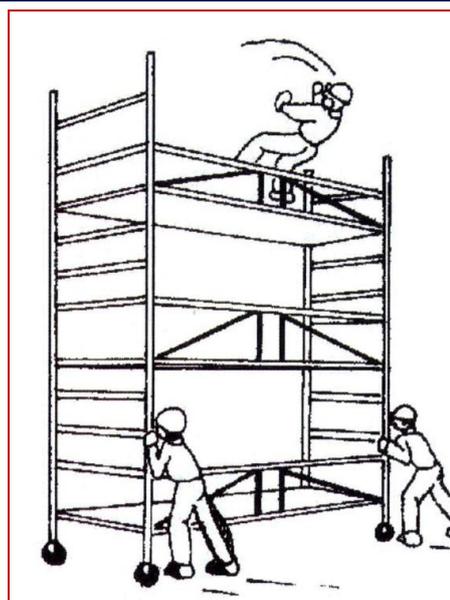
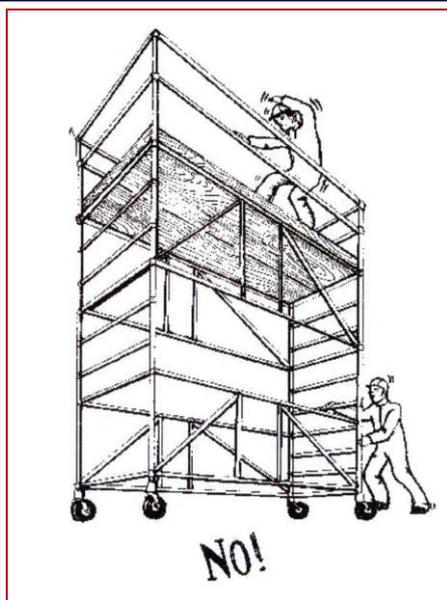
PONTI SU RUOTE (TRABATTELLI)

L'utilizzo di ponti su ruote dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 140 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.



In particolare deve essere utilizzato solo a livello del suolo o del pavimento; sui suoi impalcati non devono mai essere utilizzate sovrastrutture come altri ponti su cavalletti, scale, ecc”.

Il montaggio deve avvenire nel rispetto degli schemi di montaggio previsti dal costruttore e riportati nel libretto d'uso.



Esempi vari



D) Rischio di caduta per presenza di dislivelli o buche, caduta in piano

Il rischio di caduta in piano va eliminato mantenendo i percorsi puliti e sgombri di materiali che potrebbero essere di ostacolo alle lavorazioni previste e da sostanze che potrebbero dar luogo a scivolamenti. Pertanto anche le attrezzature in consegna agli addetti di cantiere per l'esecuzione delle attività, dovranno essere mantenute, nei periodi di non utilizzo, negli appositi contenitori, sacche, ecc.

È assolutamente vietato lasciare attrezzature manuali sparse per le aree operative, sia durante le ore lavorative che di fermo cantiere, in modo tale da tutelare le persone che dovranno transitare nelle aree limitrofe.

E) Rischio di caduta materiali dall'alto

Il relazione al presente rischio relativo ai lavori da eseguire, si prescrive quanto segue:

- *Evitare che nell'area sottostante e circostante le opere provvisorie allestite si effettuino qualsiasi tipo di lavorazione, attraverso l'installazione di idonee compartimentazione, interdizioni e segnalazioni.*
- *Prima di consentire il passaggio in zone operative, da parte di ulteriori addetti non interessati dai lavori, per necessità operative, chiedere autorizzazione al proprio preposto.*
- *Evitare di lasciare attrezzature in luoghi non sicuro da cui potrebbero facilmente cadere.*
- *Le eventuali operazioni di trasporto in verticali dei carichi, mediante gli opportuni mezzi/attrezzature di sollevamento, dovranno avvenire nel rispetto delle procedure operative necessarie a garantire un sicuro trasporto del carico sia mirato ad assicurare l'incolumità degli addetti ai lavori, di terzi, ma anche delle strutture esistenti.*
- *È cura del preposto di cantiere, in accordo con il manovratore del mezzo di sollevamento, assicurarsi che la movimentazione dei materiali avvenga esclusivamente dopo essersi assicurato della corretta imbragatura del carico e che le lungo le traiettorie da seguire non sia presente nessuno.*
- *Durante le operazioni di carico e scarico dell'automezzo, nessun addetto dovrà transitare e/o sostare nell'area di influenza; delimitare pertanto mediante transenne mobili l'area e segnalarla con opportuna cartellonistica di avviso, obbligo e divieto.*
- *Gli addetti dovranno utilizzare adeguati DPI.*

MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Nella presente sezione si riportano le indicazioni sull'utilizzo dei diversi mezzi di sollevamento previste per le attività contemplate nel presente documento

MEZZI DI SOLLEVAMENTO TIPO AUTOCARRO CON GRU

Il manovratore del mezzo di sollevamento, deve tassativamente seguire le presenti indicazioni:

- *adottare tutte le misure di sicurezza che ritengono necessarie in caso di pericolo per gli uomini, per gli impianti e per le installazioni a terra;*
- *sollevare i carichi solo dopo aver ricevuto il segnale prestabilito del personale incaricato dell'impresa esecutrice alla loro imbracatura;*
- *segnalare, con opportuni mezzi, il passaggio dei carichi al di sopra di aree interessate da lavori a terra, in caso di accidentale od inevitabile interferenza con le stesse;*
- *avvisare il Responsabile di cantiere dell'impresa edile in merito a qualsiasi anomalia riscontrata nel funzionamento dell'automezzo munito di braccio telescopico;*
- *non utilizzare i ganci di sollevamento per liberare i carichi bloccati;*
- *operare esclusivamente nei limiti di portata dei mezzi a loro affidati;*
- *avere la possibilità di seguire visivamente i carichi durante e lungo il tragitto in verticale ed in orizzontale; non potendo ottenersi ciò, gli addetti alla movimentazione aerea dei carichi dovranno avvalersi delle indicazioni fornite a terra ed idoneo personale appositamente incaricato tramite radiotelefono come specificato dal D.Lgs 81/2008 allegato VI.*
- *In mancanza di tali possibilità gli addetti alla movimentazione aerea dei carichi dovranno astenersi dal sollevare il carico rifiutandosi tassativamente di effettuare l'operazione.*

- accertarsi che i carichi siano stati idoneamente legati prima di effettuare il tiro in alto
- in particolare, movimentare carichi esclusivamente in area di cantiere. In caso di impossibilità, provvedere a attuare misure di prevenzione e protezioni specifiche e autorizzate dalle figure responsabili di cantiere finalizzate ad eliminare danni accidentali a cose e/o persone.

MEZZI DI SOLLEVAMENTO TIPO MANITOU-MERLO

I mezzi devono essere utilizzati **rispettando le indicazioni riportate nel manuale d'uso e situazioni** fornito dal costruttore. Il manuale predisposto dal costruttore è necessario per conoscere le caratteristiche specifiche del mezzo, le regole d'uso e di manutenzione ed anche per sapere i limiti di utilizzo.

Anche per la scelta degli accessori certificati da utilizzare sono importanti le indicazioni di chi ha costruito il mezzo, riportate nel libretto d'istruzioni. Si riportano, di seguito, alcune delle più diffuse indicazioni ricavate da libretti d'uso dei mezzi di sollevamento. Sono da ritenersi **prioritarie**, le indicazioni riportate nello specifico libretto del mezzo selezionato.



Indicazioni generali

- la scelta degli accessori deve essere fatta in funzione del lavoro da svolgere e al luogo dove si opera;
- le forche sono da utilizzare per prodotti collocati su bancali o in ceste predisposte; ricordiamo però che le stesse non sono adatte per tutti i sollevamenti, è vietato trasportare o agganciare i carichi sotto le forche, anche se imbracati.
Il motivo è che, in questo modo di trasporto errato, si cambia completamente il sistema di stabilità previsto dal costruttore passando da un sistema di sollevamento statico, ovvero con il carico ben adagiato sopra le forche, ad un carico dinamico che modifica pericolosamente la stabilità dei mezzi. Quando il carico non è palettizzabile deve invece essere movimentato con altri accessori scelti tra quelli indicati dal costruttore nel manuale di istruzioni (es. pinze);
- definire e predisporre in modo chiaro da parte dell'impresa, quali sono gli accessori da utilizzare per effettuare i sollevamenti, nel caso vi fossero accessori diversi dalle forche che vanno scelti dal manovratore di volta in volta;
- quando si estraggono gli stabilizzatori occorre valutare la capacità di portanza offerta dal terreno-piano di appoggio. Per prevenire possibili affondamenti e pericolose perdite di assetto del mezzo durante l'esercizio è opportuno disporre delle tavole di ripartizione del carico sotto le basette degli stabilizzatori, il cui dimensionamento dovrà avvenire in osservanza alla portata-p pressione superficiale offerta dal terreno-piano di appoggio.

Indicazioni comportamentali

I **manovratori** devono osservare regole generali di prudenza e di comportamento corretto, tra le quali:

- non manomettere dispositivi o parti del mezzo;
- non modificare i dispositivi applicati senza la preventiva autorizzazione del costruttore;
- allontanare le persone a piedi che si trovano in prossimità di aree di carico/scarico e manovra;
- spesso le forche fuoriescono dai bancali, fare attenzione durante la marcia e le manovre: tenere quindi conto anche del loro ingombro;
- mentre si infilano le forche sotto un bancale fare attenzione che non si infilino sotto un altro bancale adiacente;
- verificare sempre la stabilità del carico trasportato: se necessario singoli colli devono essere legati o inseriti in ceste;
- organizzare il lavoro in modo da trasportare carichi di dimensioni tali da garantire una buona visibilità, se il carico è molto ingombrante procedere a marcia indietro;
- nel passaggio attraverso portoni o nel transito nelle corsie fare attenzione all'ingombro del carico: vi è rischio di urtare persone nelle vicinanze;
- diminuire la velocità quando condizioni critiche (pavimentazione scivolosa, pendenza, avvallamenti, ecc.) possono compromettere la stabilità del mezzo;
- diminuire la velocità in curva: oltre al rischio di caduta del carico trasportato esiste il rischio di ribaltamento del mezzo;
- non fermare il mezzo davanti a porte e passaggi: le forche abbassate non sono facilmente visibili e rischiano di far inciampare i terzi;
- in corrispondenza di incroci o porte, ecc., segnalare l'arrivo con l'avvisatore acustico;

- sterzare su rampe può compromettere la stabilità del mezzo: prima di sterzare aspettare che tutte le ruote siano in piano;
- mantenersi ragionevolmente distanti da gradini, buche, avvallamenti, bordi di ribalte, rampe;
- rispettare la portata massima del mezzo.
- adottare tutte le misure di sicurezza che ritengono necessarie in caso di pericolo per gli uomini, per gli impianti e per le installazioni a terra;
- sollevare i carichi solo dopo aver ricevuto il segnale prestabilito del personale incaricato dell'impresa esecutrice alla loro imbracatura;
- segnalare, con opportuni mezzi, il passaggio dei carichi al di sopra di aree interessate da lavori a terra, in caso di accidentale od inevitabile interferenza con le stesse;
- avvisare il Responsabile di cantiere dell'impresa edile in merito a qualsiasi anomalia riscontrata nel funzionamento dell'automezzo munito di braccio telescopico;
- non utilizzare i ganci di sollevamento per liberare i carichi bloccati;
- operare esclusivamente nei limiti di portata dei mezzi a loro affidati;
- avere la possibilità di seguire visivamente i carichi durante e lungo il tragitto in verticale ed in orizzontale; non potendo ottenersi ciò, gli addetti alla movimentazione aerea dei carichi dovranno avvalersi delle indicazioni fornite a terra ed idoneo personale appositamente incaricato tramite radiotelefono come specificato dal D.Lgs 81/2008 allegato VI;
- in mancanza di tali possibilità gli addetti alla movimentazione aerea dei carichi dovranno astenersi dal sollevare il carico rifiutandosi tassativamente di effettuare l'operazione;
- accertarsi che i carichi siano stati idoneamente legati prima di effettuare il tiro in alto;
- in particolare, movimentare carichi esclusivamente in area di cantiere. In caso di impossibilità, provvedere a attuare misure di prevenzione e protezioni specifiche e autorizzate dalle figure responsabili di cantiere finalizzate ad eliminare danni accidentali a cose e/o persone.

Sono invece **vietate** manovre scorrette quali:

- sollevare carichi con funi di imbracatura legate alle forche;
- sollevare in quota persone sulle forche o su bancali;
- trasportare passeggeri; spingere bancali o carichi con la punta delle forche;
- sporgersi con parti del corpo fuori dalla struttura di sicurezza;
- dirigere il mezzo o manovrare verso persone che si trovano in spazi chiusi senza via di fuga.

