Commitente:

Ospedale di Desio

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia
ASST Monza

via Pergolesi ,33
20900 Monza (MB)

Oggetto:

AMPLIAMENTO DEL PRONTO SOCCORSO DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI DESIO
Via Mazzini, 20832 Desio (MB)



Direttore generale	Direttore sanitario	RUP- S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale	Direttore generale dei lavori	Imprese aggiudicatarie
Dr. Mario Nicola Francesco Alparone	Dott.ssa Laura Radice	Dott. Ing. Sabrina Piatti		

Progetto Architettonico	Progetto Strutturale	Progetto Impiantistico	Coor. Sic. in fase di Progettazione
Keller Associati S.r.l. Arch. Sergio Carangelo	Keller Associati S.r.l. Ing. Alberto Farioli	Corbellini S.r.l. Ing. Umberto Corbellini	Corbellini S.r.l. Ing. Umberto Corbellini

R.T.P.

KELLER ASSOCIATI s.r.l.
Via Inganni, n°84 - 20147 - Milano - Tel./fax 024151049
e_mail: milano@kellerassociati.it

Strada 8 n. 6 - Milano, San Felice Tel. 027533344 - fax 027532008
e_mail: info@corbellini.com

Rev	Data	Emesso	Redatto	Controllato	Approvato
0	25.11.19	Emesso per consegna progetto esecutivo	Corbellini	Corbellini	Corbellini
1	27.11.19	Emesso a seguito di verbale di validazione del 26.11.19	Corbellini	Corbellini	Corbellini
2	23.12.19	Emesso a seguito di verbale di validazione del 10.12.19	Corbellini	Corbellini	Corbellini

Progetto esecutivo | **Sicurezza**

Commessa	Fase / Serie / n° elaborato	Revisione
281	4.11.01	2

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Scala	Data
-	23.12.19

File: 281_4.11.01 rev 2 _23.12.19 - Piano di Sicurezza e Coordinamento

A NORMA DI LEGGE IL PRESENTE ELABORATO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO O COMUNICATO A TERZI SENZA ESPRESSA E PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DEL TITOLARE

INDICE

1. PREMESSA 3
2. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA 4
2.1. Localizzazione del cantiere....4
2.2. Descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere....4
2.3. Descrizione sintetica dell'opera....4
2.4. Anagrafica del cantiere....6
3. SOGGETTI COINVOLTI NELLA GESTIONE DEL CANTIERE 6
3.1. Modalità di presa visione del PSC da parte del RLS....7
3.2. Disposizioni per dare attuazione all'art. 92, comma 1, lettera c....7
4. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI PERICOLI AREA DI CANTIERE 8
4.1. Pericoli trasmessi dall'ambiente circostante al cantiere....8
4.1.1. Investimento....8
4.1.2. Caduta dall'alto per il personale....8
4.1.3. Sbalzi di temperatura....8
4.2. Pericoli trasmessi dall'attività di cantiere all'ambiente circostante....9
4.2.1. Interferenza con i servizi esistenti....9
4.2.2. Caduta di materiale dall'alto....16
4.2.3. Rumore....16
4.2.4. Atri pericoli....16
5. INDIVIDUAZIONE E ANALISI ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE 17
5.1. Recinzione....17
5.2. Accessi al cantiere....17
5.3. Dislocazione delle zone di scarico e carico....18
5.4. Servizi igienico assistenziale....18
5.5. Impianto elettrico di cantiere....18
5.6. Zone fisse di lavoro....19
5.7. Baracche di cantiere....19
6. INDIVIDUAZIONE E ANALISI ATTIVITÀ LAVORATIVE 20
6.1. Allestimento cantiere....20
6.2. Fase 2: Rimozione controsoffitti....22
6.3. Fase 3: Demolizioni....24
6.4. Fase 4: Rimozione impianti elettrici esistenti....26
6.5. Fase 5: Rimozione impianti meccanici esistenti....28
6.6. Fase 7: Posa impianti elettrici e meccanici al di sopra del controsoffitto....30
6.7. Fase 8: Istallazione controsoffitto....32
6.8. Fase 9: Pavimenti....34
6.8.1. Posa serramenti....36
6.9. Finiture opere edili....38

7. MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO TRA CSE E DATORI DI LAVORO, INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI 40
7.1. Segnaletica di sicurezza....40
7.2. Gestione emergenza....41
7.3. Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori....42
7.4. Dispositivi di protezione individuale (DPI)....44
7.5. Sorveglianza sanitaria....45
7.6. Impresa appaltatrice, imprese esecutrici....46
7.7. Lavoratore autonomo....47
7.8. Identificazione del responsabile di cantiere....52
7.9. Modalità di gestione del PSC e del POS....52
7.10. Revisione del piano....52
7.11. Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento....53
7.12. Piano operativo per la sicurezza....53
7.13. Programma dei lavori....53
7.14. Integrazioni e modifiche al programma dei lavori....54
7.15. Coordinamento delle imprese presenti in cantiere....54
7.16. Riunione preliminare all'inizio dei lavori....54
7.17. Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività....55
7.18. Sopralluoghi in cantiere....55
7.19. Documenti inerenti la sicurezza e numeri telefonici utili....57
8. COSTI DELLA SICUREZZA 59

1. PREMESSA

Il presente documento è redatto in conformità dell'allegato XV del DLgs 81/08, nel quale sono indicati i contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento.

È importante sottolineare che, seppur si ritenga di individuare tutte le problematiche legate all'area, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni, sarà necessario aggiornare il PSC in relazione allo sviluppo del cantiere.

Nell'applicazione dei contenuti dell'allegato al presente documento, sono individuati tutti i singoli punti dell'allegato che trattano gli stessi argomenti, riunendoli in appositi capitoli; in tal modo tutti gli argomenti obbligatori sono trattati e analizzati.

Tale metodologia consente di realizzare un PSC che, oltre a corrispondere alla normativa in vigore, potrà essere uno strumento di utilizzo efficace per la gestione della sicurezza nello specifico cantiere.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

2. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

2.1. *Localizzazione del cantiere*

Il progetto prevede la riqualificazione del pronto soccorso del presidio Ospedaliero di Desio, relativamente al corpo B e al corpo E.

2.2. *Descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere*

Le attività di cantiere avvengono all'interno del pronto soccorso, ubicato al piano terra del corpo E che continuerà la propria attività durante le fasi di cantiere.

Per il corpo B, sempre al piano terra, non vi sarà attività ospedaliera durante le fasi di cantiere.

2.3. *Descrizione sintetica dell'opera*

Le attività di cantiere sono illustrate nella relazione generale. È prevista la riqualificazione completa del corpo B e la ristrutturazione di alcuni locali del corpo E, sempre al piano terra per entrambi i corpi. Sarà realizzato anche un nuovo montalettighe fino al piano secondo del corpo E. Sono coinvolti gli impianti elettrici (illuminazione e forza motrice), gli impianti speciali (rete dati, rivelazione incendio, evacuazione sonora, chiamata infermieri, interfono, chiamata pazienti).

Le opere edili sono le seguenti:

- realizzazione di un volume ubicato sulla testata Nord del Corpo E, esterno al sedime dell'edificio e contenente due servizi igienici;
- realizzazione di un montalettighe antincendio ubicato sulla testata Sud del Corpo E, collegato all'edificio attraverso una passerella di collegamento prevista ai piani terra, primo e secondo;
- realizzazione di tre ballatoi esterni lungo la testata Sud del Corpo E, per il collegamento dei piani terra, primo e secondo con il nuovo montalettighe antincendio;
- realizzazione di una bussola d'ingresso al Pronto soccorso, ubicata sulla testata Nord del Corpo E ed esterna al sedime dell'edificio;

- realizzazione di un'uscita di sicurezza nel corpo B, lato Est;
- tamponamento di un serramento nel corpo B, lato Nord;
- sostituzione degli avvolgibili e delle schermature metalliche esterne del Corpo B con schermature esterne in alluminio preverniciato, colore naturale;
- sostituzione dei serramenti esterni del Corpo B con nuovi serramenti a taglio termico, colore bianco naturale, dotati di vetrocamera 44.2/18(Argon)/33.2;
- modifiche distributive al piano terra del Corpo B;
- modifiche distributive al piano terra del Corpo E, limitatamente al Pronto soccorso;
- sostituzione delle finiture interne e del sottofondo pavimento in tutti i locali del Corpo B, compreso il corridoio principale e il corridoio di collegamento tra il Corpo B ed il Corpo E.
- sostituzione delle finiture interne e del sottofondo pavimento nei locali oggetto di intervento del Corpo E. Il pavimento in monocottura ceramica dei corridoi interni al Corpo E, non sarà oggetto di intervento;
- adeguamento normativo degli impianti meccanici, elettrici e speciali, idricosanitari, gas medicali, rilevazione e allarme incendio, chiamata infermiera;
- riqualificazione antincendio dei locali a rischio specifico (depositi) e delle vie di fuga, in entrambi i corpi di fabbrica;
- sostituzione di tutte le porte interne nel Corpo B con nuove porte in alluminio e battente rivestito in MDF;
- parziale sostituzione delle porte interne al Corpo E, con nuove porte in alluminio e battente rivestito in MDF e con l'utilizzo di alcune porte recuperate dal Corpo B.

Il cantiere è suddiviso in sette fasi:

- **Fase 1** – Ristrutturazione del Corpo B piano terra, con la realizzazione del Pronto soccorso pediatrico e dell'Osservazione Breve Intensiva;
- **Fase 2** – Ristrutturazione dei locali lasciati liberi nel Corpo E dallo spostamento del Pronto soccorso pediatrico e dell'O.B.I. nel Corpo B, per la realizzazione di Sala medica, studio colloqui, tisaneria, lavoro infermieri e adeguamento antincendio del locale deposito e salme.

- **Fase 3** – Ristrutturazione dei locali attesa e ambulatori per la realizzazione della sala codici rossi, del consultorio psichiatrico, del locale/Sala visite, della degenza isolato, con annesso bagno e filtro d'ingresso, oltre al locale per la bonifica dei pazienti e delle barelle;
- **Fase 4** – Ristrutturazione del locale per la gestione dei pazienti in codice giallo e sistemazione provvisoria della camera calda come attesa pazienti e accompagnatori;
- **Fase 5** – Ristrutturazione dell'attuale sala emergenze e dell'area triage per la realizzazione della nuova area triage e dell'attesa pazienti ed accompagnatori;
- **Fase 6** – Demolizione della controparete isolante e riattivazione della stessa.
- **Fase 7** - Realizzazione del nuovo monta lettighe antincendio e delle passerelle di collegamento ai piani terra e primo.

2.4. *Anagrafica del cantiere*

Natura dell'opera	Ampliamento del pronto soccorso del presidio Ospedaliero di Desio
Ubicazione del cantiere	Via Mazzini 1 - Desio
Data presunta di inizio lavori	
Durata cantiere in giorni	528
N° massimo dei lavoratori in cantiere	10
Entità presunta del cantiere	>200 uomini giorno

3. SOGGETTI COINVOLTI NELLA GESTIONE DEL CANTIERE

Ruolo	Nominativo	Ente \ Studio
Committente	ASST di Monza	Regione Lombardia
Responsabile dei lavori	Dott. ing. Sabrina Piatti	ASST Monza
Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	Dott. ing. Umberto Corbellini	Corbellini srl
Progettista impianti	Dott. ing. Umberto Corbellini	Corbellini srl
Progettista architettonico	Arch. Sergio Carangelo	Keller srl
Progettista strutture	Ing. Alberto Farioli	Keller srl

3.1. *Modalità di presa visione del PSC da parte del RLS*

Prima dell'inizio delle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà consegnare al Coordinatore della sicurezza un verbale di presa visione del PSC firmato dal RLS dell'impresa appaltatrice.

3.2. *Disposizioni per dare attuazione all'art. 92, comma 1, lettera c*

L'Appaltatore, al fine di garantire il rispetto del presente Piano di sicurezza e coordinamento da parte di tutte le imprese e i lavoratori autonomi che accedano al cantiere, comunicherà, prima del loro accesso in cantiere, al Coordinatore per la sicurezza i nominativi delle imprese subappaltatrici, la tipologia di lavori che dovranno effettuare ed il momento nel quale è previsto il loro utilizzo in cantiere.

Si ricorda che, qualora non si proceda a quanto sopra, il Coordinatore per la sicurezza non potrà adempiere agli adempimenti previsti dall'art. 92.

4. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI PERICOLI AREA DI CANTIERE

4.1. *Pericoli trasmessi dall'ambiente circostante al cantiere*

4.1.1. Investimento

L'investimento è uno dei pericoli principali delle attività in oggetto. Le zone di lavoro dovranno essere delimitate e per le attività svolte nelle zone comuni, in cui può esserci passaggio di utenti o personale medico, dovrà essere sempre presente un preposto.

Il progetto è stato redatto suddividendo le attività in fasi. Le lavorazioni all'interno dei locali dovranno avvenire segnalando, con idonea cartellonistica, il divieto di accesso al locale medesimo; alcune attività dovranno invece essere svolte nel corridoio di passaggio: la zona di lavoro dovrà essere delimitata anche con paletti e catenelle, con la presenza continua del preposto. Le situazioni più critiche si hanno nella fase 2 e nella fase 3. Nella fase 2, nel corridoio che adduce al tunnel di collegamento al corpo B, sarà sostituito il controsoffitto e posata la passerella cavi e i cavi a servizio dei locali tac, ecografia ecc, dal quadro di piano ubicato nel corridoio 1; le attività dovranno essere svolte nel corridoio medesimo per cui la zona di lavoro dovrà essere delimitata e protetta.