TRANSPALLET

Le attrezzature tipo transpallet devono essere utilizzate **rispettando le indicazioni riportate nel manuale d'uso e situazioni** fornito dal costruttore.

Il manuale predisposto dal costruttore è necessario per conoscere le caratteristiche specifiche dell'attrezzatura, le regole d'uso e di manutenzione ed anche per sapere i limiti di utilizzo

Anche per la scelta degli accessori certificati da utilizzare sono importanti le indicazioni di chi ha costruito l'attrezzatura, riportate nel libretto d'istruzioni.

Si riportano, di seguito, alcune delle più diffuse indicazioni ricavate da libretti d'uso di tali attrezzature. Sono da ritenersi **prioritarie**, le indicazioni riportate nello specifico libretto dell'attrezzatura selezionata.

Indicazioni generali

- La scelta degli accessori deve essere fatta in funzione del lavoro da svolgere e al luogo dove si opera;
- solitamente i transpallet non possono circolare in strada e devono rimanere all'interno di una proprietà reclusa-circoscritta, se vi è la necessità che i transpallet circolino in strada, anche per brevi tratti, devono essere dotati dei requisiti previsti dal codice della strada;
- gli accessori di sollevamento più utilizzati sono le forche, da utilizzare per prodotti collocati su bancali o in ceste predisposte; ricordiamo però che le stesse non sono adatte per tutti i sollevamenti, è vietato trasportare o agganciare i carichi sotto le forche, anche se imbracati. Il motivo è che, in questo modo di trasporto errato, si cambia completamente il sistema di stabilità previsto dal costruttore passando da un sistema di sollevamento statico, ovvero con il carico ben adagiato sopra le forche, ad un carico dinamico che modifica pericolosamente la stabilità del carrello. Quando il carico non è palettizzabile deve invece essere movimentato con altri accessori scelti tra quelli indicati dal costruttore nel manuale di istruzioni (es. pinze).



- Definire e predisporre in modo chiaro da parte dell'impresa, quali sono gli accessori da utilizzare per effettuare i sollevamenti, nel caso vi fossero accessori diversi dalle forche che vanno scelti dal carrellista/manovratore di volta in volta.

Indicazioni comportamentali

I **manovratori** devono osservare regole generali di prudenza e di comportamento corretto, tra le quali:

- non manomettere dispositivi o parti dell'attrezzatura;
- non modificare i dispositivi applicati senza la preventiva autorizzazione del costruttore;
- allontanare le persone a piedi che si trovano in prossimità di aree di carico/scarico e manovra; spesso le forche fuoriescono dai bancali, fare attenzione durante la marcia e le manovre: tenere quindi conto anche del loro ingombro;
- mentre si infilano le forche sotto un bancale fare attenzione che non si infilino sotto un altro bancale adiacente;
- verificare sempre la stabilità del carico trasportato: se necessario singoli colli devono essere legati o inseriti in ceste;
- organizzare il lavoro in modo da trasportare carichi di dimensioni tali da garantire una buona visibilità, se il carico è molto ingombrante procedere a marcia indietro;
- nel passaggio attraverso portoni o nel transito nelle corsie fare attenzione all'ingombro del carico: vi è rischio di urtare persone nelle vicinanze;
- diminuire la velocità quando condizioni critiche (pavimentazione scivolosa, pendenza, avvallamenti, ecc.) possono compromettere la stabilità del carrello;
- diminuire la velocità in curva: oltre al rischio di caduta del carico trasportato esiste il rischio di ribaltamento del carrello;
- non fermare il carrello davanti a porte e passaggi: le forche abbassate non sono facilmente visibili e rischiano di far inciampare i pedoni;
- in corrispondenza di incroci o porte, ecc., segnalare l'arrivo con l'avvisatore acustico;
- sterzare su rampe può compromettere la stabilità del carrello: prima di sterzare aspettare che tutte le ruote del carrello siano in piano;
- mantenersi ragionevolmente distanti da gradini, buche, avvallamenti, bordi di ribalte, rampe;
- rispettare la portata massima del mezzo.

SOLLEVAMENTO DEI CARICHI

Nella presente sezione si riporta le indicazioni da adottare sull'esecuzione di una corretta legatura dei carichi, definita anche da un attenta verifica da parte del preposto incaricato sia sulla metodologia adoperata che sullo stato degli elementi di tenuta utilizzati

Fase 01: *Controllo del dispositivo di sicurezza del gancio del mezzo di sollevamento*

Il dispositivo di sicurezza deve assolutamente chiudere l'apertura dell'imbocco del gancio. In caso di difetti gli addetti all'imbracatura del carico dovranno avvisare il manovratore del mezzo e il preposto di cantiere.

Fase 02: *Controllo delle imbracature*

Gli addetti dovranno verificare che l'imbracatura non risulti danneggiata (quindi senza fessure, tagli, schiacciamenti, nodi) e che quindi il materiale potrà essere trasportato con l'imbracatura scelta



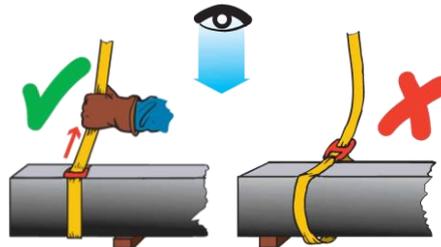
Fase 03: *Controllo sulla scelta del punto d'imbracatura*

Il materiale dovrà essere trasportato in posizione ben equilibrata (tenendo in considerazione il baricentro del carico). Il preposto dovrà verificare che l'imbracatura sia posta in modo tale da non generare oscillamenti del carico in fase di trasporto.



Fase 04: *Controllo fissaggio delle imbracature*

Dovranno essere applicate le imbracature, in modo da rendere impossibile qualsiasi spostamento del carico durante l'operazione di sollevamento e trasporto. Il preposto dovrà verificare che l'imbracatura sia fissata e collocata idoneamente al carico da trasportare.



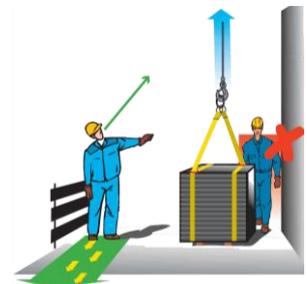
SEGNALETICA GESTUALE

Per un corretto sollevamento e trasporto degli elementi l'impresa dovrà ricorrere alla segnaletica gestuale, rispettando opportuni accorgimento

01: *Posizione di lavoro dell'imbracatore*

La posizione di lavoro dell'imbracatore dovrà essere scelta in modo tale da soddisfare i seguenti punti:

- posizione di lavoro sicura;
- possibilità di scansare il carico qualora dovesse fare movimenti imprevisti;
- contatto visivo con l'operatore del mezzo di sollevamento;
- nessun rischio di caduta e di schiacciamento;



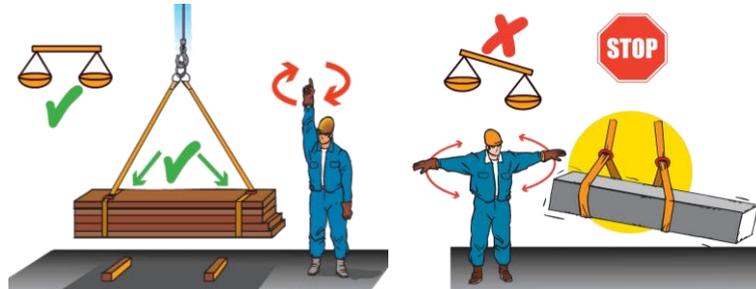
02: *Segnale Gestuale "Lentamente in alto"*

L'imbracatore/preposto dovrà dare all'operatore del mezzo di sollevamento, l'ordine di sollevare lentamente il carico verso l'alto mediante apposita segnaletica gestuale e verificherà, da distanza ravvicinata e senza essere esposto a rischi, l'operazione di sollevamento.



03: Controllo del carico sospeso

Quando il carico si troverà di poco sopra il suolo, l'imbracatore dovrà controllare che il carico sia in equilibrio e che i punti di imbracatura siano ben stabili. A tal punto potrà essere indicato il segnale gestuale "carico su". Nel caso in cui il carico si dovesse rovesciare o i punti di imbarcatura si dovessero spostare, l'imbracatore e non dovrà correggerà mai con le mani il carico in posizione sospesa, ma ordinare al manovratore il calo a terra dello stesso.



04: Fase finale

L'imbracatore/preposto dovrà abbandonare il raggio d'azione del mezzo di sollevamento, verificando preventivamente l'assenza di terzi stazionanti nelle aree sottostanti; in tal caso, dovrà darà subito il segnale gestuale "Stop", invitando la persona ad allontanarsi dalla zona di sollevamento.

Nel caso che tale persona non esegua quanto dovrà essere impartito da preposto/imbracatore, quest'ultimo sarà tenuto a sospendere immediatamente le operazioni e ad avvisare il responsabile della sicurezza che prenderà i provvedimenti del caso.

Il manovratore potrà riprendere le attività di sollevamento, solo ed esclusivamente nel momento successivo al ripristino delle condizioni di sicurezza dopo il segnale dato dal preposto.



Tuttavia sarà cura dell'impresa affidataria provvedere alla compilazione di opportune procedure operative annesse ad una corretta movimentazione e legatura dei carichi, dalle aree di stoccaggio a quelle di posa in opera.

F) **Rischio di insalubrità dell'aria e di instabilità delle pareti nei lavori in galleria/cunicoli**

Gli addetti di cantiere, in riferimento alle attività da eseguire previste dal progetto, non sono soggetti a rischio di insalubrità dell'aria e di instabilità delle pareti nei lavori in galleria/cunicoli.

G) **Rischio dovuto alla presenza / produzione di liquidi, polveri, fibre, vapori, gas, odori o altri inquinanti aerodispersi**

Gli addetti operanti sulla sega circolare o attrezzature simili per l'eventuale taglio-sagomatura dei pannelli in cartongesso, dovranno essere dotati oltre dei DPI comuni (scarpe antinfortunistiche, etc.), anche di DPI facciali per la protezione di occhi (da schegge) e vie respiratorie (polveri), etc. Durante tali lavori mantenere le aperture finestrate aperte per consentire un idoneo ricambio d'aria degli ambienti interni.

H) **Rischio di annegamento**

Non presente.

I) **Rischio di incendio / esplosione connessi alle lavorazioni e ai materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

Non presente.

J) **Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche e/o di prodotti chimici**

In relazione all'utilizzo di prodotti contenenti sostanze pericolose, a fronte del rischio chimico, è obbligatorio, prima di procedere al loro impiego, consultare le relative schede tossicologiche rilasciate dal produttore; una copia delle stesse dovrà essere conservata in cantiere.



Sarà cura del Datore di lavoro formare ed informare i lavoratori sui rischi che l'utilizzo delle sostanze chimiche comportano e sulle relative modalità d'uso e prevenzione, dotando gli addetti di opportuni ed efficaci D.P.I.

Gli addetti alle attività dovranno necessariamente indossare idonei Dispositivi di Protezione Individuale, attenendosi alle indicazioni impartite all'interno del Piano Operativo della Sicurezza che l'impresa dovrà predisporre prima dell'inizio dei lavori.

K) Rischio derivante dalla presenza e/o produzione di rumore

In relazione all'intervento da eseguire, le imprese devono selezionare le macchine/attrezzature più idonee al fine di assicurare al lavoratore la minor esposizione possibile a tale rischio. E' a carico del Datore di lavoro valutare e selezionare, in relazione alle specifiche attività affidate, alle macchine/attrezzature selezionate e al contesto in cui si opera, i DPI necessari al fine di tutelare la salute del personale impiegato, nonché effettuare un'attività di sensibilizzazione circa il loro corretto e puntuale utilizzo.

L) Rischio di elettrocuzione

A fronte del rischio elettrocuzione, l'impresa deve:

- *utilizzare componenti (conduttori, spine, prese, adattatori, etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE, IMQ od equivalente tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione;*
- *utilizzare l'impianto secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte;*
- *non fare uso di cavi giuntati e/o che presentino lesioni o abrasioni. E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti (CEI, EN 60309).*

Quando occorre effettuare lavori in prossimità di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- a) *mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;*
- b) *posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;*
- c) *tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.*
- d) *Gli addetti dovranno essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuale.*

M) Rischio dovuto a condizioni atmosferiche avverse ed a sbalzi eccessivi di temperatura

Tale rischio andrà valutato in relazione alle effettive condizioni di tempo, in particolare invernali ed estive, e comunque in considerazione al tipo del singolo intervento in esecuzione.

N) Rischi legati alla presenza di terzi estranei alle attività di CANTIERE (visitatori, ecc.)

Non si prevede l'ingresso in cantiere di terzi non autorizzati.

Nel caso saranno predisposte le necessarie misure di gestione ed organizzazione dell'evento.

O) Rischio derivante dall'eventuale riscontro di materiale a matrice amiantifera

Fare riferimento a quanto indicato nell'analisi dei rischi in riferimento alle caratteristiche dell'area di cantiere di cui al paragrafo 3.1., Lett. A, pt. 2.

P) Rischio derivante dalla presenza di attività lavorative locali e/o impianti fissi in funzione

Fare riferimento a quanto indicato nell'analisi dei rischi in riferimento alle caratteristiche dell'area di cantiere di cui al paragrafo 3.1., Lett. A, pt. 1.

Al termine di ciascun periodo lavorativo (pausa pranzo, fine giornata, etc.), gli addetti di cantiere dovranno eseguire un'accurata pulizia e riordino delle aree oggetto d'intervento.

Pertanto anche le attrezzature in consegna agli addetti per l'esecuzione delle attività, dovranno essere mantenute, nei periodi di non utilizzo, negli appositi contenitori, sacche, etc.

Q) Rischio derivante da estese demolizioni o manutenzioni

Non presente.

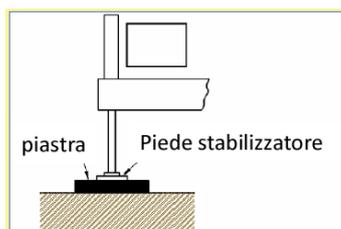
R) Ulteriori eventuali fattori / rischi non previsti nell'elenco

R.1) **Illuminazione degli ambienti di lavoro**

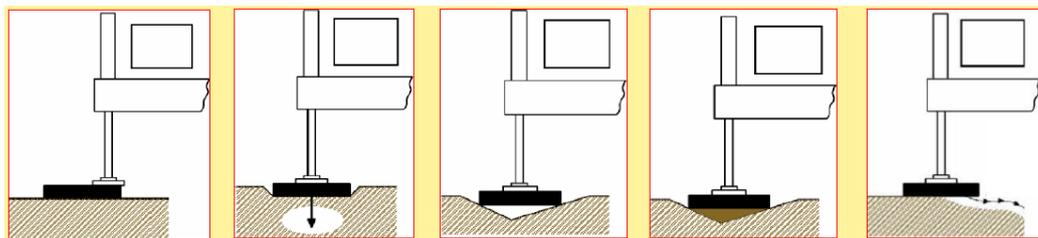
In presenza di ambienti scarsamente illuminati si presentano rischi di inciampo e cadute, nonché urti, tagli, ecc.; pertanto, al fine di ridurre/eliminare il rischio sopra individuato, si dovrà eliminare qualsiasi ostacolo, dislivello o altra fonte di rischio nelle zone di passaggio fra luce e buio o viceversa.

R.2) **Aspetti relativi al posizionamento di attrezzature e apprestamenti**

Posizionamento del piede



Posizionamenti scorretti del piede



Piede non
centrato sulla
piastra

Stabilizzatore
posizionato su
vuoto

Piastra su cavità

Piastra su cavità
riempita

Materiale sciolto
spazzato dalla
pioggia

R.3) **Aspetti relativi all'uso delle attrezzature**

Potranno essere utilizzate solo attrezzature certificate-omologate e dotate di tutte le protezioni antinfortunistiche e di sicurezza a norma di legge. E' vietato rimuovere protezioni antinfortunistiche e di sicurezza delle attrezzature. Prima di utilizzare qualsiasi attrezzatura consultare lo specifico libretto e attenersi alle misure e procedure di utilizzo.



Cap. 04 – Interferenze tra lavorazioni

4.1 – Premessa

In alcune lavorazioni sarà inevitabile la co-presenza di operatori di imprese diverse in cantiere.

Quando non si può procedere diversamente e c'è la co-presenza di operatori che compiono diverse lavorazioni, ciascuno di essi dovrà adottare le stesse misure di prevenzione e DPI degli altri in particolare elmetto e scarpe, otoprotettori (ad esempio in occasione di operazioni rumorose), occhiali e maschere appositi (ad esempio in occasioni di operazioni di saldatura).

L'Impresa affidataria dei lavori effettuerà attività di coordinamento delle proprie imprese subappaltatrici/subfornitrici o lavoratori autonomi. L'Impresa affidataria dei lavori trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento compresi allegati, alle imprese subappaltatrici/subfornitrici.

La programmazione degli interventi, dall'allestimento del cantiere fino al completamento dell'opera, ha tenuto conto sia della tipologia dell'intervento, dei materiali da utilizzare, della tecnologia costruttiva, sia dell'area interessata dall'intervento e delle zone limitrofe alla stessa.

Il programma lavori predisposto, in fase di progettazione, individua le sovrapposizioni previste nelle diverse fasi di lavoro durante l'esecuzione dell'opera. Sarà cura dell'impresa, o delle imprese, appaltatrice/i confermare quanto previsto od integrare lo schema proposto in relazione alle specifiche situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate risulta dall'elaborazione delle ipotesi fatte per la stesura del diagramma dei lavori. È quindi possibile che l'evolversi della situazione reale, anche in virtù di tecniche ed esigenze specifiche delle imprese partecipanti, porti a diversi risultati.

Si ricorda che è obbligo per le imprese partecipanti confrontare il Programma dei Lavori, ed il relativo diagramma, con i propri metodi, procedure ed organizzazione del lavoro e dare eventuale tempestiva comunicazione al Coordinatore della Sicurezza in caso di modifiche e/o integrazioni a quanto proposto.

Norme generali di riferimento

Al fine di eliminare o almeno ridurre al minimo le eventuali interferenze presenti, è fatto obbligo al Preposto ai Lavori ed ai singoli Responsabili della Sicurezza delle imprese presenti di:

- segregare le aree di lavorazione e segnalare alle altre squadre, o lavoratori autonomi:
 - a) *la propria presenza e il tipo di attività che si intende intraprendere*
 - b) *le sostanze utilizzate*
- evitare nel modo più assoluto lavorazioni "in verticale" con possibilità di contatto o caduta di materiali, ecc. nelle zone sottostanti
- informare i propri lavoratori circa:
 - a) *la presenza di altre squadre, o lavoratori autonomi*
 - b) *i limiti del loro intervento*
 - c) *i percorsi obbligati di accesso / spostamento*

La segregazione delle aree di lavoro deve essere predisposta sia in relazione alla zona di competenza (segregazione orizzontale) che in relazione ai rischi e pericoli per le persone che si potrebbero trovare nelle aree sottostanti o sovrastanti (segregazione verticale)

Il pericolo di incendio nei lavori edili rende fondamentale, in relazione anche alle problematiche della sovrapposizione di fasi lavorative:

- a) *l'obbligo di segnalazione delle sostanze utilizzate*
- b) *l'assoluto divieto di abbandonare, anche per piccole pause, attrezzature in moto, sotto carica o comunque con possibilità di accensione*
- c) *l'obbligo di mantenere il posto di lavoro in condizioni di pulizia eliminando costantemente la formazione di detriti che possano essere fonte di incendio*
- d) *l'obbligo di mantenere costantemente controllati ed operativi i dispositivi di estinzione portatili (estintori) in relazione alle caratteristiche del lavoro che si sta svolgendo*

Dalla programmazione dei lavori pianificata da parte del team di progettazione, riportata in allegato al presente documento, non si riscontrano interferenze spaziali tra le lavorazioni, ma solo ed esclusivamente interferenze temporali in quanto tutte le diverse attività di svolgono in ambiti distinti. Sarà cura del Preposto dell'Appaltatore verificare il rispetto di quanto indicato nella programmazione dei lavori, in particolare delle specifiche zone di lavoro, e in caso di mutamenti, procedere ad avvisare tempestivamente le Figure Responsabili per poter procedere, se necessario, all'attuazione delle opportune azioni di coordinamento. La necessità di eventuali modifiche alla programmazione dei lavori definita dovrà esposta anche nel corso delle riunioni di coordinamento settimanali.



Cap. 05 – Misure di coordinamento per usi comuni

5.1 – Premessa

Il presente paragrafo contiene le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Tutte le attrezzature utilizzate sul cantiere devono essere identificabili.

L'Attività proprietaria risponde della programmazione della manutenzione, funzionalità ed efficienza delle stesse garantendo del corretto funzionamento anche in riguardo delle ditte terze che ne fanno uso.

Tutte le attrezzature sono utilizzate da operatori dipendenti della Attività proprietaria.

Nel caso in cui si rendesse necessario l'utilizzo, da parte di terzi, dell'attrezzatura, si regolerà tale situazione mediante verbale di consegna.

Per l'impiego comune dell'impianto elettrico, tutte le ditte utilizzano un proprio sottoquadro immediatamente a valle del quadro principale con un grado di protezione adeguato alle proprie lavorazioni, indipendentemente dal grado di protezione del quadro principale.

Successivamente all'installazione dell'impianto elettrico di cantiere, il tecnico predisporrà la documentazione tecnica prevista dalla Legge.

Sono garantite le manutenzioni previste di Legge, fermo restando l'esecuzione di interventi urgenti in caso di riscontro di anomalie.

A queste ultime in genere, comunque, è evidenziato l'obbligo del mantenimento in efficienza degli impianti/attrezzature, ovvero il divieto di manomissione delle protezioni esistenti in cantiere.

Qualora un'opera provvisoria venga messa a disposizione esclusivamente ad un'altra ditta dovrà essere redatto un verbale di consegna dell'opera provvisoria. In assenza di tale documento, la ditta realizzatrice risponderà dell'efficienza e della manutenzione dell'opera provvisoria.

Saranno cura dell'Impresa appaltatrice la realizzazione, la gestione e la manutenzione dell'accessibilità e viabilità dell'area di intervento.

Una volta organizzati tali "fattori" dovrà essere affidato al Preposto ai lavori di cantiere il controllo degli accessi e dei percorsi con lo scopo di rendere le piste percorribili e sicure e soprattutto mantenendole adeguate al luogo; sgombrare di materiali, di risulta e di costruzione, che potrebbe essere di ostacolo alle normali lavorazioni previste.

Ugualmente si provvederà alla pulitura, anche per mezzo di spazzatrici, delle strade pubbliche percorse dai mezzi di cantiere.

Nelle zone di carico e scarico dei materiali saranno individuati idonei percorsi pedonali protetti.



5.2 – Modalità di gestione

Nella tabella di seguito viene riportato un elenco indicativo e non esaustivo di apprestamenti, attrezzature, mezzi e servizi di protezione collettiva che dovranno essere oggetto di opportuna valutazioni, quando utilizzati da più imprese esecutrici e lavoratori autonomi.

A) Apprestamenti

	Ponteggi	X	Trabattelli
	Ponti su cavalletti		Impalcati
	Parapetti		Andatoie
	Passerelle		Dormitori
X	Gabinetti		Locali per lavarsi
	Spogliatoi		Refettori
	Locali di ricovero e di riposo		Infermerie
X	Recinzioni di cantiere		

B) Attrezzature

	Seghe circolari		Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
	Macchine movimento terra		Impianti di evacuazione fumi
	Impianti antincendio		Impianti fognari
	Impianti di adduzione di acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo		Gru di cantiere
X	Impianti elettrici di cantiere	X	Mezzi di sollevamento
	Betoniere		
	Elevatori		
	Piegaferrì		

C) Infrastrutture

	Viabilità principale di cantiere per mezzi meccanici	X	Aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere
	Percorsi pedonali		

D) Mezzi e servizi di protezione collettiva

X	Segnaletica di sicurezza		Avvisatori acustici
X	Attrezzature per primo soccorso		Illuminazione di emergenza
X	Servizi di gestione delle emergenze	X	Mezzi estinguenti

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

È obbligo dell'impresa proprietaria dell'attrezzatura provvedere a predisporre le modalità di utilizzo promiscuo della stessa.

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

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare le proprie maestranze sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.