Nella fase 3, al momento del collegamento al canale principale dei canali secondari dell'impianto meccanico, sarà occupato il corridoio 3. Non è possibile l'interdizione completa in quanto del corridoio perché verrebbe meno il collegamento tra la sala di attesa e le sale mediche, per cui l'attività dovrà essere suddivisa in due sottofasi, delimitando la zona di lavoro e con la presenza di un preposto.

4.1.2. Caduta dall'alto per il personale

La realizzazione del montalettighe espone alla caduta dall'alto. Il PSC prevede la realizzazione del ponteggio.

4.1.3. Sbalzi di temperatura

Le misure di protezione contro tale pericolo sono le seguenti.

Estate

- Adeguato idratazione di acqua e sali minerali.
- Modifica dell'organizzazione delle ore di lavoro, con sospensione attività nelle ore più calde.
- Protezione con creme solari, si suggerisce la protezione 50.
- Protezione del capo.

Inverno

- Abiti idonei alla temperatura esterna.

4.2. *Pericoli trasmessi dall'attività di cantiere all'ambiente circostante*

4.2.1. Interferenza con i servizi esistenti

Fase 1

Per il corpo B non vi sono particolari criticità, in quanto il rifacimento è completo. È necessario comunque per le opere edili prevedere il contenimento delle polveri. Il corridoio principale del Corpo B sarà oggetto di intervento con cantieri temporanei, che dovranno sempre consentire il transito dei pazienti deambulanti e barellati, oltre che del personale ospedaliero: il corridoio pertanto dovrà essere occupato metà alla volta.



Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di un aspiratore delle polveri, con la possibilità di collegamento di tubi flessibili per la raccolta delle polveri. Si indica in termini qualitativi le specifiche tecniche minime dell'aspiratore: portata 7.800 m3/h; alimentazione monofase; prevalenza 496 Pa.

La messa fuori servizio delle varie porzioni di piano, facenti capo alle varie fasi, dovrà essere concordata con l'ufficio tecnico e la Direzione lavori (DL), potranno essere eseguite solo a seguito dell'approvazione del piano di lavoro da parte dell'ufficio tecnico e della DL. Nel caso specifico in cui un locale oggetto di intervento e un locale non oggetto di intervento nella medesima fase siano alimentati da un medesimo circuito, la messa fuori tensione del locale oggetto di intervento dovrà avvenire sotto tensione con le procedure stabilite dalla norma CEI 11-27 e dal Dlgs 81/08 (per tali attività il preposto dovrà avere la qualifica di PES e gli addetti alla mansione qualifica di PAV).

L'impianto di gas medicale, l'impianto idrico antincendio e l'impianto idrico sanitario saranno derivati dai montanti esistenti; il collegamento delle nuove porzioni di impianto comporterà il disservizio momentaneo degli impianti esistenti. Per l'impianto di gas medicali sarà possibile sezionare l'impianto in corrispondenza della valvole di piano terra; per l'impianto idrico antincendio sarà necessario lo svuotamento della colonna montante a cui sarà collegato il nuovo idrante, con disservizio parziale su tutti i piani del corpo B, il pericolo sussiste nell'impossibilità di estinguere l'incendio con l'acqua, la misura compensativa proposta è di presidiare la zona scoperta dall'idrante con due addetti del servizio di prevenzione incendino che potranno intervenire tempestivamente con gli estintori; per l'impianto idrico sanitario è prescritto il collegamento alle tre colonne montanti presenti così da limitare il più possibile in disservizio.

L'impianto elettrico del piano terra del corpo B sarà derivato dal quadro esistente da un interruttore di riserva per cui il collegamento della nuova porzione di impianto non determina alcuna interferenza con l'impianto esistente. Le centrali dell'impianto di rivelazione incendio e dell'impianto di evacuazione sonora saranno di nuova istallazione, così come il quadro elettrico dati/monitoraggio/telefonia.

L'istallazione dei rivelatori di fumo nel nuovo montalettighe comporterà l'apertura del loop dell'impianto esistente: per la durata dell'intervento (che dovrà essere limitata a un'ora) dovrà essere presente una squadra dell'impresa che insieme all'ufficio tecnico dovrà controllare le zone più critiche.

La fase 1 termina con l'attivazione del piano terra del corpo B.

Fase 2

I lavori interesseranno un'area che sarà completamente liberata dalle attività sanitarie, consentendo il confinamento del cantiere. L'accesso degli operai, lo sgombero delle macerie ed il rifornimento dei materiali dovranno avvenire direttamente dall'esterno, attraverso un serramento. Il corridoio interno antistante all'area di intervento sarà interessato da cantieri temporanei, che dovranno sempre consentire il transito dei pazienti deambulanti e barellati, oltre che del personale ospedaliero.

I lavori nell'area radiologica interesseranno un'area che sarà completamente liberata dalle attività sanitarie, consentendo il confinamento del cantiere. L'accesso degli operai, lo sgombero delle macerie e il rifornimento dei materiali saranno movimentati direttamente dall'esterno, attraverso un serramento e una scala esterna in uso al personale di cantiere per il collegamento del piano terra con il sottostante piazzale del piano interrato. Il corridoio interno antistante all'area di intervento sarà interessato da cantieri temporanei, che dovranno sempre consentire il transito dei pazienti deambulanti e barellati, oltre che del personale ospedaliero.

Il contenimento delle polveri dovrà essere previsto a maggior ragione per il corpo E, dove le attività presenti rimango attive durante il cantiere: in ogni fase è infatti prevista la demolizione di tavolati o massetti. Oltre all'aspiratore dovranno essere previste le cesate indicate nelle planimetrie al fine di contenere anche il rumore. Dovranno essere utilizzati macchinari con ridotte emissione acustiche: a titolo di esempio, dovrà essere utilizzato il martello demolitore dotato di silenziatore integrato. La DL e l'ufficio tecnico potranno indicare anche delle limitazioni orarie durante la giornata lavorativa, che l'appaltatore dovrà recepire senza alcuna riserva.

Per quanto riguarda gli impianti, è necessario approfondire quanto segue.

Il nuovo quadro elettrico del corpo E sarà ubicato in prossimità del locale OBI, per cui proprio nell'area di cantiere della prima fase del corpo E. Per alimentare l'attuale sala attesa parenti (che diventerà il locale radiologo ed ecografia) sarà necessario lavorare nel corridoio 4 così da limitare l'interferenza con le sale del pronto soccorso: sarà prevista la presenza di un preposto per il coordinamento delle attività. Con l'occasione nella canalina saranno posati i cavi elettrici per le prossime fasi.