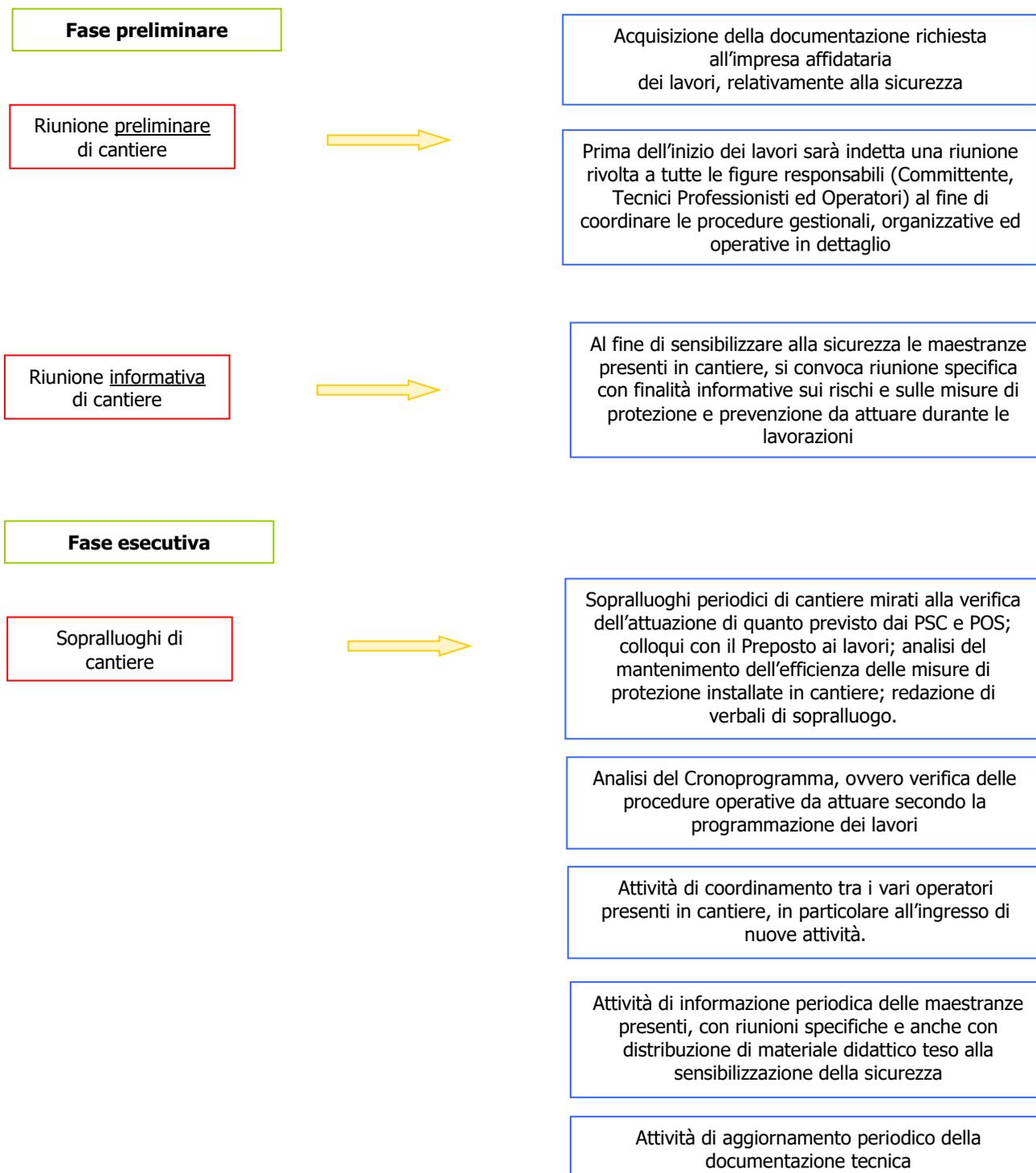
Cap. 06 – Modalità di cooperazione e coordinamento

6.1 – Procedure di coordinamento dell'attività di cantiere

Si evidenziano le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

6.1.1 - Procedure e schematizzazioni di coordinamento in fase di esecuzione

In considerazione della complessità delle opere da realizzare, l'attività di coordinamento della sicurezza, in esecuzione, sarà così svolta:





6.1.2 – Riunioni di Coordinamento

- Le riunioni di coordinamento sono parte integrante del presente Piano e costituiscono fase fondamentale per assicurare l'applicazione delle disposizioni in esso contenute.
- La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del Coordinatore in fase esecutiva che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.
- La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, comunicazione telefonica, se motivi d'urgenza rendessero più opportuno questa modalità di contatto, o verbalmente durante le visite in loco.

A) Riunione di coordinamento preliminare

Il C.S.E., prima dell'inizio dei lavori, convocherà una riunione di coordinamento preliminare nella quale verrà analizzato il P.S.C. e il cronoprogramma al fine di verificarne la congruità/coerenza dei contenuti con i lavori previsti.

Verranno inoltre esaminate le eventuali proposte delle imprese esecutrici atte a migliorare il livello di sicurezza (che non dovranno comportare modifiche ai costi per la sicurezza) e verrà definito il Sistema di Gestione delle Emergenze organizzato in relazione alla tipologia di lavori da eseguire e all'ambiente in cui di andrà ad operare.

Nel corso della riunione preliminare di coordinamento verranno definite le modalità operative di coordinamento e controllo, come la periodicità delle riunioni di coordinamento in relazione all'entità delle lavorazioni previste, la frequenza dei sopralluoghi, la documentazione che le imprese/lavoratori autonomi dovranno presentare, il sistema di gestione delle emergenze, ecc.

La riunione, oltre alla funzione di illustrare il P.S.C., può avere anche quella di verificare l'idoneità del P.O.S. delle nuove imprese e/o lavoratori autonomi, di individuare le figure con particolari compiti all'interno del cantiere e di verificare la messa a conoscenza del P.S.C. e del P.O.S. ai subappaltatori e/o lavoratori autonomi e ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

B) Riunioni di coordinamento periodiche

Come stabilito nella riunione di coordinamento preliminare, il C.S.E. convocherà delle riunioni di coordinamento a cadenza periodica oppure in base alle fasi di lavoro, alle quali parteciperanno tutte le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi impegnati nei lavori. Nelle riunioni si analizzeranno le lavorazioni previste dal cronoprogramma che si effettueranno, ad esempio, nella settimana successiva o nella fase di lavoro successiva.

Ciò permetterà di mettere in atto le opportune azioni di coordinamento al fine di mantenere elevato il livello di sicurezza.

Il C.S.E., per quanto riguarda situazioni nuove non precedentemente contemplate nel P.S.C., richiederà alle imprese l'aggiornamento del programma lavori e conseguentemente dei P.O.S.

C) Riunioni di coordinamento straordinarie

Durante i periodi di maggior rischio, il C.S.E., organizzerà riunioni di coordinamento straordinarie, al fine di poter analizzare in dettaglio il cronoprogramma dei lavori nella parte interessata alle specifiche lavorazioni da eseguire, valutando anche l'opportunità di variare lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

Alle riunioni di coordinamento dovranno obbligatoriamente partecipare il referente dell'impresa affidataria, nonché i referenti delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi coinvolti nelle fasi di lavoro in corso o prossime.

L'impresa che partecipa per la prima volta alla riunione dovrà presentare una dichiarazione di presa visione ed accettazione del P.S.C., firmata anche dal RLS. Tale RLS ha diritto a partecipare, su esplicita richiesta al proprio Datore di Lavoro, a tutte le riunioni di coordinamento cui è convocata l'impresa di cui fa parte.

Il Coordinatore potrà altresì convocare una riunione di coordinamento, ogni qualvolta ne ravvisi la necessità, a sua discrezione.

Durante le riunioni di coordinamento, allo scopo di informare le imprese sulla situazione in essere, sarà esaminata la situazione della gestione della prevenzione sul cantiere, con il supporto del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

Durante le riunioni si provvederà a:

- visita di ispezione;
- analisi dello stato di avanzamento lavori e delle attività svolte dopo l'ultima riunione;
- analisi del risultato delle azioni di coordinamento con osservazioni;

- analisi dei POS;
- analisi delle attività da svolgere successivamente;
- organizzazione del coordinamento e della cooperazione fra le varie imprese per quanto riguarda le attività in programma;
- varie ed eventuali.

In tale occasione verranno pertanto esaminati eventuali rischi interferenziali e stabilite le modalità di gestione degli stessi.

Di tali riunioni verranno redatti verbali, ove compariranno le misure stabilite per la gestione degli eventuali rischi emersi, e che costituiranno aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Al momento dell'inizio lavori è fatto carico a ciascuna impresa e lavoratore autonomo di assicurarsi che la situazione sul cantiere corrisponda a quella concordata durante la riunione di coordinamento e relativa visita ispettiva.

Eventuali difformità dovranno essere immediatamente segnalate al referente dell'impresa affidataria, che procederà all'adeguamento o ne informerà il Coordinatore, qualora la difformità fosse tale da richiedere una modifica delle misure concordate durante la riunione di coordinamento.

**È FATTO OBBLIGO AI SOGGETTI INVITATI,
DI PARTECIPARE ALLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO.**

L'impresa e/o il lavoratore autonomo che non si presenta alla visita di ispezione comune e/o alla riunione di coordinamento, che potrà essere indetta con carattere di motivata urgenza anche nelle 24 h, subirà, con attribuzione a suo totale carico, le conseguenze derivanti dalla mancata partecipazione (imputazione di ritardato inizio lavori anche di terzi, slittamenti, fermo lavori). Parimenti saranno attribuite le medesime responsabilità anche all'impresa che non fornisca risposta adeguata ai quesiti di cui al medesimo paragrafo nei tempi necessari.

6.1.3 – Sopralluoghi di cantiere



In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore per l'esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa appaltatrice di riferimento, per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il Coordinatore per l'esecuzione farà presente la non conformità al Responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà una verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal Responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il Coordinatore per l'esecuzione ha facoltà di annotare anche sul giornale di cantiere, sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore per l'esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al Committente in accordo con quanto previsto dall'art. 92, comma e del D. Lgs 91/2008.

Qualora il caso lo richieda, il Coordinatore per l'esecuzione potrà concordare con il Responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dal Responsabile dell'impresa appaltatrice.

6.1.4 – Integrazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- *modifiche organizzative, procedurali e/o progettuali;*
- *varianti significative in corso d'opera;*
- *introduzione di nuove tecnologie non previste all'interno del presente Piano.*



Gli aggiornamenti e le modifiche al Piano di Coordinamento e Sicurezza verranno messe a disposizione in cantiere (sul registro o su documento apposito, in relazione al tipo di variazione e a discrezione del Coordinatore in fase di esecuzione), comunicando di ciò all'Appaltatore.

L'Appaltatore provvederà immediatamente affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, anche in tempi successivi, ne siano a conoscenza.

Inoltre, a discrezione del Coordinatore della Sicurezza, le immagini contenute nel presente Piano potranno essere sostituite con altre più recenti, o comunque in relazione allo svolgimento dei lavori.

6.1.5 – Sospensione dei lavori per motivi di sicurezza

Le procedure di Piano rappresentano, insieme con le riunioni di coordinamento, gli strumenti basilari e principali per la gestione del Piano grazie alla collaborazione di tutte le parti in causa ed all'attivazione di un processo di gestione che, sempre in coordinamento con il Coordinatore della Sicurezza, sia in grado di permettere il reale controllo da parte del Direttore di cantiere (Direttore Tecnico di cantiere - Responsabile di cantiere), soggetto principale dell'intero processo dell'opera.

Per far sì che questo sia possibile, il Preposto ai lavori ha facoltà di annotare eventuali considerazioni in relazione al programma dei lavori ed alle sovrapposizioni oltre ad impostare le procedure di rispetto normativo e quanto riportato nel Piano di Sicurezza.

- Tale documentazione deve essere resa nota al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione.
- Copia delle pagine in cui saranno eventualmente inserite le segnalazioni del Preposto ai lavori, deve essere consegnata al Coordinatore della Sicurezza prima della loro attivazione.
- Non sono ammesse modifiche a quanto programmato se non preventivamente accettate dal Coordinatore della Sicurezza.

In caso di inadempienze, il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione provvederà a segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del Piano di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/2008 e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il Coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla Azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla Direzione provinciale del lavoro.

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, il Coordinatore in fase di esecuzione sospenderà le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanze, da parte dell'Appaltatore, delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal Contratto.

6.1.6 – Accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

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 per la sicurezza può formulare proposte al riguardo.

In caso di richiesta di modifica alle procedure organizzative, gestionali ed operative riportate nel presente Piano, l'Appaltatore dovrà trasmetterla al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, il quale valuterà le motivazioni della domanda.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il Piano presentato dall'Appaltatore.

In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

Il Preposto di cantiere è responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.



6.1.7 – Obblighi dell'impresa affidataria, esecutrice e dei lavoratori autonomi

Fare riferimento a quanto prescritto dalla normativa e riportato nell'allegato del presente documento, anche in relazione alle modalità di applicazione delle prescrizioni.

6.1.8 – Gestione dei Subappalti

Nel caso che le procedure di aggiudicazione dei lavori permettano il subappalto, e nel caso che le imprese partecipanti intendano avvalersi di questa possibilità, oltre a quanto stabilito dalla Legge, l'Appaltatore deve:

- dare immediata comunicazione al Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva dei nominativi delle Imprese subappaltate;
- ricordare che ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori, le imprese stesse sono equiparate all'impresa principale e quindi devono assolvere tutti gli obblighi generali previsti e quelli particolari definiti in questo Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- predisporre immediato programma dei lavori in cui siano definiti tempi, modi, e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'impresa principale e del cantiere in generale. Tale programma, completo di note esplicative deve essere consegnato al Coordinatore in fase di esecuzione;
- l'impresa affidataria è garante dell'attività di sicurezza, compreso il rispetto degli obblighi documentali e di presenza alle riunioni di coordinamento, delle imprese e ai lavoratori autonomi, a cui ha affidato lavori in subappalto, e subirà le conseguenze del mancato rispetto delle suddette disposizioni. Ciò vale anche per eventuali subappaltatori dei subappaltatori (se tale eventualità dovesse essere contemplata dal capitolato d'appalto).
- l'impresa affidataria deve trasmettere, in fase di offerta, il PSC, compresi gli allegati, alle imprese subappaltatrici, con evidenza oggettiva di tale trasmissione. Prova dell'avvenuta trasmissione potrà essere richiesta in qualsiasi momento dal Coordinatore.
- la direzione lavori ed il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione potranno chiedere, all'impresa affidataria, la sostituzione dell'impresa subappaltatrice inadempiente.

6.1.9 – Gestione degli appaltatori diretti della Committenza, diversi dall'impresa affidataria

Fatti salvi tutti gli obblighi discendenti dal presente piano, in particolare quanto contenuto nel presente capitolo, tutti gli appaltatori diretti della Committenza si faranno parte diligente nel coordinarsi con l'impresa affidataria ed il Coordinatore per la Sicurezza, per la miglior gestione possibile del cantiere.

In caso tali appaltatori diretti decidano di ricorrere a loro volta al subappalto, è a loro carico la procedura di richiesta di autorizzazione al subappalto al Responsabile dei Lavori, nonché tutti gli obblighi relativi alla verifica del POS e documentazione diversa di competenza dei subappaltatori stessi.

All'impresa affidataria, in quanto tale, spetta comunque il compito di verificare i POS delle imprese dirette appaltatrici della Committenza, prima di trasmetterli al CSE.

A questo onere corrisponde il diritto di non far accedere al cantiere personale non autorizzato, ovvero di cui non siano state effettuate tutte le verifiche (verifica idoneità tecnico-professionale del Committente/R.L., verifica POS da parte dell'Impresa Affidataria., verifica POS da parte del CSE).

Si ricorda a tal proposito che il CSE ha a disposizione 15 gg. per le verifiche di sua competenza (art. 101 D. Lgs. 81/08 e smi), a partire dall'effettiva ricezione del POS (che pertanto deve essere fatto pervenire al CSE e non depositato in baracca di cantiere).

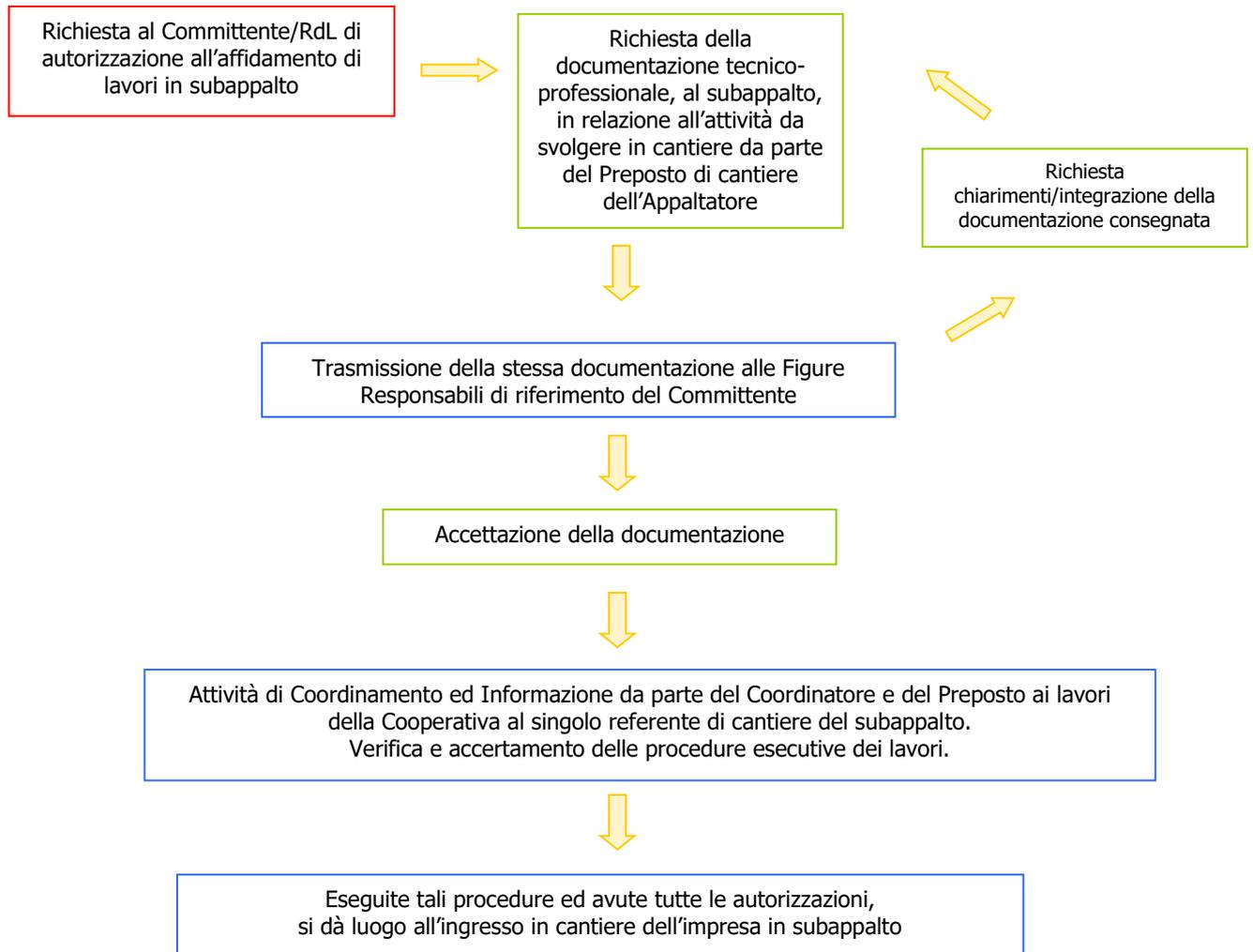
Ogni impresa/lavoratore autonomo appaltatore diretto, anche se decidesse di subappaltare in toto il lavoro (e sempre ammesso che ciò venga autorizzato dalla Committenza), dovrà comunque nominare un Suo, che dovrà essere presente alle riunioni di coordinamento e che costituirà il principale referente del Coordinatore per le eventuali inadempienze dei propri subappaltatori.



6.1.10 – Modalità di coordinamento in fase di esecuzione

A) Procedure organizzative e gestionali dei subappalti

Permane la seguente sequenza organizzativa cui attenersi per l'affidamento dei lavori in subappalto:



B) Procedure operative di gestione dei subappalti

Permane la seguente sequenza organizzativa cui attenersi durante l'esecuzione dei lavori:





6.1.11 - Segnalazione infortuni

L'appaltatore è tenuto, in caso di un evento dannoso, ovvero di un infortunio occorso in cantiere sia in relazione ad un proprio dipendente sia a un lavoratore appartenente ad una delle imprese esecutrici, a comunicare l'evento al D.L./C.S.E. al fine di poter attuare le verifiche del caso e le necessarie misure di prevenzione e protezione conseguenti.

L'impresa esecutrice sono tenute a comunicare all'impresa affidataria e al C.S.E., ogni eventuale infortunio occorso in cantiere ai propri lavoratori, al fine di poter porre in atto le verifiche del caso e le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

Il lavoratore autonomo è tenuto a comunicare all'affidataria e al C.S.E., ogni eventuale infortunio occorsogli in cantiere.

6.1.12 - Tessera di riconoscimento o registro

Secondo quanto disposto dall'art. 18, c. 1, lett. u) del D.Lgs. 81/08, viene consolidato l'obbligo per i datori di lavoro di munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, la data di assunzione e l'indicazione del datore di lavoro, nonché, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Secondo quanto disposto dall'art. 21, c. 1, lett. c) del D.Lgs. 81/08, viene espresso l'obbligo per i lavoratori autonomi di munirsi il personale 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 svolgano attività in regime di appalto o di subappalto, inoltre dovrà contenere anche l'indicazione del committente.

6.1.13 - Organigramma di cantiere

L'appaltatore dovrà predisporre un organigramma nel quale viene definita l'organizzazione del cantiere, comprensivo dei soggetti con compiti inerenti la sicurezza.

L'organigramma dovrà riportare la gerarchia delle figure preposte e nominate per il cantiere specifico, sia dell'appaltatore, sia delle imprese esecutrici (subappalti, noli a caldo, forniture, lavoratori autonomi, ecc.).

Tale schema dovrà essere aggiornato in relazione all'andamento del cantiere.

Le imprese esecutrici dovranno comunicare, all'impresa affidataria i nominativi delle figure preposte e nominate per il cantiere specifico, comprensivi dei soggetti con compiti inerenti la sicurezza, al fine di poter aggiornare l'organigramma di cantiere.

6.1.14 - Cartello di Cantiere e Notifica Preliminare

Nelle immediate vicinanze dell'ingresso principale dell'area di cantiere, dovrà essere affisso il "cartello di cantiere".

L'appaltatore dovrà riportare sul cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (art. 90, c. 7, D.Lgs. 81/08 e smi).

L'appaltatore dovrà provvedere all'aggiornamento costante dei dati e a mantenere i cartelli sempre leggibili e in buono stato di conservazione.

L'appaltatore è tenuto ad esporre in cantiere, in maniera ben visibile, copia della Notifica Preliminare (e i relativi aggiornamenti) e a custodirla a disposizione degli Enti di Controllo territorialmente competenti (A.S.L. e D.P.L.).

6.1.15 - Accesso di visitatori in cantiere

L'accesso al cantiere dei visitatori (committente, tecnici del committente, tecnici istituzionali, ecc.), dovrà essere autorizzato dalla Direzione Lavori in coordinamento con il Datore di lavoro dell'impresa affidataria.

Per quanto riguarda i visitatori, tecnici del Committente, tecnici istituzionali, tecnici di imprese, con compiti legati al cantiere, essi dovranno essere muniti almeno di calzature di sicurezza con suola imperforabile, elmetto e di tutti gli eventuali D.P.I. previsti nelle varie zone di lavorazione.

I visitatori, prima di accedere al cantiere, dovranno presentarsi al Capocantiere/Preposto che valuterà se interrompere alcune lavorazioni e fornirà indicazioni rispetto ad eventuali aree non accessibili, e che gli accompagnerà durante la visita, salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori.

In caso di ispezione dell'Organo di Vigilanza o di altri Enti autorizzati all'ingresso in cantiere, il Capocantiere informerà tassativamente il C.S.E. e accompagnerà i tecnici nella visita valutando la necessità di sospendere le lavorazioni che potrebbero rappresentare dei rischi per le persone in sopralluogo.

L'impresa appaltatrice prevederà la presenza nell'ufficio di cantiere di elmetti protettivi per i visitatori.



6.1.16 - Chiusura del cantiere durante i periodi feriali/festivi, notturni, festività, ecc.

L'impresa appaltatrice in occasione della chiusura del cantiere (giorni feriali/festivi, fascia notturna, festività, ecc.) procederà, a propria cura e spese, alla messa in sicurezza del sito di lavoro.

In particolare dovrà:

- controllare che le recinzioni, le cesate, gli sbarramenti e le eventuali delimitazioni atte ad evitare l'ingresso in cantiere di esterni e/o terzi siano presenti, in buono stato e ben fissate;
- segnalare l'area di cantiere mediante appropriata segnaletica, il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori, la presenza di eventuali scavi/aperture e i pericoli in genere;
- disattivare l'alimentazione elettrica di eventuali attrezzature/macchine presenti in cantiere;
- confinare i materiali e le attrezzature in modo sicuro in apposite aree di stoccaggio e deposito ben delimitate e protette o in appositi magazzini;
- verificare il funzionamento dei dispositivi di emergenza installati in via temporanea e provvisoria durante l'esecuzione dei lavori;
- verificare la chiusura degli ingressi;
- verificare che l'eventuale personale addetto alla guardiania e/o controllo del cantiere, durante la chiusura, sia a conoscenza di tutte le procedure previste per tale periodo e sia in possesso dei recapiti e dei numeri telefonici dei Responsabili di Cantiere per eventuali necessità in caso di emergenze.