Nella medesima canalina, separati con setto separatore, saranno posati i cavi dati dal quadro dati di nuova realizzazione (nel locale tecnico 35E) fino all'area di cantiere.

L'impianto di rivelazione incendio sarà derivato dal secondo loop della centrale di rivelazione incendio così da evitare qualsiasi interferenza con il loop 1 a servizio del corpo B.

In modo analogo, l'impianto EVAC sarà collegato a un secondo amplificatore così da non determinare alcuna interferenza con l'amplificatore 1 a servizio del corpo B.

Sarà realizzato un nuovo impianto di chiamata infermieri per l'OBI con nuova centrale dedicata. Contestualmente saranno realizzati gli impianti interfono e chiamata pazienti.

L'impianto meccanico sarà anch'esso di nuova realizzazione derivato dall'UTA 8 esistente. Allo stato attuale, l'UTA 8 serve proprio la zona oggetto di intervento in questa fase, ad esclusione delle sale mediche che allo stato attuale sono servite dell'UTA 9: per queste due sale sarà dapprima realizzato il nuovo impianto, poi sarà eliminato l'impianto esistente senza particolari interferenze sulla restante parte di impianto alimentato dall'UTA 9.

L'UTA 8 serve anche il reparto emodinamica per cui al fine di limitare l'impatto con la normale attività si ipotizza di conservare i canali di mandata e ripresa principali (quelli nel corridoio), che allo stato della progettazione definitiva sono in buon stato di conservazione. Dai canali principali saranno derivati i canali secondari con brevissime interruzioni di servizio al momento dell'innesto dei nuovi canali secondari sui canali principali esistenti.

L'impianto idrico sanitario sarà derivato dall'anello esistente in corrispondenza degli stacchi esistenti già dotati di valvole di intercettazione.

L'impianto di gas medicale sarà derivato dall'attuale montante ubicato nel corridoio 5: il collegamento al montante attuale determinerà un breve interruzione in altri reparti derivati dal montante 5.

Sarà realizzato un nuovo impianto di chiamata infermieri con nuova centrale dedicata. Contestualmente saranno ampliati gli impianti interfono e chiamata pazienti.

La fase 2 termina con l'attivazione di tutti i locali oggetto di intervento della fase medesima.

Fase 3

La terza fase (corpo E) riguarderà la realizzazione della nuova sala codici rossi, OBI isolato, studio colloqui neurologico/psichiatrico, la sala gessi e la sala chirurgica, depositi pulito e sporco.

L'area interessata dai lavori si trova al centro del Pronto Soccorso, senza accessi autonomi. Pertanto, si renderà necessario suddividere l'intervento in due tempi:

- il primo interesserà la sala chirurgica, la sala gessi, il consultorio psichiatrico, la sala codici rossi e il corridoio interno; tutta l'area sarà confinata rispetto al Pronto soccorso, l'accesso degli operai, lo sgombero delle macerie ed il rifornimento dei materiali avverrà direttamente dall'esterno.
- il secondo interesserà la degenza isolato e l'accesso degli operai, lo sgombero delle macerie ed il rifornimento dei materiali avverrà dalla camera calda; il corridoio interno antistante all'area di intervento sarà interessato da cantieri temporanei, che dovranno sempre consentire il transito dei pazienti deambulanti e barellati, oltre che del personale ospedaliero.

Per l'impianto elettrico, partendo dalla canalina attestata nella fase precedente fino la locale ecografia, sarà realizzata la nuova distribuzione per tutti gli altri locali del corridoio 1 e corridoio 2.

Per l'impianto di rivelazione incendio sarà dedicato un terzo loop così da non interferire con i loop esistenti; in modo analogo per l'impianto evac la porzione di impianto di questa fase sarà derivato da un terzo amplificatore. La rete dati si attesterà sul quadro dati del locale tecnico senza interferenze con l'impianto già realizzato.

Per l'impianto meccanico, sempre nell'ipotesi di conservare la distribuzione principale, saranno rifatti i tratti secondari, con brevissime interruzioni di servizio al

momento dell'innesto dei nuovi canali secondari sui canali principali esistenti solo sulla sala codice gialli e rossi, l'OBI non sarà interessata in quanto non alimentata dall'UTA 9.

L'impianto idrico sanitario sarà derivato dall'anello esistente in corrispondenza degli stacchi esistenti già dotati di valvole di intercettazione.

L'impianto di gas medicale sarà derivato dall'attuale montante ubicato in prossimità della camera calda; il collegamento della nuova rete di piano al montante determinerà in fuori servizio della sala codice gialli e dalla sala codici rossi, per tale motivazione il collegamento della nuova porzione di impianto dovrà essere realizzato alla fine delle lavorazioni così da poter passare il più velocemente possibile dalla sala codici rossi attuale a quella di nuova realizzazione; la sala codici gialli sarà oggetto della prossima fase di cantiere. Il nuovo quadro secondario dei gas medicali dovrà predisporre le derivazioni per la futura sala codici gialli in modo tale da non dover disattivare l'intero impianto per il collegamento della sala codici gialli medesima.

Fase 4

La quarta fase (corpo E) riguarda la sala codici gialli. Le interferenze più importanti riguardano l'impianto meccanico e l'impianto di gas medicali: per quest'ultimo è sufficiente il collegamento con le derivazioni già predisposte nella fase precedente, per l'impianto meccanico si ripropongono le brevissime interruzioni di servizio al momento dell'innesto dei nuovi canali secondari sui canali principali esistenti.

Per le attività edili non ci sono interferenze: l'accesso degli operai, lo sgombero delle macerie ed il rifornimento dei materiali saranno direttamente dall'esterno. Per consentire i lavori di trasformazione della camera calda in attesa provvisoria l'arrivo delle ambulanze sarà spostato provvisoriamente presso l'ingresso adiacente il Corpo B, dotato di pensilina.

Fase 5

I lavori interesseranno l'area attualmente occupata dal triage che, pertanto, verrà trasferito temporaneamente presso la degenza isolato e la sala gessi. In questa fase la camera calda verrà utilizzata come sala d'attesa provvisoria per i pazienti ed i loro accompagnatori, dopo l'adeguamento delle sue condizioni termo igrometriche.

L'adeguamento prevederà la realizzazione di una controparete isolante lungo il perimetro interno della camera calda. Tale controparete è stata estesa ai portoni d'ingresso e a 3 pannelli vetrati, per ridurre la dispersione/apporto termico dovuto alle caratteristiche della camera calda.