6.2 – Mera fornitura di materiali e/o di attrezzature

Le mere forniture di materiali e/o attrezzature in un cantiere, non ricadono nell'obbligo di redazione del **P.O.S.** (art. 96 del D.Lgs 81/2008 e smi), in quanto le imprese, pur presenti in cantiere non eseguono i lavori riportati nell'Allegato X del D.Lgs. 81/08 e smi.

Le esigenze di sicurezza devono essere soddisfatte tramite l'applicazione dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 (scambio di informazioni, coordinamento delle misure e procedure di sicurezza, cooperazione nelle fasi operative).

Di conseguenza, spetta all'impresa richiedente la fornitura, informare il fornitore sugli aspetti di sicurezza, attingendo anche, se necessario, dai piani di sicurezza.

Per la verifica dell'idoneità tecnico-professionale e per la gestione della sicurezza in cantiere delle forniture a piè d'opera di materiali e/o di attrezzature, in sostituzione del P.O.S., dovranno essere utilizzati i moduli appositamente predisposti, quali "Dichiarazioni dei datori di lavoro in merito al rispetto della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".



Cap. 07 –GESTIONE DELLE EMERGENZE

7.1 – Premessa

Nell'ambito dei cantieri la gestione delle emergenze è posta a carico dell'impresa affidataria.

La particolarità del cantiere rende estremamente importante definire le procedure a cui attenersi in caso di emergenza.

Oltre all'incendio e infortunio, infatti possono insorgere emergenze relative ad altri accadimenti, tra cui: danni causati dal vento (cadute di ponteggi e/o di apparecchiature di cantiere); danni causati da allagamenti, danni dovuti a smottamenti, danni su automezzi o attrezzature o impianti, a installazioni non corrette, ecc.

Si ritiene quindi necessario dare le seguenti indicazioni generali che, in relazione all'evolversi dei lavori, il **Preposto ai lavori** deve sempre e costantemente garantire, coordinandole con il proprio Piano di gestione delle emergenze:

- *predisporre vie d'esodo;*
- *segnalare, con nota informativa ai lavoratori e con apposita segnaletica, le vie d'esodo in caso di necessità;*
- *mantenere fruibili ed adatte le vie di accesso;*
- *mantenere sgombre e facilmente apribili le uscite all'esterno del cantiere*
- *predisporre estintori, in numero e capacità adeguate, controllandone costantemente l'efficienza;*
- *segnalare la posizione degli estintori con apposita segnaletica;*
- *attivare la formazione dei lavoratori presenti in cantiere sull'uso degli estintori e sulle normali procedure di emergenza e soccorso.*

Il personale operante sul cantiere dovrà essere messo a conoscenza, da parte del datore di lavoro dell'impresa affidataria, delle procedure e degli incarichi specifici assegnati, onde affrontare al meglio eventuali situazioni di emergenza.

A) Compiti dell'impresa affidataria

L'impresa affidataria, per ogni singolo cantiere, ha l'obbligo di assicurare una "**Struttura di gestione delle emergenze**" unitaria, integrata e costantemente adeguata all'evoluzione della realtà di cantiere. Dovrà promuovere e garantire il coordinamento e la cooperazione, anche in riferimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e smi, con le persone presenti sui luoghi di lavoro (subappaltatori, lavoratori autonomi, lavoratori distaccati, fornitori, collaboratori a qualunque titolo, persone comunque presenti nel cantiere).

L'impresa affidataria deve coordinarsi con il C.S.E. affinché la "Struttura di gestione delle emergenze" sia comune per tutte le imprese e per i lavoratori autonomi operanti in cantiere.

L'impresa affidataria deve designare il **Coordinatore delle Emergenze** che sarà costantemente presente in cantiere.

Il soggetto designato dovrà assicurare per tutta la durata dei lavori, l'applicazione di quanto previsto nella Struttura di Gestione delle Emergenze e in caso di pericolo, gestirà e coordinerà gli interventi necessari per affrontare la situazione di emergenza.

Ogni situazione di emergenza deve essere comunicata tempestivamente al CSE; anche se l'emergenza è sotto controllo o si è conclusa positivamente.

Ugualmente al CSE dovranno essere comunicati anche tutti gli eventi che non hanno avuto conseguenze al fine di provvedere ad eventuali integrazioni/modifiche a quanto stabilito.

B) Compiti dell'impresa esecutrice

Tutte le imprese esecutrici adottano la Struttura di Gestione delle Emergenze dell'impresa affidataria definendo nel proprio P.O.S. quanto di loro competenza (Allegato XV, punto 3.2.1, D.Lgs. 81/08 e smi), in riferimento anche a quanto esplicitato dall' art. 18, D.Lgs. 81/08 e smi.

Pertanto, ogni datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice adotta le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori, e in particolare designa preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

La Struttura di gestione delle emergenze adottata deve essere descritta nel P.O.S. dell'impresa affidataria e recepito nei rispettivi P.O.S. di tutte le imprese esecutrici presenti in cantiere.

Deve essere aggiornata in occasione di accesso in cantiere di nuove imprese.



La Struttura di gestione delle emergenze organizzato dall'Impresa affidataria deve indicare le misure da attuare in caso di pericoli gravi ed imminenti, prevedendo almeno:

- la definizione delle figure di riferimento: compiti e responsabilità dei diversi soggetti coinvolti, compreso il Coordinatore delle Emergenze, in relazione alle misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione ed interventi antincendio, gestione dell'emergenza;
- l'organigramma generale completo di nominativi, da aggiornare in relazione all'evoluzione del cantiere;
- l'individuazione, attraverso layout (da aggiornare in relazione all'evoluzione del cantiere) delle vie di accesso al cantiere per i mezzi di soccorso;
- la definizione delle procedure di dettaglio: modalità di attivazione ed erogazione del soccorso, interno o esterno;
- l'individuazione di procedure operative che le squadre di emergenza dovranno attivare affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato, cessare la loro attività e mettersi al sicuro, abbandonando il posto di lavoro;
- la definizione del sistema di comunicazione (persone, mezzi);
- l'informazione, formazione, addestramento dei soggetti addetti;
- l'illustrazione, ai lavoratori che possono essere esposti ad un pericolo grave ed immediato, delle caratteristiche del cantiere, le situazioni di emergenza ipotizzate, le misure di prevenzione e protezione previste ed ogni altra informazione legata all'evento potenzialmente pericoloso;
- le modalità d'informazione di tutti i soggetti presenti in cantiere e la loro partecipazione alle eventuali esercitazioni.
- la definizione e l'organizzazione delle esercitazioni congiunte;

In particolare dovrà essere esposto, in modo visibile, un elenco simile al seguente con indicati i dati richiesti:

Nominativo	Incarico	Riferimento	Impresa/ditta di appartenenza	Periodo presenza in cantiere
	Coord. emergenze			
	Add. Antincendio			
	Add. Primo Socc.			

Tutte le imprese subappaltatrici/esecutrici, prima dell'inizio delle attività di lavoro, devono aver sottoscritti i necessari accordi di coordinamento mediante opportuni documenti (P.O.S., contratti, accordi, procedure comuni, riunioni di coordinamento, ecc.).

Nei P.O.S. devono essere previste le procedure relative alla gestione delle emergenze, inoltre, devono essere allegati gli attestati di formazione (Allegato XV, punto 3.2.1., lett. j), D.Lgs. 81/08 e smi).

**SI RICORDA CHE
NESSUNO È OBBLIGATO PER LEGGE A METTERE A REPENTAGLIO LA PROPRIA INCOLUMITÀ
PER PORTARE SOCCORSO E NON SI DEVE AGGRAVARE LA SITUAZIONE CON MANOVRE
O COMPORTAMENTI SCORRETTI.**

7.2 – Numeri utili in caso di emergenza

Per affrontare rapidamente le situazioni d'emergenza è necessario disporre, in cantiere, di una serie di recapiti telefonici utili da contattare nel caso del verificarsi dell'evento.



SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA

112



CARABINIERI

112



VIGILI DEL FUOCO

112



EMERGENZA SANITARIA

112



OSPEDALE: IRCCS Ospedale San Raffaele
Milano (Mi) - Via Olgettina Milano, 60

02.26431



POLIZIA MUNICIPALE

02.2693191

**LA CHIAMATA AGLI ENTI DI SOCCORSO DOVRA' ESSERE EFFETTUTA UNICAMENTE
DAL COORDINATORE DELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE (O SUO DELEGATO)**

CONSIGLI UTILI SULLA MODALITÀ DI CHIAMARE SOCCORSO

A) Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco:

- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Gravità dell'incendio e materiale che brucia
- Persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

B) Modalità di chiamata Emergenza Sanitaria:

- Nome e telefono della ditta/impresa
- Indirizzo del cantiere
- Eventuali indicazioni e punti di riferimento per un'immediata individualizzazione del cantiere
- Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.)
- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

E' CURA DELL'IMPRESA FOTOCOPIARE E APPENDERE QUESTO FOGLIO, IN AREA DI CANTIERE, IN MODO VISIBILE



7.3 – Procedure di riferimento per il primo soccorso

Tutti i casi di infortunio, indipendentemente dalla tipologia o dalla patologia presentata, devono essere immediatamente segnalati al fine di garantire un pronto e tempestivo intervento.

Nell'ambito del cantiere l'impresa affidataria dovrà necessariamente prevedere ed indicare una Struttura di gestione delle emergenze, come precedentemente descritto, che intende adottare.

Da tale sistema si dovrà individuare:

- *il Coordinatore delle Emergenze, che avrà il compito di coordinare le squadre individuate dalle imprese esecutrici;*
- *le squadre di pronto soccorso definite dalle singole imprese esecutrici (in riferimento agli obblighi di cui all'art. 18, D.Lgs. 81/08 e smi);*
- *le modalità di gestione delle squadre;*
- *le modalità di gestione delle attrezzature in dotazione secondo le disposizioni del D.M. 388/03;*
- *le modalità di gestione del pronto soccorso e di attuazione dello stesso;*
- *modalità di chiamata dei soccorsi esterni.*

La/le squadre di emergenza individuate avranno il compito di intervenire nelle situazioni di pericolo e saranno addestrate allo scopo.

L'appaltatore comunicherà al C.S.E. l'aggiornamento dei nominativi degli addetti al pronto soccorso, attraverso l'organigramma del sistema di gestione delle emergenze.

Il materiale di Primo Soccorso va tenuto in un luogo pulito e conosciuto da tutti, segnalato con apposta cartellonistica, riparato dalla polvere, ma non chiuso a chiave per ovvi motivi di agibilità.

7.4 – Procedure di riferimento per la lotta antincendio

Tutti gli incendi, indipendentemente dall'estensione o dal tipo, devono essere immediatamente segnalati con il sistema più rapido.

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e smi e del D.M. 10 marzo 1998, dovrà essere presente in cantiere un adeguato numero di persone incaricate dell'attuazione delle misure di protezione incendi, lotta antincendio e gestione dell'evacuazione.

La formazione e l'informazione del personale dovrà essere adeguata al rischio di incendio previsto per l'ambiente in cui si andrà ad operare.

L'impresa affidataria dovrà necessariamente prevedere ed indicare una Struttura di gestione delle emergenze, come precedentemente descritto, che intende adottare.

Da tale sistema si dovrà individuare:

- *il Coordinatore delle Emergenze, che avrà il compito di coordinare le squadre individuate dalle imprese esecutrici;*
- *le squadre di emergenza per la lotta antincendio definite dalle singole imprese esecutrici (in riferimento agli obblighi di cui all'art. 18, D.Lgs. 81/08 e smi);*
- *le modalità di gestione delle squadre;*
- *le modalità di gestione delle attrezzature in dotazione;*
- *le modalità di gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione dei lavoratori e di attuazione delle stesse;*
- *modalità di chiamata dei soccorsi esterni.*

La/le squadre di emergenza individuate avranno il compito di intervenire nelle situazioni di pericolo. L'impresa affidataria comunicherà al C.S.E. l'aggiornamento dei nominativi degli addetti alla gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione dei lavoratori, attraverso l'organigramma del sistema di gestione delle emergenze.

L'impresa affidataria dovrà dotare il cantiere di efficaci mezzi di comunicazione.

L'appaltatore inoltre, dovrà valutare l'installazione di eventuali avvisatori acustici e/o luminosi da attivare in caso di emergenza al fine di poter diffondere l'informazione a tutti i presenti della situazione di pericolo in corso.