Per l'impianto meccanico si ripropongono le brevissime interruzioni di servizio al momento dell'innesto dei nuovi canali secondari sui canali principali esistenti.

Dovrà essere predisposto un diffusore per la chiamata pazienti.

La sala infetti dovrà essere attrezzata invece come triage provvisorio per la prossima fase.

Fase 6

L'ultima fase riguarda la sala codici rossi e la sala attesa attuale che diventeranno sala attesa e zona triage. Si ripropongono le brevissime interruzioni di servizio al momento dell'innesto dei nuovi canali secondari sui canali principali esistenti.

Fase 7

Non si evidenziano criticità. La Fase 7 sarà realizzata contemporaneamente con la Fase 1 di cantiere.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

4.2.2. Caduta di materiale dall'alto

L'attività con maggiore situazione di pericolo è la realizzazione del nuovo montalettighe. Dovrà essere previsto il ponteggio con telo di protezione per la caduta di materiali dall'alto.

4.2.3. Rumore

È necessaria la valutazione del rumore: essendo in ambiente ospedaliero dovranno essere previsti utensili con basso livello di rumorosità.

4.2.4. Atri pericoli

L'attività di cantiere trasmette alla normale attività ospedaliera anche i seguenti pericoli:

- urti con le attrezzature di cantiere;
- tagli e abrasioni con i materiali di cantiere;
- inciampo per la presenza di attrezzature e materiali;
- folgorazione;
- interdizione di alcuni percorsi di esodo.

È di fondamentale importanza impedire l'accesso alle zone di lavoro agli utenti. Nelle varie fasi sarà possibile, quasi sempre, delimitare la zona di intervento anche chiudendo i serramenti esistenti. Particolare attenzione dovrà essere posta nella fase 3, durante la realizzazione della nuova sala codici rossi: attualmente è presente la zona post triage codici gialli e verdi, che è un'area aperta; prima dell'inizio dei lavori tale area dovrà essere delimitata anche con cesate, al fine di eliminare la polvere e ridurre le emissioni di rumore. Altra particolare attenzione dovrà essere posta nelle attività nel corridoi, in cui si ribadisce la necessità del preposto e della delimitazione dell'area di lavoro.

5. INDIVIDUAZIONE E ANALISI ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Le aree di cantiere dovranno essere opportunamente segnalate e protette in modo da impedire l'accesso agli estranei e garantire l'incolumità di persone e mezzi operanti.

5.1. *Recinzione*

Al termine di ogni giornata di lavoro si dovranno mantenere adeguatamente segnalate e illuminate tutte le zone di pericolo, gli ostacoli, eventuali mezzi e depositi di cantiere.

5.2. *Accessi al cantiere*

Le imprese devono dare preventivamente comunicazione all'impresa affidataria i nominativi degli autisti e dei mezzi che possono accedere all'area del cantiere, i quali devono essere autorizzati dalla stessa impresa affidataria.

Gli accessi al cantiere dovranno essere presidiati da apposito personale per regolamentare e verificare l'ingresso e l'uscita di personale e mezzi.

Tutto il personale, prima di entrare in cantiere, dovrà essere munito di apposito tesserino di riconoscimento (con foto originale) riportante le seguenti informazioni:

- nome e cognome;
- luogo e data di nascita;
- datore di lavoro e data di assunzione.

I fornitori a piè d'opera (ovvero i trasportatori) dovranno ricevere un'informativa inerente a:

- i rischi del cantiere per le attività in essere;
- DPI richiesti;
- modalità comportamentali cui attenersi durante le operazioni di consegna;

- stralcio della procedura di evacuazione.

5.3. *Dislocazione delle zone di scarico e carico*

Nella fase 1, corpo B, la zona di carico e scarico sarà realizzata in prossimità del corpo B medesimo, come indicato nelle planimetrie allegate al PSC. L'ingresso al cantiere dovrà avvenire da via Nizza, seguendo il percorso in verde indicato nella planimetria generale allegata al PSC.

Nelle fasi successive, corpo E, la zona di carico e scarico sarà spostata in prossimità del corpo E medesimo, in prossimità della zona a verde.

5.4. *Servizi igienico assistenziale*

I lavoratori non potranno utilizzare i servizi igienici presenti all'interno dell'ospedale: il progetto prevede due box wc esterni.

Per il pranzo può essere accettata la convenzione con pubblico esercizio.

5.5. *Impianto elettrico di cantiere*

L'impianto elettrico di cantiere deve essere previsto secondo le indicazioni date alla norma CEI 64-17 (edizione 2010). Il progetto dovrà, comunque, contenere:

- analisi delle condizioni di cantiere;
- analisi dell'alimentazione e dei sistemi di distribuzione;
- tipologie delle condutture;
- verifica delle protezioni contro i contatti diretti e indiretti;
- dispositivi per arresto di emergenza;
- tipologie dei quadri elettrici da utilizzare;
- tipologie delle prese a spina da utilizzare;
- illuminazione di cantiere;
- impianto di terra;
- protezione contro i fulmini;
- gestione dell'impianto.

I componenti elettrici utilizzati nei cantieri devono essere muniti di certificato di qualità o di una dichiarazione di conformità (è sufficiente anche la dichiarazione su catalogo).

L'eventuale collegamento con l'impianto dell'ospedale dovrà essere concordato con l'ufficio tecnico.

5.6. *Zone fisse di lavoro*

Le zone fisse di lavoro saranno previste all'interno dell'edificio, protette contro la caduta dei materiali dall'alto.

5.7. *Baracche di cantiere*

Sono previste le baracche di cantiere.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6. *INDIVIDUAZIONE E ANALISI ATTIVITÀ LAVORATIVE*

6.1. *Allestimento cantiere*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	X
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	X
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	

RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Le misure di protezione sono le seguenti:

- Preposto che coordini il traffico veicolare e pedonale.
- DPI con alta visibilità.
- Protezione solare.

6.2. *Fase 2: Rimozione controsoffitti*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.3. *Fase 3: Demolizioni*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	X
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	X
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

I DPI da utilizzare per la protezione degli operatori addetti alle demolizioni dovranno essere descritti nel POS.

I piani saranno liberi dalla normale attività. Solamente al piano secondo si istalleranno protezioni in grado di abbattere il rumore per preservare la normale attività del piano terzo.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.4. *Fase 4: Rimozione impianti elettrici esistenti*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	X
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

Gli impianti dovranno essere messi fuori tensione.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.5. *Fase 5: Rimozione impianti meccanici esistenti*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO **(Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)**	**X**
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI **(Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)**	**X**
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE **(Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)**	**X**
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

I DPI da utilizzare, contro tagli e abrasioni, dovranno essere descritti nel POS.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.6. *Fase 7: Posa impianti elettrici e meccanici al di sopra del controsoffitto*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	X
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

Gli impianti dovranno essere messi fuori tensione.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.7. *Fase 8: Istallazione controsoffitto*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.8. *Fase 9: Pavimenti*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	X
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

I pericoli connessi a tale attività sono l'investimento durante la posa dei pavimenti: la zona di lavoro dovrà essere delimitata.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.8.1. Posa serramenti

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	X
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

La lavorazione dovrà essere svolta con l'ausilio di un ponte a ruote.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

6.9. *Finiture opere edili*

ELENCO RISCHI DI CUI AL PUNTO 2.2.3 PRESI IN CONSIDERAZIONE NELLA PRESENTE FASE, A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DELLA LORO EFFETTIVA PRESENZA	
VIABILITA' - INVESTIMENTO DA VEICOLI NELL'AREA DI CANTIERE MOVIMENTAZIONE MATERIALI – TRANSITO NEL CANTIERE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. a del DLgs 81/08)	
SEPPELLIMENTO DA SCAVI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b del DLgs 81/08)	
RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITA' DI SCAVO; (Allegato XV punto 2.2.3 lett. b bis del DLgs 81/08)	
CADUTE DALL'ALTO (Allegato XV punto 2.2.3 lett. c del DLgs 81/08)	X
INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. d del DLgs 81/08)	
INSTABILITA' PARETI E VOLTE IN GALLERIA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. e del DLgs 81/08)	
RISCHIO DOVUTO A DEMOLIZIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. f del DLgs 81/08)	
RISCHIO INCENDIO-ESPLOSIONI (Allegato XV punto 2.2.3 lett. g del DLgs 81/08)	
RISCHIO SBALZI DI TEMPERATURA (Allegato XV punto 2.2.3 lett. h del DLgs 81/08)	
RISCHIO ELETTROCUZIONE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. i del DLgs 81/08)	
RISCHIO RUMORE (Allegato XV punto 2.2.3 lett. l del DLgs 81/08)	
RISCHIO CHIMICO – *BIOLOGICO (aggiuntivo)* (Allegato XV punto 2.2.3 lett. m del DLgs 81/08)	

Per la caduta dall'alto di persone sarà necessario l'utilizzo di un ponte a ruote, per quota di lavoro superiore a 2 m.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

7. *MODALITÀ ORGANIZZATIVE DEL COORDINAMENTO TRA CSE E DATORI DI LAVORO, INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI*

7.1. *Segnaletica di sicurezza*

In cantiere dovrà essere posizionata segnaletica di sicurezza conforme al DLgs. n. 81/2008. Tale segnaletica di sicurezza dovrà essere posizionata in prossimità del pericolo, in luogo ben visibile e dovrà essere rimossa non appena sia terminato il pericolo cui si riferisce. Di seguito si riporta la segnaletica di sicurezza relativa all'organizzazione del cantiere.

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori	Nei pressi degli accessi alle aree dove si eseguono attività di cantiere
 Calzature di sicurezza obbligatorie	In prossimità degli accessi al cantiere
 Casco di protezione obbligatorio	In prossimità degli accessi al cantiere
 Protezione obbligatoria degli occhi	In prossimità delle zone di lavoro in cui sia possibile proiezione di polvere, particelle o schegge.

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
 Posizione dell'estintore	All'esterno della baracca di cantiere
 Posizione del presidio di pronto soccorso	All'esterno della baracca di cantiere

7.2. *Gestione emergenza*

L'impresa appaltatrice, in accordo con le imprese subappaltatrici, dovrà organizzarsi (mezzi, uomini, procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi, dovessero verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare: emergenza infortunio, emergenza incendio, evacuazione del cantiere.

Dovranno essere ben visibili i principali numeri per le emergenze e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria, nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

Per la gestione dell'emergenza è necessario che in cantiere siano presenti dei lavoratori adeguatamente formati allo scopo.

Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice dovrà comunicare al CSE i nominativi delle persone addette alla gestione delle emergenze; contestualmente dovrà essere allegato copia dell'attestato del corso di formazione seguita da queste persone.

Della tenuta in efficienza dei presidi antincendio, e della segnaletica di sicurezza, si farà carico ciascuna impresa esecutrice per le parti di propria competenza.

L'impresa appaltatrice dovrà assicurare il pieno rispetto delle prescrizioni in materia di antincendio per l'intero cantiere.

Ogni impresa dovrà avere in cantiere una propria cassetta/pacchetto di medicazione. Tale cassetta dovrà essere sempre a disposizione dei lavoratori e per questo dovrà essere posizionata in un luogo ben accessibile e conosciuto da tutti.

Fermo restando l'obbligo di prestare i dovuti soccorsi, in occasione di ogni infortunio, con prognosi superiore ad un giorno, l'impresa appaltatrice dovrà dare tempestiva comunicazione al coordinatore per l'esecuzione.

Per infortuni soggetti alla denuncia INAIL, l'impresa appaltatrice dovrà inviare copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa appaltatrice, e delle imprese subappaltatrici, l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE.

7.3. *Informazione, formazione e consultazione dei lavoratori*

I lavoratori presenti in cantiere dovranno essere informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della mansione nello specifico cantiere, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. Le imprese che opereranno in cantiere dovranno allegare al proprio POS la documentazione attestante l'avvenuta informazione e formazione.

I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature dovranno essere adeguatamente addestrati alla specifica attività. Gli addetti all'antincendio e al pronto soccorso dovranno aver seguito un apposito corso di formazione. Nelle tabelle seguenti sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

Formazione			
Mansioni coinvolte	**Contenuti minimi della formazione**	**Modalità d'erogazione consigliata**	**Modalità di verifica consigliata**
Preposti di cantiere	Normativa sicurezza Rischi di cantiere e relative misure Gestione del cantiere in sicurezza Uso in sicurezza di macchine e attrezzature di cantiere Uso dei DPI Segnaletica di sicurezza Uso delle sostanze pericolose	Corso per preposti (capo cantiere, ecc.)	Riunioni periodiche con RSPP aziendale
Lavoratori	Rischi di cantiere e relative misure. Segnaletica di sicurezza. Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere. Uso dei DPI	Corso di formazione di base per la sicurezza in edilizia della durata di 8/16 ore	Riunioni periodiche con RSPP aziendale
Tutti	Contenuti PSC Contenuti POS Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative	Riunione preliminare Esame contenuti PSC Esame contenuti del POS	Confronto giornaliero con il responsabile di cantiere
Sub appaltatori e fornitori	PSC / POS Rischi di cantiere	Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del responsabile di cantiere

I Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza dovranno essere adeguatamente consultati secondo quanto previsto per legge. Nella tabella seguente è riportato uno specchietto sintetico relativo alla consultazione degli RLS.

Consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza
Oggetto della consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:
☐ Accettazione PSC ☐ Modifiche significative al PSC
☐ Attività di prevenzione e corsi formazione ☐ POS
Documenti inviati ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza:
☐ PSC ☐ Modifiche significative al PSC
☐ POS ☐ Programma di formazione alla sicurezza
Attuazione del coordinamento tra i RLS in cantiere:
☐ Sopralluoghi in cantiere ☐ Riunioni specifiche con il CE

7.4. *Dispositivi di protezione individuale (DPI)*

Ogni lavoratore dovrà essere dotato dei DPI necessari e dovrà aver ricevuto un'adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal DLgs. n. 81/2008.

Nel piano operativo di sicurezza, ogni impresa dovrà consegnare copia del verbale di consegna dei DPI ad ogni singolo lavoratore.

I DPI in dotazione al personale dovranno essere sostituiti appena presentino segni di deterioramento. L'impresa appaltatrice dovrà tenere presso i propri uffici almeno 3 elmetti da fornire ai visitatori del cantiere. Si ricorda che i visitatori che accedono ad aree di lavoro pericolose dovranno utilizzare i DPI necessari ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere.

Nella scheda seguente sono riportate sinteticamente le tipologie di DPI da utilizzare per le varie mansioni presumibilmente presenti in cantiere.

Tipo DPI	Zona protetta	Mansione
Elmetto di protezione UNI EN 397	*Testa*	Tutte
Occhiali di sicurezza	*Occhi*	Tutte
Maschera antipolvere prot. FFP1	*Vie respiratoire*	Tutte
Guanti da lavoro contro rischi meccanici	*Mani*	Tutte

Tipo DPI	Zona protetta	Mansione
Guanti da lavoro contro rischi elettrici 00	*Mani*	Elettricisti
Guanti da lavoro contro i rischi chimici	*Mani*	Muratore
Scarpe con puntale e lamina	*Piedi*	Tutte
Cuffie o tappi	*Apparato uditivo*	Tutte
Tuta da lavoro	*Corpo*	Tutte
Maschera saldatura	*Occhi*	Fabbro edile

7.5. *Sorveglianza sanitaria*

Tutto il personale coinvolto nell'esecuzione dell'opera dovrà essere in possesso di idoneità specifica alla mansione, rilasciata dal medico competente. I datori di lavoro di tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, prima dell'inizio delle proprie attività lavorative, dovranno comunicare, al CSE, il nome e recapito del proprio medico competente e presentare una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione sottoscritta dal medico competente medesimo. L'impresa appaltatrice dovrà assicurare il rispetto di tale obbligo di legge per il proprio personale e per il personale delle imprese subappaltatrici.

L'impresa appaltatrice sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi degli articoli 95 e 96 del DLgs. n. 81/2008. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori,
- materiali di risulta provenienti demolizioni,
- contenitori di sostanze impiegate nei lavori.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà assicurare il corretto deposito e allontanamento dei materiali di risulta, gli spostamenti di uomini e materiali in condizione di ordine e salubrità, così come previsto dagli artt. 95 e 96 del DLgs

n. 81/2008, dal DLgs n. 152/2006 e s.m.i. e da altre norme, regolamenti, ecc. vigenti al momento dell'inizio dei lavori.

I rifiuti dovranno essere conferiti a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento così come previsto dal DLgs n. 152/2006 e s.m.i.; il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà assicurare che gli stessi vengano accompagnati dal formulario di identificazione provvedendo alla tenuta del registro di carico e scarico.

I fornitori di materiale, che a qualsiasi titolo entrano in cantiere, dovranno essere dotati dei DPI necessari rispetto all'attività in fase di realizzazione.

7.6. *Impresa appaltatrice, imprese esecutrici*

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, dovranno inviare il proprio POS al CSE.

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

Il POS dovrà essere tempestivamente aggiornato ad ogni variazione significativa.

L'appaltatore consegnerà al CSE la documentazione dei propri subappaltatori e fornitori.

Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati.

Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il CSE richiederà alla Direzione dei Lavori e al Committente l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

Il DLgs 9 aprile 2008 all'art. 26 *Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*, prescrive che 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 (N), devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell'articolo 1418 (N) 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 della sicurezza sono stati redatti dal sottoscritto, in relazione all'allegato XV del DLgs 81/08.

Il medesimo allegato prescrive che il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Il sottoscritto, pertanto, dovrà ricevere copia degli stralci dei contratti dei subappalti già affidati e conclusi, dai quali si possa evincere i costi della sicurezza che l'Appaltatore riconosce ai subappaltatori in relazione alle lavorazioni svolte.

7.7. *Lavoratore autonomo*

Il lavoratore autonomo è definito dall'art. 89 del DLgs 81/08 persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Il lavoratore autonomo è, pertanto, un operaio che svolge la propria attività senza avere un datore di lavoro e senza avere alcun dipendente.

L'art. 90, comma 9, del DLgs 81/08, prevede che il Responsabile dei lavori verifichi l'idoneità tecnico-professionale dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII.

L'allegato XVII prescrive che i lavoratori autonomi devono esibire almeno i seguenti documenti:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria;
e) documento unico di regolarità contributiva di cui al DM 24 ottobre 2007.

L'art. 90 ammette una deroga per i cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI.

I rischi previsti nell'allegato XI sono i seguenti:

1. Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.
2. Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.
3. Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.
4. Lavori in prossimità di linee elettriche aree a conduttori nudi in tensione.
5. Lavori che espongono ad un rischio di annegamento.
6. Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.
7. Lavori subacquei con respiratori.8.Lavori in cassoni ad aria compressa.
9. Lavori comportanti l'impiego di esplosivi.
10. Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti.

La deroga consente che il requisito di idoneità tecnico-professionale sia soddisfatto mediante:

- presentazione da parte dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato;
- presentazione del documento unico di regolarità contributiva;
- presentazione di autocertificazione in ordine al possesso dei requisiti previsti dall'allegato XVII.

2.1. Nei cantieri che prevedono lavori in quota ad un'altezza pari o superiore a 2 m, i lavoratori autonomi, eventualmente presenti in cantiere, non possono, pertanto, avvalersi della deroga concessa dall'art. 90, in quanto la caduta dall'alto da altezza superiore a m 2 è compresa nei rischi previsti nell'allegato XI.

Ciascun lavoratore autonomo che entrerà in cantiere dovrà esibire almeno i seguenti documenti:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria;
e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

2.2. Nei cantieri dove le lavorazioni si svolgono ad una quota di lavoro inferiore a 2 m, il sottoscritto ritiene comunque necessario che il lavoratore autonomo presenti un attestato, e non l'autocertificazione, di idoneità fisica e sanitaria alla mansione.

La motivazione di questa necessità risiede in due semplici considerazioni:

a) nessun operaio dichiarerebbe una malattia o una non idoneità fisica che avrebbe come conseguenza la perdita del lavoro;
b) il lavoratore autonomo non è un medico, pertanto non dispone delle conoscenze sufficienti per autocertificare la propria idoneità fisica e sanitaria.

Il coordinatore per la sicurezza, pertanto, ritiene necessario che, per il cantiere gli eventuali lavoratori autonomi devono presentare:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;

b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;

c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;

d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria;

e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159

Gli attestati di idoneità sanitaria dovranno essere due:

- attestato di idoneità alla specifica mansione rilasciato da un laboratorio della medicina del lavoro;
- attestato di sana e robusta costituzione rilasciata dal medico di base.

Il coordinatore per la sicurezza, pertanto, ritiene necessario che gli eventuali lavoratori autonomi devono presentare:

a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente Decreto Legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria;
e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007.

Gli attestati di idoneità sanitaria dovranno essere due:

- attestato di **idoneità alla specifica mansione rilasciato da un laboratorio della medicina del lavoro**;
- attestato di sana e robusta costituzione **rilasciata dal medico di base**.

Non si accettano cioè (prescrizione contrattuale) autocertificazioni di natura sanitaria del lavoratore autonomo.

7.8. *Identificazione del responsabile di cantiere*

Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare al CSE il nominativo del proprio responsabile di cantiere.

Il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare.

Nel caso in cui il responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza o alla reperibilità telefonica, l'appaltatore dovrà provvedere a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona incaricata alla sostituzione.

7.9. *Modalità di gestione del PSC e del POS*

L'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al PSC, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il CSE valuterà tali proposte che, se ritenute valide, integreranno o modificheranno il PSC.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente PSC. L'appaltatore dovrà attestare, mediante la compilazione di un idoneo verbale di consegna, la consegna o la messa a disposizione del PSC ai propri subappaltatori e fornitori.

7.10. *Revisione del piano*

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione dovrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- modifiche organizzative;
- modifiche progettuali;
- varianti in corso d'opera;
- modifiche procedurali;
- introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;

- introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

7.11. *Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento*

L'aggiornamento del PSC potrà essere adempiuto con lettera del CSE, controfirmate dall'Appaltatore.

7.12. *Piano operativo per la sicurezza*

Il POS dovrà essere redatto dall'impresa aggiudicataria e da ogni impresa esecutrice

Tutti i POS delle imprese che interverranno in cantiere saranno raccolti a cura dell'impresa aggiudicataria e consegnati al CSE prima dell'inizio delle attività lavorative di cantiere delle imprese stesse.

I POS redatti dalle singole imprese esecutrici devono indicare i nominativi del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato, del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del Medico competente e degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione.

I piani operativi di sicurezza dovranno essere siglati dal Datore di lavoro dell'impresa e portare il visto del Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori dell'impresa o territoriale.

7.13. *Programma dei lavori*

Il programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

7.14. *Integrazioni e modifiche al programma dei lavori*

Ogni necessità di modifica al programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il CSE, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio, e per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia all'appaltatore per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal CSE costituiscono parte integrante del PSC.

7.15. *Coordinamento delle imprese presenti in cantiere*

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

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse, secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Il CSE dovrà verificare che le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere siano adeguatamente informati.

7.16. *Riunione preliminare all'inizio dei lavori*

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal CSE a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente il responsabile di cantiere della ditta appaltatrice che, se lo riterrà opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle imprese subappaltatrici.

Durante la riunione preliminare il CSE illustrerà le caratteristiche principali del PSC.

Le imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

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

7.17. *Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività*

Durante la riunione, in relazione allo stato di avanzamento dei lavori, si valuteranno i problemi inerenti alla sicurezza e il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere. Al termine dell'incontro, sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte di tutti i partecipanti.

Il CSE, anche in relazione all'andamento dei lavori, ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

Si ricorda che l'art. 95, lettera h, del Dlgs 81 del 9 aprile 2008 prescrive che 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 le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Nel caso in cui una lavorazione esterna al cantiere comporti fonte di pericolo per il cantiere stesso, l'appaltatore dovrà fermare l'attività a rischio ed informare immediatamente il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione che, a sua volta, avrà l'obbligo di convocare una riunione di coordinamento.

7.18. *Sopralluoghi in cantiere*

Il CSE eseguirà dei sopralluoghi 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.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il CSE farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente. In caso d'infrazione non grave, il CSE redigerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della regola d'arte. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere.

Il CSE ha facoltà di annotare sul giornale di cantiere sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto ai documenti e alle norme di sicurezza può causare un grave e imminente infortunio, il CSE richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione, e se ciò non fosse possibile, procederà all'immediata sospensione della lavorazione, comunicando la situazione alla Committenza, in accordo con quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/08.

Qualora il caso lo richieda, il CSE potrà concordare con il responsabile di cantiere 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.

7.19. *Documenti inerenti la sicurezza e numeri telefonici utili*

Comando provinciale dei Vigili del Fuoco **N° telefonico 115**	**Centrale operativa emergenza sanitaria** **N° telefonico 118**
In caso di richiesta di intervento dei Vigili del Fuoco, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: - Nome della ditta - Indirizzo preciso del cantiere - Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio - Telefono della ditta - Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) - Materiale che brucia - Presenza di persone in pericolo - Nome di chi sta chiamando	In caso di richiesta di intervento, il Responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati: - Nome della ditta - Indirizzo preciso del cantiere - Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere - Telefono della ditta - 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

Documentazione inerente all'organizzazione dell'impresa
Copia di iscrizione alla CCIAA Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti presente a qualsiasi titolo in cantiere e consegnata al committente od al responsabile dei lavori).
Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL Piano di sicurezza e coordinamento (In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento). Piano operativo di sicurezza (Dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici) Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori Registro infortuni (Nel caso in cui l'impresa non abbia sede nella provincia di realizzazione dei lavori) Copia della notifica preliminare (La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere)
Impianti elettrici di cantiere
Certificato di conformità quadri elettrici ASC
Ponte a ruote
Piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio
Macchine e impianti di cantiere
Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine Registro di verifica periodica delle macchine

8. COSTI DELLA SICUREZZA

In allegato sono riportati i costi della sicurezza.

STRADA 8, N. 6, 20 090 MILANO SAN FELICE (SEGRATE)
TEL. +39 027 533 344 (R.A.) - FAX -+39 027 532 008
www.studiocorbellini.com - info@studiocorbellini.com
CAP. SOC. € 51 480,00, TRIB. DI MILANO 256 456 / 6711 / 15, CCIAA MILANO 1216 225
CODICE FISCALE E PARTITA IVA 08 168 340 159