Per la Gestione dell'Emergenza, l'Appaltatore dovrà fare riferimento anche al Piano di Emergenza e procedure di evacuazione vigenti interne al Plesso scolastico.

Nell'area di lavoro o nell'area logistica del cantiere sono definiti i punti strategici per il coordinamento dell'emergenza, ossia dove dovranno essere ubicati:

- *mezzo di comunicazione (cellulare);*
- *l'elenco dei numeri telefonici di emergenza.*

In caso di emergenza il personale dovrà recarsi al punto di raccolta stabilito (meglio identificato nel particolare grafico sottostante), dove il Coordinatore delle Emergenze, effettuerà l'appello.

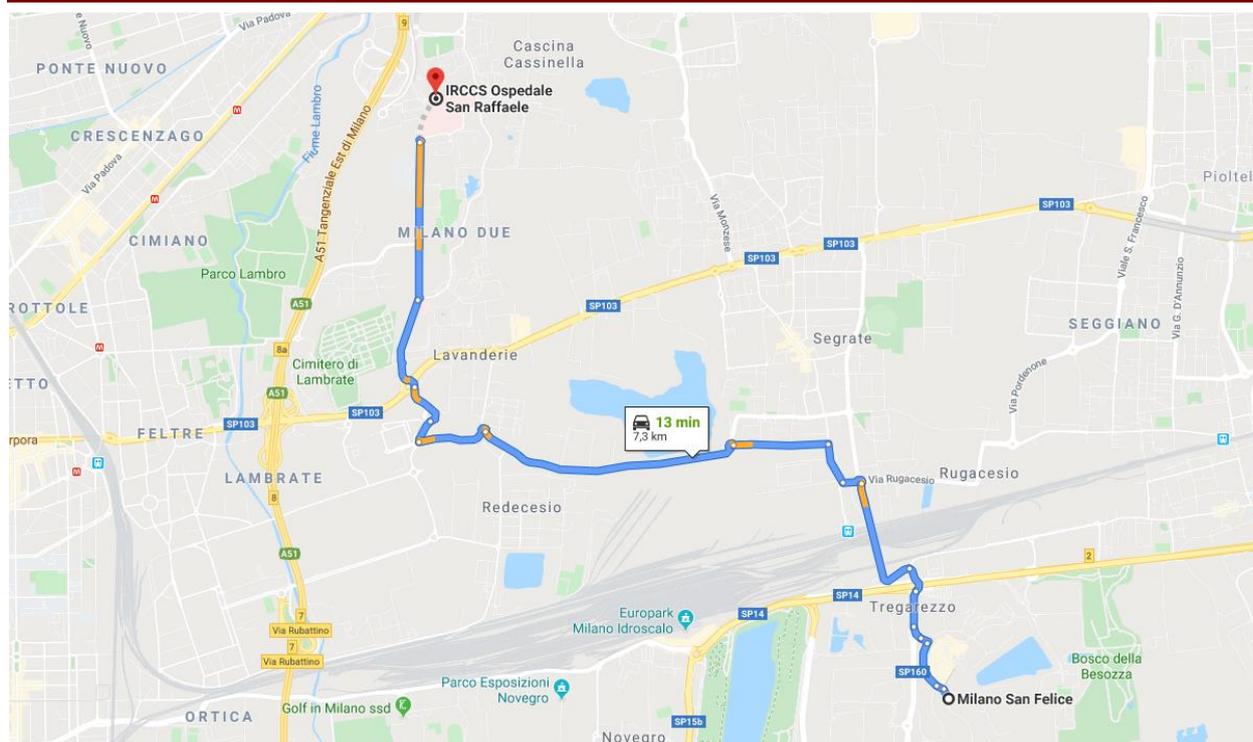


SCUOLE DELL'INFANZIA SAN FELICE – 1a Strada



SCUOLE DELL'INFANZIA SAN FELICE – 9a Strada

Di seguito si riporta il tragitto più rapido per il raggiungimenti della **Struttura Ospedale Territorialmente Competente:**



Milano San Felice

Città Metropolitana di Milano

- > Prendi Str. Anulare in direzione di Via S. Bovio
1 min (600 m)
- > Prendi Via Rodolfo Morandi in direzione di Via Botticelli a Segrate
2 min (1,2 km)
- > Prendi Via Mario Schifano in direzione di Via Redecesio
2 min (1,0 km)

- > Continua su Via Redecesio in direzione di Milano
5 min (2,7 km)
- > Segui Via Fratelli Cervi fino alla tua destinazione
3 min (1,7 km)

IRCCS Ospedale San Raffaele

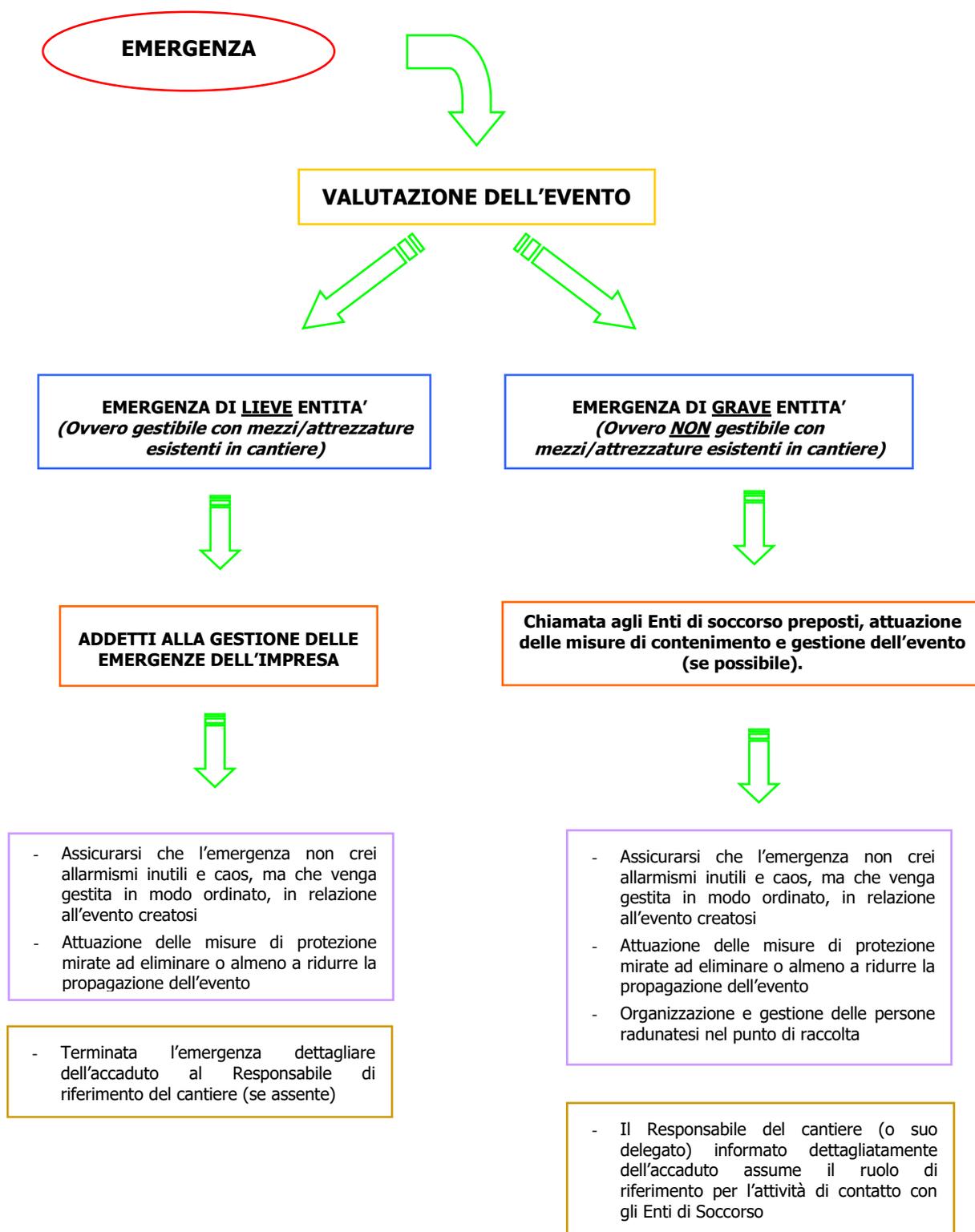
Via Olgettina Milano, 60, 20132 Milano MI

Individuazione dell'Ospedale di riferimento per le emergenze

L'impresa affidataria dovrà provvedere all'installazione di estintori in numero adeguato in relazione alle dimensioni del cantiere ed al rischio di incendio valutato e in considerazione allo sviluppo dei lavori e alla tipologia alle singole lavorazioni.

In relazione all'intervento da eseguirsi, si prescrive all'Appaltatore di garantire la presenza di: n. 1 estintore portatile di almeno 6 kg e n. 1 cassetta di medicazione con contenuto a norma del D.M. 388/2003. L'estintore e cassetta di medicazione dovranno essere collocati nel locale identificato ad uso ufficio; in tal senso, in corrispondenza della porta di accesso a tale locale collocare cartellonistica atta a segnalare la presenza dell'estintore e cassetta di medicazione.

7.5 – Schema di riepilogo per le gestioni delle emergenze



I numeri telefonici da contattare saranno esposti in baracca di cantiere.



Cap. 08 – PROCEDURE COMPLEMENTARI

(Rif. contenuti minimi allegato XV D.LGS. 81/08 e smi: punto 2.1.3: indicazione del Coordinatore della Sicurezza in Fase di Progettazione relativamente a procedure complementari e di dettaglio al PSC da esplicitare nel POS, ove la particolarità delle lavorazioni lo richiedano).

Oltre all'adempimento delle prescrizioni contenute nel presente Piano di sicurezza e coordinamento e alle procedure operative di esecuzione delle singole lavorazioni programmate che deve contenere necessariamente il singolo POS, si richiede alle imprese esecutrici, di definire nel proprio POS le procedure di lavoro complementari al PSC, con particolare riferimento a:

- Movimentazione dei carichi in relazione alle attività affidate;



Cap. 09 – ALLEGATI AL PSC

9.1 – Obblighi dei soggetti con compiti di sicurezza e modalità di attuazione

9.1.1 – Definizioni

In riferimento all'art. 89 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., si intendono:

Definizione	Specificazione
a) Cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato: "cantiere":	qualsunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' <u>ALLEGATO X</u>
b) Committente:	il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto
c) Responsabile dei lavori (RdL):	soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento
d) Lavoratore Autonomo:	persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione
e) Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP):	soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91
f) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE):	soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice
g) Uomini-giorno:	entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera
h) Piano operativo di sicurezza (POS):	il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell' <u>ALLEGATO XV</u>
i) 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
i-bis) Impresa esecutrice:	impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali
l) Idoneità tecnico-professionale:	possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.



9.1.2 – Committente o Responsabile dei lavori

In riferimento all'art. 90 (Obblighi del Committente o del Responsabile dei lavori) del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, **si attiene** ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;

b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, **prende in considerazione** i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecuttrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, **designa il coordinatore per la progettazione.**

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, **designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori**, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori **comunica** alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Attivazione della cooperazione e coordinamento con i tecnici professionisti incaricati specificatamente per la realizzazione dell'intervento

Si consulta con il CSP al fine di verificare la congruenza di fattibilità del progetto in termini progettuali e di sicurezza

Predisposizione di lettera di nomina

Predisposizione di lettera di nomina

Effettuazione di trasmissione del nominativo del CSP e quello del CSE

Occorre rifare le comunicazioni di cui sopra



OBBLIGO DI LEGGE

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare con le modalità di cui all'ALLEGATO XVII

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Richiesta, **alle imprese affidatarie**, di trasmissione del:

- *Nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97.*

Richiesta, **alle imprese**, di trasmissione almeno di:

- *Certificato di iscrizione CCIAA*
- *Documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a)*
- *DURC*
- *Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo*

Richiesta, **ai Lav. Autonomi**, di trasmissione almeno di:

- *Certificato di iscrizione CCIAA*
- *Specifiche documentazioni attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie*
- *Elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione*
- *Attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal presente decreto legislativo*
- *DURC*

- *Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi di:*

- *Certificato di iscrizione CCIAA; DURC*
- *Autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII:*

Acquisizione della documentazione riportata a lato



OBBLIGO DI LEGGE

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

b) chiede alle imprese esecutrici

- una **dichiarazione dell'organico medio annuo**, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili,
- nonché una **dichiarazione relativa al contratto collettivo** stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Acquisizione della documentazione riportata a lato

Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese di

Acquisizione della documentazione riportata a lato

- DURC
- Autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato

c) trasmette all'Amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività,

Effettuazione della trasmissione all'Amministrazione concedente prima dell'inizio dei lavori della documentazione riportata a lato

- Copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99,
- DURC
- Dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

Art. 90, comma 10 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi del Committente o del Responsabili dei lavori

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi,

È SOSPESA L'EFFICACIA DEL TITOLO ABILITATIVO.

L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

Art. 90, comma 11 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi del Committente o del Responsabili dei lavori

11. La disposizione di cui al comma 3 **non si applica ai lavori privati** non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.



In riferimento all'art. 99 (Notifica preliminare) del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Il committente o il responsabile dei lavori, **prima dell'inizio dei lavori, trasmette** all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all'Allegato XII, nonché gli eventuali aggiornamenti nei seguenti casi:

- a) *cantieri di cui all'articolo 90, comma 3;*
- b) *cantieri che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricadono nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;*
- c) *cantieri in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.*

2. Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Effettuazione della trasmissione agli Enti territorialmente competenti prima dell'inizio dei lavori della documentazione riportata a lato.

Effettuazione delle **integrazioni** alla Notifica Preliminare, durante l'esecuzione dei lavori, per eventuali variazioni nei dati trasmessi

In riferimento all'art. 101 (Obblighi di trasmissione) del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Il committente o il responsabile dei lavori **trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento** a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Effettuazione della trasmissione del PSC

Art. 93 del D.Lgs 81/2008 e smi: Responsabilità dei Committenti e dei Responsabili dei lavori

1. Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi **limitatamente** all'incarico conferito al responsabile dei lavori.

2. La designazione del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, **non esonera** il committente o il responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c), d) ed e).



10.1.3 – Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

In riferimento all'art. 91 del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' Allegato XV;

b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all' Allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993.

Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Effettuazione di sopralluoghi presso l'area oggetto dell'intervento

Predisposizione del PSC secondo quanto indicato nell'Allegato XV (*Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili*)

Predisposizione del Fascicolo con le caratteristiche dell'opera secondo quanto indicato nell'Allegato XVI

Effettuazione di riunioni, incontri e colloqui preliminari con il Committente e tecnici progettisti incaricati



9.1.4 – Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

In riferimento all'art. 92 del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l'applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adegua, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, **la cooperazione ed il coordinamento delle attività** nonché la loro reciproca informazione.

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere.

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Esecuzione di sopralluoghi periodici di cantiere con rilascio di verbale di visita

Effettuazione della verifica in relazione anche all'Allegato XV (*Contenuti minimi del POS*) e comunicazione dell'esito all'impresa interessata

Nelle riunioni di coordinamento e durante i sopralluoghi, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni, si attiva tale prescrizione

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice mettere a disposizione del RLS copia del PSC prima dell'inizio dei lavori

La firma del RLS dell'impresa sul POS (o su documento che ne attesti l'avvenuta presa visione) è assolvimento di tale prescrizione.

Trasmissione di comunicazione mediante raccomandata o posta certificata



OBBLIGO DI LEGGE

f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Sospensione, verbalizzazione dell'accaduto e delle prescrizioni cui ottemperare.

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

9.1.5 – Misure generali di tutela

In riferimento all'**art. 95** del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- 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 apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, 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 e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Predisposizione di POS contenente le prescrizioni poste a lato

Verifica da parte del datore di lavoro (o suo delegato), durante l'esecuzione dei lavori, dell'osservanza a tali misure generali di tutela



9.1.6 – Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto

In riferimento all'art. 96 del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

- a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'Allegato XIII;
- b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Predisposizione di POS contenente le prescrizioni poste a lato

Verifica da parte del datore di lavoro (o suo delegato), durante l'esecuzione dei lavori, dell'osservanza a tali misure generali di tutela

Art. 96, comma 2 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto

2. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza **costituiscono**, limitatamente al singolo cantiere interessato, **adempimento** alle disposizioni di cui:

- all'articolo 17 comma 1 lettera a) - **[effettuazione valutazione di tutti i rischi]**
- all'articolo 26 commi 1 lettera b), 2, 3 e 5, - **[fornire informazioni sui rischi specifici esistenti, attività di cooperazione e coordinamento, predisposizione del DUVRI, definizione dei costi della sicurezza]**
- e all'articolo 29 comma 3. - **[rielaborazione della valutazione dei rischi in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro]**

Art. 96, comma 1bis del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto

1bis. La previsione di cui al comma 1, lettera g) - **[predisposizione del POS]** -, **non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature.**

In tali casi **trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26.**



Art. 102 del D.Lgs 81/2008 e smi: Consultazione dei Rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice **consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza** e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo

In caso esclusivamente di mere forniture, anche in riferimento all'**art. 26** del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo:

- a) verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:
 - 1) *acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;*
 - 2) *acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;*
- b) fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Acquisizione della documentazione riportata a lato

Trasmette il PSC, o parte di esso, quale strumento di informazione specifica del cantiere

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

Per l'attuazione di tale punto vedere seguente

- a) **cooperano** all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- b) **coordinano** gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.



OBBLIGO DI LEGGE

3. Il datore di lavoro committente **promuove la cooperazione ed il coordinamento** di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture

...Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi...

3-bis. Ferme restando le disposizioni di cui ai commi 1 e 2, l'obbligo di cui al comma 3 **non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, nonché ai lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti** dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI

3-ter. Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, **o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto** redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Elabora il DUVRI (esclusivamente in caso di mere forniture di materiali e attrezzature)

Trasmette il DUVRI ai propri fornitori

Permane un obbligo in capo al datore di lavoro committente di attivazione alla cooperazione e coordinamento da attuarsi anche mediante scambio di informazioni

Elaborazione del DUVRI e trasmissione dello stesso da parte del soggetto che affida il contratto

Art. 26, comma 4 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di **responsabilità solidale** per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l'imprenditore committente risponde in solido con l'appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall'appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell'Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

Art. 26, comma 5 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, **devono essere specificamente** indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 del codice civile **i costi delle misure adottate** per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni". I costi di cui primo periodo non sono soggetto a ribasso.



9.1.7 – Obblighi dell'impresa affidataria

In riferimento all'art. 97 del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

- a) coordinare** gli interventi di cui agli articoli 95 e 96.
- b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS)** delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Nomina di un soggetto (*lo stesso datore di lavoro, il dirigente o preposto*) della propria impresa incaricato dell'assolvimento di tali compiti.

Tale figura deve essere adeguatamente formata

Trasmissione del nominativo incaricato al Committente

Effettuazione di riunioni interne di coordinamento

Verifica della congruenza anche in relazione ai contenuti minimi del POS previsti nell'Allegato XV

Art. 97, comma 2 del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi dell'impresa affidataria

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'ALLEGATO XVII.

Ciò anche in relazione al **Punto 3 dell'Allegato XVII** che così dispone:

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei sub appaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2

Art. 97, comma 3bis del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi dell'impresa affidataria

3.bis In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.



9.1.8 – Obblighi del Lavoratore Autonomo

In riferimento all'art. 21 del D.Lgs 81/2008 e smi:

OBBLIGO DI LEGGE

1. I componenti dell'impresa familiare di cui all'articolo 230-bis del codice civile, i **lavoratori autonomi** che compiono opere o servizi ai sensi dell'articolo 2222 del codice civile, i coltivatori diretti del fondo, i soci delle società semplici operanti nel settore agricolo, gli artigiani e i piccoli commercianti devono:

- a) utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni di cui al titolo III;
- b) munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni di cui al titolo III;
- 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 svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

2. I soggetti di cui al comma 1, relativamente ai rischi propri delle attività svolte e con oneri a proprio carico hanno facoltà di:

- a) beneficiare della sorveglianza sanitaria secondo le previsioni di cui all'articolo 41, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali;
- b) partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro, incentrati sui rischi propri delle attività svolte, secondo le previsioni di cui all'articolo 37, fermi restando gli obblighi previsti da norme speciali.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

I destinatari di tali obblighi devono attenersi a quanto prescritto.

Spetta al Committente/Responsabile dei lavori applicare quanto contenuto nell'Allegato XVII per tali argomentazioni

Art. 94, del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi dei lavoratori Autonomi

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, 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.



9.1.9 – Altri adempimenti

In riferimento all'art. 101 del D.Lgs 81/2008 e smi:

Art. 101, del D.Lgs 81/2008 e smi: Obblighi di trasmissione

1. Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori.

In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

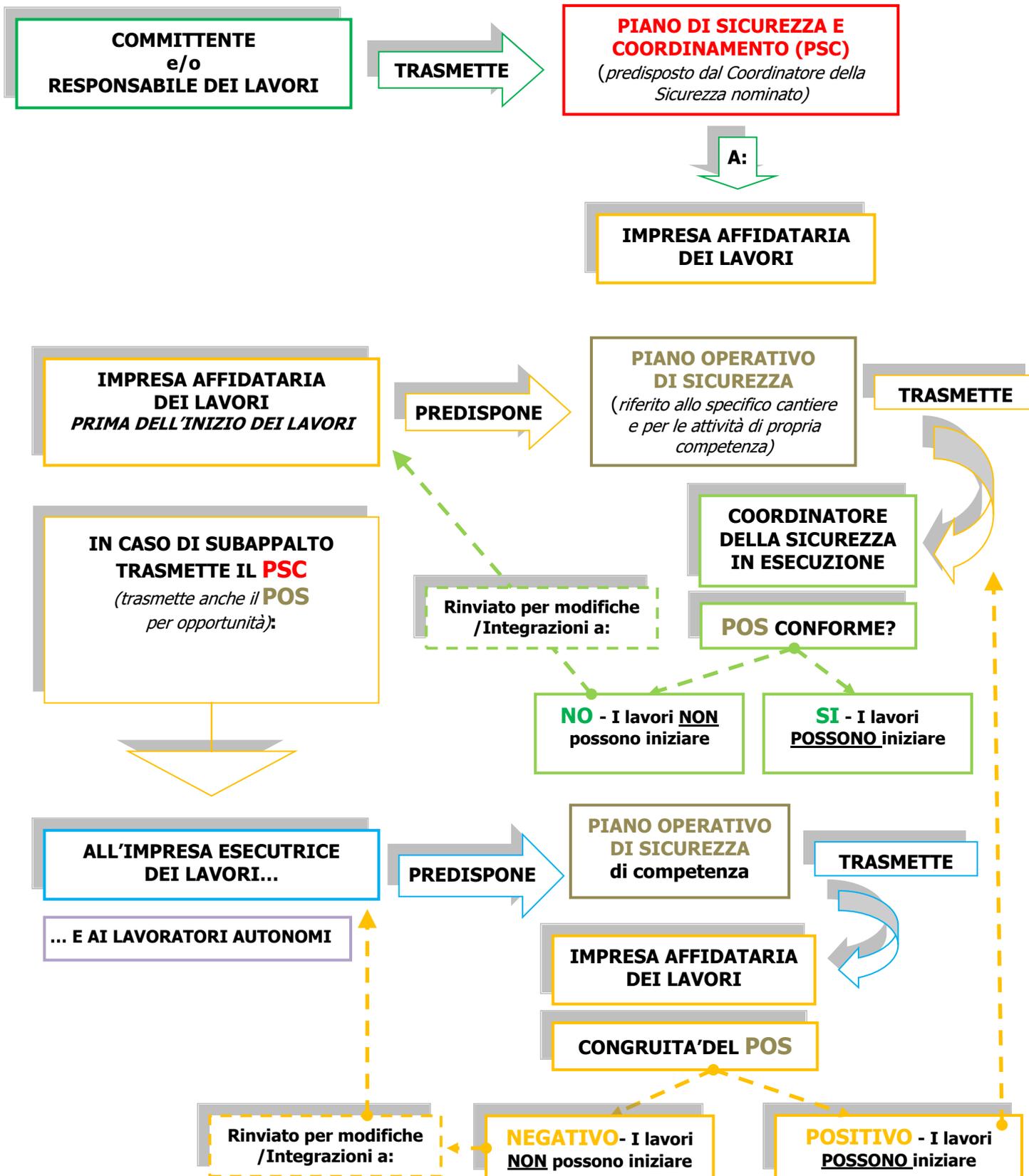
2. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di cui al comma 1 alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

3. Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione.

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice **deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento** corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

9.2 – Schema esemplificativo degli obblighi

A titolo esemplificativo inseriamo il seguente SCHEMA relativo al flusso inerente alcuni adempimenti documentali previsti dal Titolo IV del D.Lgs 81/2008. e smi.





9.3 – Allegati tecno-grafici

Sono parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento i seguenti **Allegati tecno-grafici:**

TAVOLA 01: CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Sono altresì parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento i seguenti **Documenti:**

Documento 01: STIMA COSTI DELLA SICUREZZA

Documento 02: FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA