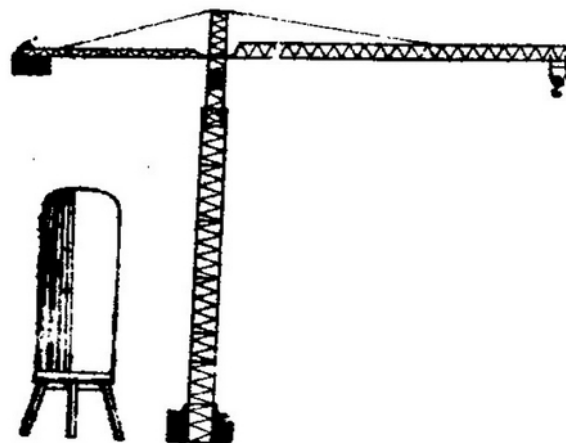
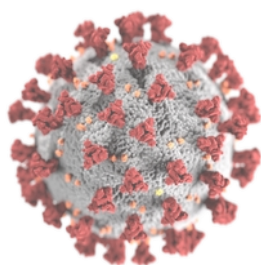


GESTIONE SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI

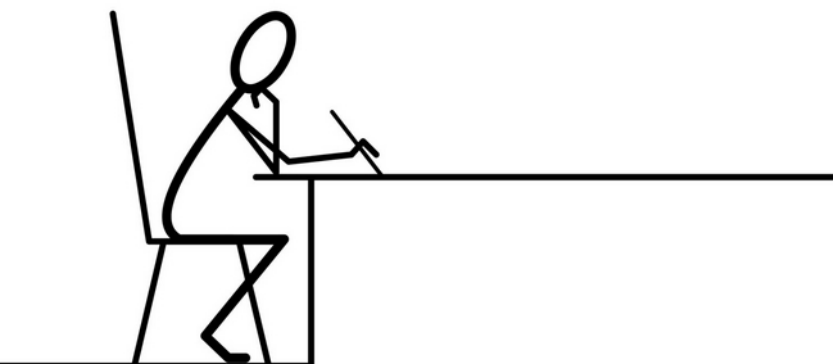
Indicazioni per la riorganizzazione delle misure di prevenzione e protezione all'epoca della pandemia da COVID-19
(D.Lgs 81/08 s.m.i.)



Prima Emissione – Edizione 01

Maggio 2020

Documento in continuo aggiornamento in funzione delle indicazioni fornite dalla comunità scientifica



A cura del gruppo di lavoro
Commissione Sicurezza Cantieri

Annalisa Franco

Augusto Maria Franzero

Luca Stefano Giberti

Giuseppe Mazzeo

Domenico Perrotta

Liliana Rivautella

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Indice generale

1. PREMESSA.....	3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	3
3. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI.....	3
4. GRUPPO DI COORDINAMENTO.....	5
5. DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE.....	5
6. MISURE DI COORDINAMENTO DI CANTIERE.....	7
6.1. Accesso al cantiere delle maestranze.....	7
6.1.1. Misurazione della temperatura in presenza di guardiania.....	7
6.1.2. Misurazione della temperatura in assenza di guardiania.....	7
6.1.3. Informazione.....	8
6.2. Accesso dei fornitori.....	9
6.2.1. Blocco WC aggiuntivo rispetto agli esistenti per ospiti e/o fornitori.....	9
6.3. Pulizia e sanificazione.....	10
6.3.1. Soluzione idroalcolica per igienizzazione mani.....	11
6.4. Dispositivi di Protezione Individuale.....	12
6.4.1. Mascherine chirurgiche/maschere FFP.....	12
6.4.2. Dotazione di guanti in lattice monouso.....	13
6.5. Gestione spazi comuni.....	14
6.5.1. Baracche aggiuntive con funzione di spogliatoio – ambienti aperti.....	14
6.5.2. Baracche aggiuntive con funzione di spogliatoio – ambienti separati.....	18
6.6. Organizzazione di Cantiere.....	19
7. COSTI DELLA SICUREZZA.....	19
8. NOTE.....	22

1. PREMESSA

A seguito della diffusione della Pandemia da Covid-19, il Gruppo di Lavoro, al fine di venire incontro alle diverse richieste di chiarimento, ha elaborato il presente documento con l'obiettivo di illustrare una metodologia applicativa dell'allegato 13 al D.P.C.M. del 17 maggio 2020 recante il "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili" siglato il 24 aprile 2020.

I contenuti del documento costituiscono un interessante spunto di riflessione non solo per i Coordinatori della Sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, ma anche per i Committenti e i Responsabili dei Lavori.

In particolare si è cercato di far chiarezza e, lì dove possibile, implementare quanto già disposto in materia dal "Protocollo" sopra citato.

Tale Protocollo costituisce la base di partenza per attribuire le disposizioni in esso contenute alle due figure di spicco in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, ossia Committente e Datori di Lavoro.

Nello specifico per stabilire che "cosa è onere dell'impresa e cosa è costo di sicurezza" si è cercato di far interagire le disposizioni in materia Covid-19 emanate nel periodo di emergenza dalle varie Autorità Competenti e quanto previsto dall'allegato XV del D. Lgs.81/08 e s.m.i.

Il documento va considerato "dinamico", esemplificativo e non esaustivo, e potrà subire modifiche e integrazioni in relazione al contesto di applicazione del singolo cantiere/lavorazioni.

Le informazioni contenute nel presente documento, potrebbero essere oggetto di revisioni, viste le costanti e continue evoluzioni della normativa in materia. I componenti della Commissione Sicurezza Cantieri dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino coordineranno la redazione delle future edizioni.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Le indicazioni descritte nel presente documento si applicano a tutti i cantieri temporanei o mobili quali definiti all'art. 89 co. 1, lettera a) del D.Lgs 81/08 s.m.i.

3. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal CSP
POS	Piano Operativo di Sicurezza redatto da parte delle imprese esecutrici
COM	Committente
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
CSP	Coordinatore in fase di Progettazione dell'opera
CSE	Coordinatore in fase di Esecuzione dell'opera
RL	Responsabile dei Lavori

DL	Direzione dei Lavori
DLA	Datore di Lavoro Impresa Affidataria
DLE	Datore di Lavoro Impresa Esecutrice
LA	Lavoratore Autonomo
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, all'interno dell'impresa
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Protocollo	“Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili” siglato il 24 aprile 2020
Onere dell'impresa*	<p>Oneri aziendali della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico (detti anche, in giurisprudenza piuttosto che in dottrina, costi ex lege, costi propri, costi da rischi specifici o costi aziendali necessari per la risoluzione dei rischi specifici propri dell'appaltatore), relativi sia alle misure per la gestione del rischio dell'operatore economico, sia alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione, aggiuntive rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali.</p> <p>Detti oneri aziendali sono contenuti nella quota parte delle spese generali prevista dalla norma vigente (art. 32 del D.P.R. 207/2010 s.m.i.) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.</p>
Costi della Sicurezza*	Costi della sicurezza che derivano, in caso di lavori ex Titolo IV, dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.) [...] in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere [...]

*ITACA “verifica di congruità degli oneri aziendali della sicurezza nei contratti di lavori pubblici: prime indicazioni operative”

4. GRUPPO DI COORDINAMENTO

Visto la ricaduta che l'emergenza nazionale legata al virus Covid-19 ha sulla gestione dei cantieri, sia attivi che futuri, si ritiene che la definizione delle misure di contrasto e di contenimento debba essere condivisa tra tutti i soggetti di cantiere, ovvero:

Ruolo	Definizione	Funzione nel gruppo di coordinamento
Committente (COM)	[...] è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa [...] (art. 89 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)	
Responsabile dei Lavori (RL)	[...] soggetto incaricato dal Committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal D.Lgs.81/08 e s.m.i. [...] (art. 89 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)	Verifica la progettazione delle misure in materia Covid-19 proposte dal CSP/CSE onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente.
Direttore dei Lavori (DL)	Figura, incaricata dal Committente, per il controllo dell'esecuzione regolare delle opere nel rispetto del progetto e delle norme tecniche.	Valuta le misure in materia Covid-19 al fine di gestire l'impatto sull'esecuzione delle opere.
Coordinatore in Fase di Progettazione	Figura, incaricata dal Committente, per la progettazione degli aspetti legati alla sicurezza e salute sul cantiere con particolare attenzione alle interferenze tra le imprese.	Propone la progettazione delle misure di contrasto e di contenimento in materia Covid-19.
Coordinatore in Fase di Esecuzione	Figura, incaricata dal Committente, per la verifica in fase di esecuzione degli aspetti legati alla sicurezza e salute sul cantiere con particolare attenzione alle interferenze tra le imprese.	<p><i>Per i cantieri già in corso:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - propone la progettazione delle misure di contrasto e di contenimento in materia Covid-19. - verificare la corretta attuazione da parte delle imprese delle misure di contrasto e di contenimento in materia Covid-19. <p><i>Per i cantieri futuri:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica la corretta attuazione da parte delle imprese delle misure di contrasto e di contenimento in materia Covid-19. - integra quanto previsto dal CSP, (se necessario) in accordo con il gruppo di coordinamento.
Per consultazione		
Impresa affidataria	Impresa titolare del contratto di appalto con il Committente [...] (art. 89 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)	<p><i>Per i cantieri già in corso:</i></p> <p>Coordina gli interventi di manutenzione, controllo e di mantenimento del cantiere in condizioni di soddisfacente salubrità (art.97-95 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.) anche in relazione a quanto previsto dal gruppo di coordinamento.</p>
Impresa esecutrice	Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprio risorse umane e materiali; (art. 89 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)	<p><i>Per i cantieri già in corso:</i></p> <p>Applica gli interventi di manutenzione, controllo e di mantenimento del cantiere in condizioni di soddisfacente salubrità (art.95 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.) anche in relazione a quanto previsto dal gruppo di coordinamento.</p>
Lavoratore Autonomo	Persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione (art. 89 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)	Si adegua alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza. (art. 94 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) anche in relazione a quanto previsto dal gruppo di coordinamento

Per maggior dettagli sui compiti dei soggetti sopra indicati si rimanda alla parte in appendice.

5. DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE

Partendo dal concetto cardine che il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione riteniamo che tutte le aree di cantiere debbano essere consi-

derate interessate a tale rischio.

Un interessante metodologia per la valutazione del rischio di contagio da SARS-CoV ci viene fornita dal “Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione” a cura dell’INAIL di aprile 2020.

Tuttavia, al fine di definire le misure di protezione, si ritiene possibile la definizione dei seguenti **scenari** in cantiere in relazione **al numero di imprese** diverse operanti contemporaneamente.

SCENARIO		MISURE DI PROTEZIONE
1	Presenza di un’unica impresa: a) attività al chiuso, distanza interpersonale di almeno 2 metri, sempre rispettata;* b) attività all’aperto, distanza interpersonale di almeno 1 metro, sempre rispettata.* <i>*rif. Emergenza COVID19 (SARS-CoV-2): Imprese aperte, lavoratori protetti”</i>	Messa a disposizione di mascherine chirurgiche EN 14683 da parte del Datore di Lavoro
2	Presenza di un’unica impresa: a) dove non è sempre possibile rispettare la distanza interpersonale di almeno 1 metro come da Protocollo MIT;	Messa a disposizione di mascherine chirurgiche EN 14683 da parte del datore di lavoro. Utilizzo obbligatorio di detti dispositivi da parte dei lavoratori.
3	Presenza di almeno due imprese: a) dove non è sempre possibile rispettare la distanza interpersonale di almeno 1 metro come da Protocollo MIT;	Messa a disposizione di mascherine chirurgiche EN 14683 da parte del datore di lavoro. Utilizzo obbligatorio di detti dispositivi da parte dei lavoratori.
4	Zona interessata da “persona sospetta Covid-19” interna o esterna al cantiere.	Attuazione di apposita procedura con obbligo di utilizzo di DPI facciali FFP2/FFP3 (tuta, occhiali, ecc).

In caso di lavorazioni ricadenti in “**Scenario 1**” e “**Scenario 2**” i dispositivi di protezione individuali sono da ritenersi onere per l’impresa ai sensi dell’art. 18 D.Lgs. 81/08 e s.m.i. Tale configurazione è possibile per mezzo di sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni da parte del CSP/CSE in accordo con il Direttore dei Lavori e con il Responsabile dei Lavori (*gruppo di coordinamento*). .

In caso di lavorazioni ricadenti in “**Scenario 3**” l’obbligo di utilizzo delle mascherine da parte di tutti i lavoratori di fatto viene a configurarsi come misura di protezione collettiva pertanto il CSP/CSE riconoscerà tale misura di protezione come costi per la sicurezza ai sensi dell’allegato XV del D.Lgs.81/08 e s.m.i. Tale configurazione è applicabile quando non è possibile lo sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni a seguito di valutazione da parte del CSP/CSE, DL e RL(*gruppo di coordinamento*).

6. MISURE DI COORDINAMENTO DI CANTIERE

“... In riferimento al DPCM 17 marzo 2020, allegato 13 punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno [...] disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l’obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all’apertura, alla sosta e all’uscita...” rif. Protocollo.

6.1. ACCESSO AL CANTIERE DELLE MAESTRANZE

Nei paragrafi che seguono, si considerano i due modus operandi a seconda se il cantiere è dotato o meno di guardiania.

6.1.1. Misurazione della temperatura in presenza di guardiania



L’addetto alla guardiania, informato e formato della procedura concordata con il CSE, avrà il compito di misurare la temperatura di tutte le persone (lavoratori, fornitori, visitatori, autorità di vigilanza) che entreranno in cantiere.

Nel caso in cui la temperatura misurata al soggetto risultasse inferiore a 37,5°C ne sarà consentito l’accesso al cantiere. In caso contrario la persona non potrà accedere al cantiere e il guardiano dovrà attenersi alla procedura per i “casi di sospetto Covid-19”.

6.1.2. Misurazione della temperatura in assenza di guardiania

In assenza di guardiania i Datori di Lavoro delle Imprese potranno optare per:

1. misurazione in loco della temperatura corporea, da parte di personale adeguatamente formato preferibilmente scegliendo tra gli addetti al Primo Soccorso dell’impresa affidataria. L’addetto verificato che la temperatura sia inferiore a 37,5°C, come riportato nel Protocollo del MIT nel rispetto della privacy secondo D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., compilerà una tabella come da esempio riportato al fine di poter dimostrare l’avvenuta misura di prevenzione.

Data	Nome	Cognome	Impresa	T° < 37,5	T > 37,5
XX/XX/20XX	Rosso	Giallo	Viola		

2. misurazione della temperatura corporea da eseguirsi a cura di ogni singolo Datore di Lavoro/Fornitore da effettuarsi prima dell’accesso in cantiere. Di tale misura di prevenzione i Datori di Lavoro dovranno darne evidenza consegnando presso gli uffici di cantiere una dichiarazione a propria firma contenente eventuale tabella come sopra riportata.

Tale opzione può essere valutata in ragione di poca disponibilità di spazi presso l’accesso di cantiere che comporterebbero in caso di misurazione in loco assembramenti.

Si ricorda che in entrambi i casi la misurazione è da ritenersi obbligatoria e ostativa all’ingresso in cantiere. L’impresa affidataria dovrà mettere a disposizione del CSE dell’Organo di Vigilanza la documentazione per la verifica dell’avvenuta taratura dello strumento di misurazione della temperatura.

Le opzioni sopra riportate sono da intendersi a titolo puramente esemplificativo, pertanto sarà cura dei Datori di Lavoro in accordo con il CSE, RL/Committente stabilire la procedura adeguata in base alla natura e alla configurazione del cantiere.

Le attività oggetto del presente paragrafo devono essere registrate, nel rispetto della privacy secondo D.Lgs. 196/2003 e s.m.i., e custodite presso il cantiere a disposizione degli Organi di Vigilanza.

6.1.3. Informazione

In corrispondenza dell'accesso al cantiere dovrà essere affissa segnaletica aggiuntiva riportante le misure di prevenzione e di comportamento anti-contagio Covid-19.



Esempio Tipologico

Resta in capo ai singoli Datori di Lavoro informare preventivamente i propri lavoratori sugli obblighi di rispetto delle disposizioni contenute nel PSC e nel POS, impartite dalle Autorità Competenti e dal CSP/CSE.

Prima dell'inizio o ripresa delle attività, il CSE verificherà l'avvenuta informazione da parte del Datore di Lavoro in merito alle misure di prevenzione "Nuovo Coronavirus" - "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili" del 24 aprile 2020 e s.m.i. tramite apposita documentazione (es. verbale di riunione di informazione sottoscritto dai lavoratori).

Protocollo – Informazione	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
Cartellonistica aggiuntiva	Costo della Sicurezza	Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)
Formazione ai lavoratori sul rischio Covid-19	Onere dell'impresa	Ai sensi dell'art.18 del D.Lgs.81/08
Controllo della temperatura corporea	Costo della Sicurezza	Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)

6.2. ACCESSO DEI FORNITORI

Fermo restando il rispetto di quanto riportato nel Protocollo, si consiglia di inserire nelle procedure di cantiere previste dal PSC e dagli eventuali aggiornamenti quanto segue, in via indicativa e non esaustiva:

1. i fornitori, una volta arrivati all'ingresso del cantiere, dovranno contattare la persona addetta al ricevimento merci/fornitori;
2. l'impresa affidataria individuerà un'area separata e dedicata con accesso diretto dall'esterno così da evitare/limitare l'accesso alle altre aree di cantiere. In caso di impossibilità, l'impresa affidataria dovrà definire dei percorsi dedicati a senso unico distinti con segnaletica a pavimento e/o verticale ben definita;
3. l'impresa affidataria concorderà con le imprese esecutrici e con i fornitori orari/giorni diversi da quelli ordinari di cantiere per l'approvvigionamento dei materiali;
4. l'impresa affidataria concorderà con eventuali fornitori/visitatori orari/giorni diversi da quelli ordinari di cantiere per svolgere sopralluoghi visivi.

6.2.1. Blocco WC aggiuntivo rispetto agli esistenti per ospiti e/o fornitori

Per quanto riguarda l'utilizzo dei servizi igienico-sanitari, qualora il cantiere preveda attività di ingresso di fornitori esterni, e quindi vi sia maggior rischio di contagio (sia per il contatto stretto nell'attività di fornitura in cantiere, sia per le occasioni di stretto contatto dei fornitori all'esterno del cantiere), si ritiene opportuno dotare il cantiere di un ulteriore blocco con funzione igienico-sanitaria, dedicato ai fornitori esterni, con caratteristiche analoghe a quelle indicate nel paragrafo 6.5 Gestione spazi comuni. Si consiglia di installarlo in corrispondenza dell'accesso di cantiere dedicato ai fornitori.

Protocollo	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri		
Servizi di trasporto organizzato ed eventuali altre spese per il raggiungimento del cantiere	Onere dell'impresa	Afferente all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico e comunque riconducibili alle spese generali. Non rientrate in quanto previsto dall'allegato XV, punto 4 – D.Lgs 81/08.
Servizi igienici dedicati	Costo della Sicurezza	Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)

6.3. PULIZIA E SANIFICAZIONE

Visto quanto riportato all'interno del Protocollo si ritiene che siano oneri del **Datore di Lavoro le operazioni di pulizia** giornaliera degli spogliatoi e delle aree comuni in quanto attività di routine già prevista da D. Lgs.81/08 - Allegato IV punto 1.13.4.1.

Altresì sono da intendersi **oneri del Datore di Lavoro** anche le **attività di pulizia** dei propri mezzi e delle proprie attrezzature (art.64 co. 1, lettera d) del D.Lgs.81/08).

D'altronde anche all'art.69 del D.Lgs.81/08 si riporta la definizione di "uso di un attrezzatura di lavoro come qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, **la pulizia**, il montaggio, lo smontaggio".

Il **CSP** dovrà prevedere nel **PSC** o il **CSE** nel relativo aggiornamento in corso d'opera:

- le **attività di sanificazione** giornaliera, come da *Protocollo capitolo 6*, dei soli servizi igienico-assistenziali (mensa, spogliatoi). Si ritiene che tale attività sia da prevedere anche ad ogni cambio turno che prevede l'utilizzo di spogliatoio/mensa;
- le **attività di sanificazione** dei mezzi e delle attrezzature presenti in cantiere ed utilizzate da più imprese;

che potranno essere computati tra i costi della sicurezza.

L'impresa dovrà mettere a disposizione del **CSE** un registro con le attività di pulizia e sanificazione.

Sui requisiti che devono possedere le imprese di sanificazione, si rimanda al D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82, il cui titolo è "disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione".

Protocollo – Pulizia e sanificazione nel cantiere	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
Pulizia giornaliera ordinaria degli apprestamenti (mensa, refettorio, spogliatoi)	Onere dell'impresa	Ai sensi dell'art.64 com.1, lettera d) del D. Lgs.81/08
Pulizia degli strumenti individuali di lavoro	Onere dell'impresa	Ai sensi dell'art.64 com.1, lettera d) del D. Lgs.81/08
Sanificazione periodica degli apprestamenti (mensa, refettorio, spogliatoi)	Costo della Sicurezza	- Misure preventiva e protettiva prevista nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08)
Sanificazione dei mezzi o attrezzatura ad utilizzo promiscuo (presenti in cantiere)	Costo della Sicurezza	- Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)

6.3.1. Soluzione idroalcolica per igienizzazione mani

Per quanto riguarda l'igiene delle mani, il normale detergente/disinfettante è sufficiente, e gli igienizzanti a base alcolica (soluzione idroalcolica) vanno utilizzati solo quando non disponibili acqua e sapone (dotazione che si considera compresa ad uso dei servizi igienico-sanitario).

In ogni caso, la soluzione idroalcolica serve non solo per l'igiene delle mani, ma anche delle attrezzature, dei mezzi e delle macchine nelle parti a contatto con le mani (volante, pulsanti, cambio ecc.); tali detergenti, per essere efficaci, devono avere una base alcolica (per quanto riguarda l'igiene delle mani, se utilizzati al posto di acqua e sapone).

Il CSE dovrà verificare in occasione dei sopralluoghi di cantiere la disponibilità dei prodotti igienizzanti e concordare con l'impresa il punto di installazione dei dispenser. Sono da prediligere gli accessi al cantiere e alle zone comuni.

Si consiglia di prevedere una dotazione forfettaria pari a 200 ml al giorno (per max 8 persone)*.

**il valore è stato definito considerando un dispenser per soluzione disinfettante idroalcolica con erogazione di 5 ml alla volta.*

Protocollo – Precauzioni Igieniche Personali	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
Detergenti	Onere dell'impresa	Dotazione che si considera compresa ad uso dei servizi igienico-sanitario. (allegato IV, punto 1.13.3.1. – D.Lgs 81/08)
Disinfettante per le mani	Costo della Sicurezza	- Misure preventiva e protettiva prevista nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08) - Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)

6.4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il CSP dovrà prevedere nel PSC o il CSE nel relativo aggiornamento in corso d'opera, dovrà prediligere le misure di distanziamento tra i lavoratori e le misure di prevenzione riportate nei precedenti e seguenti punti, e disporre l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali per il **rischio** biologico generico da Covid-19 **residuo**.

6.4.1. Mascherine chirurgiche/maschere FFP

Data la situazione di emergenza, così come disposto dal Decreto Legge n. 18 emesso in data 17 marzo 2020, e fino al termine dello stato di emergenza sono considerati DPI di cui all'art. 74 co. 1 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. le mascherine chirurgiche reperibili in commercio il cui uso è disciplinato dall'art. 34, co. 3, del DL n. 9/2020.

Le mascherine medico-sanitarie e DPI per le vie respiratorie dovrebbero essere contrassegnate da marchio CE ed essere conformi a specifiche norme tecniche riguardanti la loro fabbricazione, progettazione e prestazione e i metodi di prova.

Tuttavia, per quanto definito dall'art. 34, co. 3, del DL n. 9/2020, *“in relazione all'emergenza di cui al presente decreto, in coerenza con le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e in conformità alle attuali evidenze scientifiche, è consentito fare ricorso alle mascherine chirurgiche, quale dispositivo idoneo a proteggere gli operatori sanitari; sono utilizzabili anche mascherine prive del marchio CE previa valutazione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità”*.

Con il Decreto Legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15 è inoltre prevista la validazione straordinaria ed in deroga dei DPI; in particolare l'art. 15 di tale decreto legge detta disposizioni straordinarie per la gestione dell'emergenza Covid-19 e attribuisce all'Inail la funzione di validazione straordinaria ed in deroga dei DPI (i DPI interessati dalla disposizione sono unicamente quelli funzionali a mitigare i rischi connessi all'emergenza sanitaria in corso).

La dotazione di mascherine non conformi a certificazione CE e alle norme tecniche citate nel testo possono essere considerate solo nel contesto di carenza imminente di mascherine medico-chirurgiche e DPI per le vie respiratorie conformi a tali requisiti, e comunque previa espressione di un giudizio di conformità tecnica.

Le mascherine medico-chirurgiche sono maschere facciali lisce o pieghettate (alcune hanno la forma di una coppetta) monouso, che vengono posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Queste costituiscono un'utile barriera di protezione nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via aerea (aerosol e goccioline).

In relazione all'efficienza di filtrazione e resistenza respiratoria possono essere di 4 tipi:

- I, IR, II e IIR. Quelle di tipo II (tre strati) e IIR (quattro strati) offrono una maggiore efficienza di filtrazione batterica ($\geq 98\%$), la IIR è resistente anche agli spruzzi (Regolamento Dispositivi Medici (UE) 2017/745; EN 14683:2019).

Le imprese dovranno utilizzare mascherine IIR certificate.

Tutto ciò premesso:

- si consiglia una dotazione di n. 3 mascherine chirurgiche al giorno per ogni lavoratore, purché indossata da tutti;

- si tenga presente che le mascherine non sono considerate costo aggiuntivo per COVID-19 se già utilizzate per prevenire rischi specifici derivanti dalla propria lavorazione;
- per le lavorazioni eseguite da un'unica impresa (scenario 1 e 2), sono da ritenersi un onere del Datore di Lavoro;
- per le lavorazioni con almeno due imprese diverse, tali costi sono considerati nel PSC come dotazione standard obbligatoria per tutti (scenario 3).

Allo scadere della validità del Decreto Legge 17 marzo 2020 n.18 e della sua conversione in legge le imprese dovranno utilizzare nuovamente i DPI delle vie respiratorie previsti da D.Lgs.81/08 e s.m.i. e da norme tecniche di settore.

Sulla scelta dei DPI, le indicazioni di cui al presente paragrafo non sostituiscono la valutazione dei rischi legata all'attività specifica di ogni singola azienda che resta in capo al Datore di Lavoro.

Per ulteriori dettagli sulle maschere facciali FFP si rimanda alla parte in appendice.

6.4.2. Dotazione di guanti in lattice monouso

L'utilizzo di tali guanti è da ritenersi efficace contro il contatto con agenti patogeni; sebbene il COVID-19 è trasmissibile per via aerea, le mani possono costituire un veicolo indiretto di diffusione, nel caso di contatto delle stesse con naso, occhi a bocca, sebbene tale azione sia comunque da evitare. Inoltre, tali guanti possono essere utilizzati durante la sanificazione dei locali e degli oggetti in conformità alle schede di sicurezza dei singoli prodotti.

Sarà cura del Datore di Lavoro in accordo con il servizio di prevenzione e protezione eventualmente mettere a disposizione dei guanti in lattice in funzione della mansione.

Protocollo Dispositivi di Protezione Individuale	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
Scenario 1 e 2 (vedasi capitolo 5 DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE)	Onere dell'impresa	Ai sensi dell'art. 18 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
Scenario 3 (vedasi capitolo 5 DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE)	Costo della Sicurezza	Dispositivi di Protezione Individuali previsti nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08)

6.5. GESTIONE SPAZI COMUNI

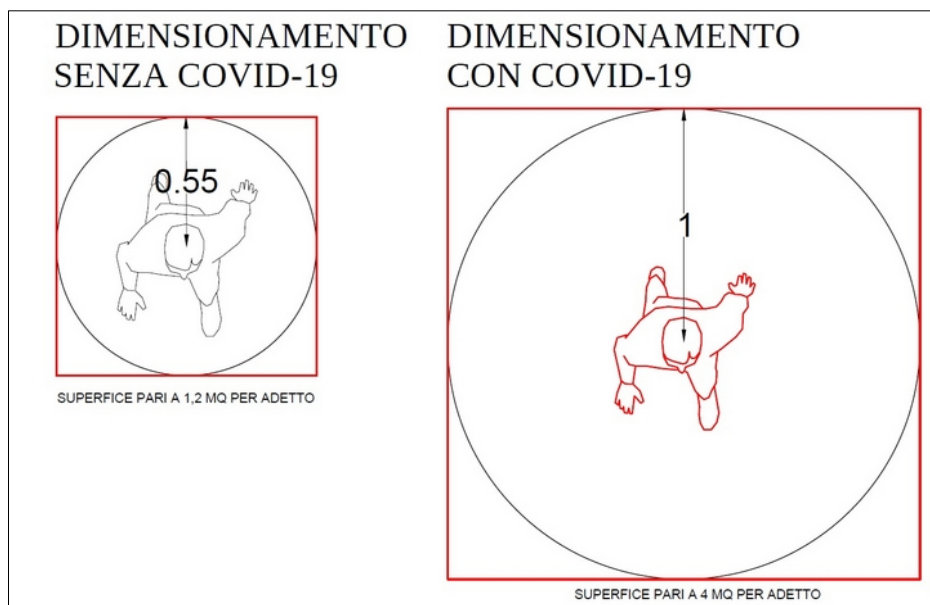
6.5.1. Baracche aggiuntive con funzione di spogliatoio – ambienti aperti

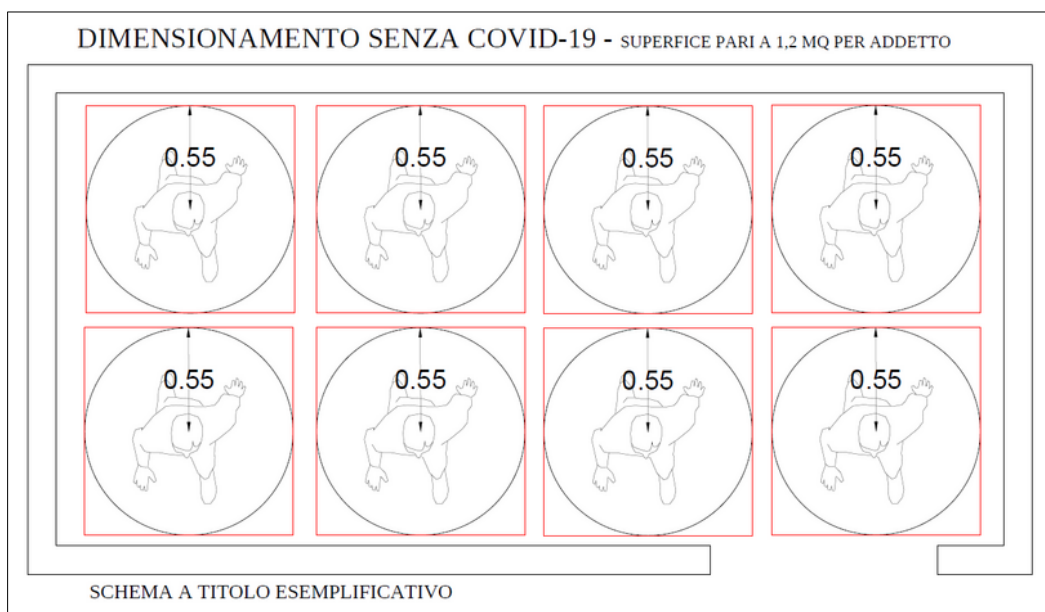
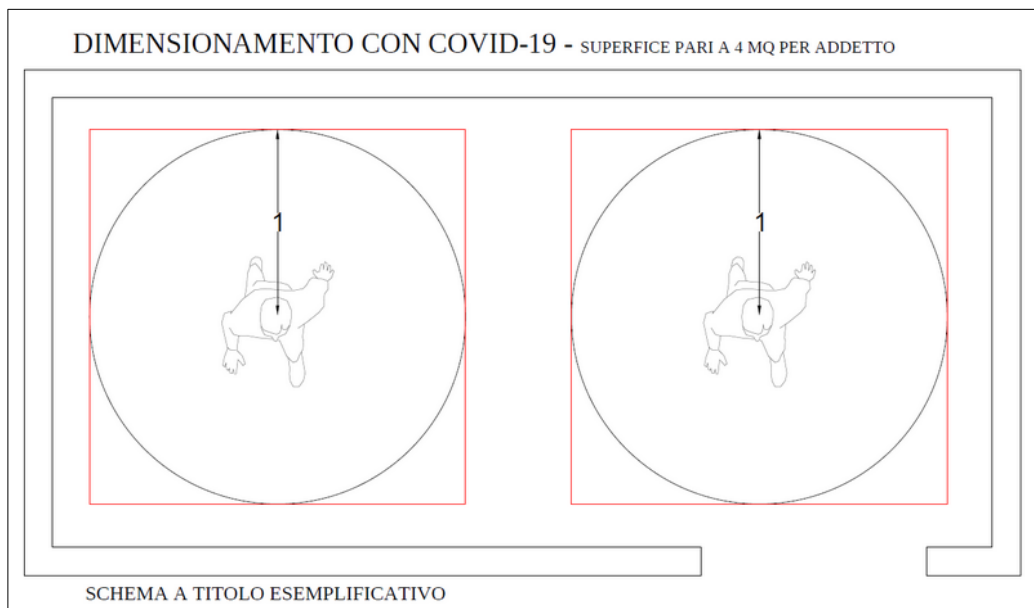
Per baracche con ambiente aperto si intendono quelle senza possibilità di installazione di barriere fisse divisorie che formano alloggiamenti per singoli lavoratori.

Bisogna tenere presente che la attribuzione di maggiori metri quadri a disposizione per ogni singolo lavoratore è necessaria in quanto bisogna sempre mantenere il metro di distanza interpersonale. E' possibile anche la turnazione, ma si deve prevedere una disciplina di ingresso, permanenza e uscita. Si tenga presente che è assolutamente richiesta la continua areazione, che dovrà essere aeromeccanica, a meno che non sia possibile garantire un'aerazione continua per box posizionati all'esterno.

In relazione alle buone prassi, per il dimensionamento si considera la superficie minima per il locale spogliatoio di 1,2 mq/a persona (vedasi documento "Conferenza delle regioni e delle province autonome – Linee guida requisiti igienico-sanitari e di sicurezza dei campi base realizzati per la costruzione di grandi opere infrastrutturali" del dicembre 2013).

Per permettere la distanza interpersonale di almeno 1 m tra lavoratori nella fruizione degli apprestamenti igienico-sanitari, in attuazione alle misure preventive e protettive dal contagio da COVID-19, si considera **un'area minima** per ogni lavoratore maggiorata rispetto ad 1,2 mq **pari al quadrato circoscritto** a un cerchio di raggio 1 m, ovvero: $(1*2)^2 = 4 \text{ m}^2$.





SCHEMI A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO

Pertanto si riporta in Tabella A il calcolo al fine di determinare il numero minimo di box prefabbricati aggiuntivi da installare.

Tabella A – Calcolo Superfici Minime	
Locale refettorio (se previsto)	- Superficie minima: $4 \text{ m}^2 * x$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
Locale spogliatoio	- Superficie minima: $4 \text{ m}^2 * x$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
WC	- Numero minimo: $x/10$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
Lavabi	- Numero minimo: $x/5$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
Docce	- Numero minimo: se $x > 20$: $(20/5) + (x-20)/10$ (x: numero lavoratori medi al giorno); se $x \leq 20$: il numero è pari a $x/5$
Ufficio (se previsto)	- Superficie minima: $4 \text{ m}^2 * x$ (x: numero lavoratori medi al giorno)

Per quanto riguarda i locali con funzione igienico-sanitaria (WC/docce/lavabi), la dotazione anti-Covid-19 non richiede incrementi rispetto alla dotazione standard, fermo restando che i box dovranno essere dotati di acqua e sapone, e si dovranno rispettare le misure igieniche elementari nell'utilizzo; inoltre, si avrà disponibilità di soluzione idroalcolica, ove necessario igienizzare le mani fuori dai locali con funzione igienico-sanitaria, e tutti i locali saranno sottoposti a sanificazione quotidiana.

Inoltre, per quanto riguarda i baraccamenti con funzione di spogliatoio, si considerano box prefabbricati certificati per tale impiego; dal momento che se ne considera un utilizzo contemporaneo da parte di tutte le maestranze, e quindi vi è maggior rischio di assembramento, è richiesta la seguente dotazione supplementare per ogni baracca:

- impianto di aerazione forzata, costituito da un impianto a ventilazione meccanica controllata (VMC), puntuale con flusso alternato; trattandosi di locali di dimensioni limitate e costituiti da un unico blocco, si considera sufficiente un impianto atto a servire un solo ambiente, e con un percorso d'aria con condotte singole, con divisione netta tra la fase di ingresso e quella di uscita dell'aria; tale dotazione può essere considerata opzionale solo se è possibile collocare i locali all'esterno e garantire una continua aerazione

Per quanto riguarda la baracche ad uso ufficio e refettorio (se previste), valgono le stesse considerazioni sopra riportate per le baracche spogliatoio.

Per diminuire l'incidenza di costo di incremento dei baraccamenti, si può ricorrere alla turnazione degli addetti, fermo restando che la superficie minima a disposizione deve essere quella sopra riportata. Per la turnazione, devono valere le seguenti regole comportamentali:

- gli addetti entrano indossando la mascherina (fare riferimento alla voce specifica), distanziati di 1 m l'uno dall'altro, accedendo alla baracca uno alla volta, fino al raggiungimento del numero massimo di addetti per baracca;
- mantenendo la distanza interpersonale di 1 m, gli addetti utilizzano la baracca (per lo spogliatoio, si cambiano utilizzando gli armadietti, riponendo gli abiti negli appositi scomparti sporco/pulito; per la

mensa, consumano i pasti);

- una volta che tutti gli addetti hanno terminato l'utilizzo della baracca, usciranno uno alla volta mantenendo la distanza interpersonale minima di 1 m, fino allo svuotamento della baracca;
- la turnazione sarà organizzata preventivamente, scaglionando gli ingressi secondo stabiliti termini temporali; il criterio può essere scelto in base all'organizzazione del cantiere, sebbene sia opportuno organizzare momenti di pausa in contemporanea a addetti della stessa squadra, sia per ridurre gli sfasamenti temporali, sia per ridurre le occasioni di contagio tra addetti della stessa squadra;
- affiggere all'esterno dei singoli locali un cartello con il massimo affollamento ammesso.

Tabella B - Calcolo numero di persone max contemporanea

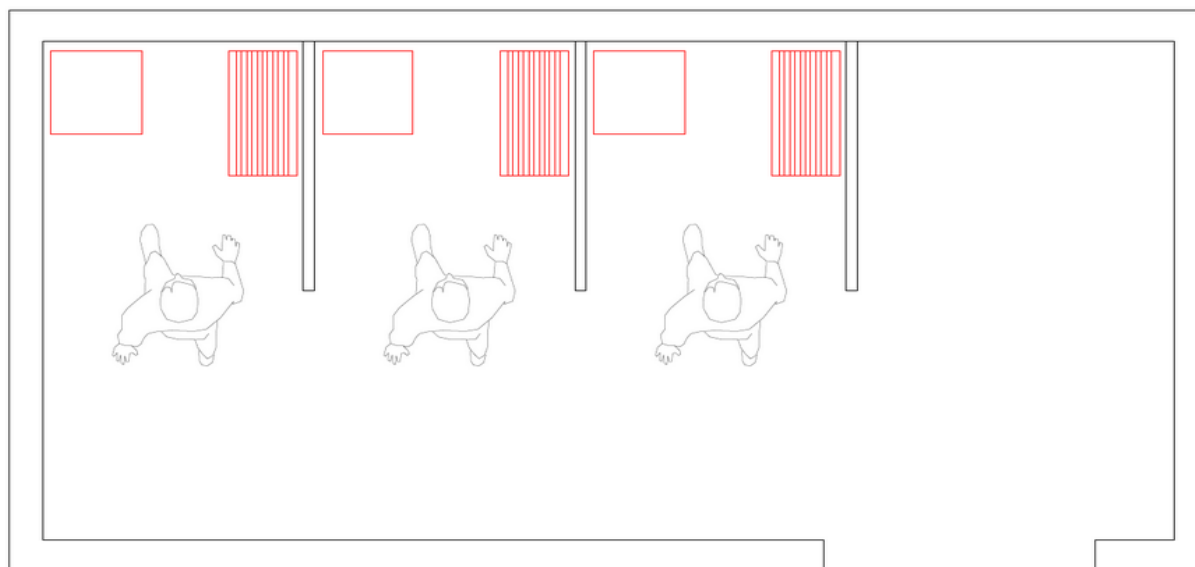
Locale refettorio (se previsto)	- Superficie minima: $Y \text{ (mq baracca/locale)}/4 \text{ m}^2 =$ numero lavoratori in contemporanea
Locale spogliatoio	- Superficie minima: $Y \text{ (mq baracca/locale)}/4 \text{ m}^2 =$ numero lavoratori in contemporanea
WC	- Numero minimo: $x/10$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
Lavabi	- Numero minimo: $x/5$ (x: numero lavoratori medi al giorno)
Docce	- In caso di unico locale: $Y \text{ (mq locale doccia)}/4 \text{ m}^2 =$ numero lavoratori in contemporanea - In caso di locale con singoli box doccia bisognerà prevedere l'ingresso contingentato in relazione al numero di box presenti e comunque in numero non superiore a: se $x > 20$: $(20/5) + (x-20)/10$ (x: numero lavoratori medi al giorno); se $x \leq 20$: il numero è pari a $x/5$
Ufficio (se previsto)	- Superficie minima: $X \text{ (mq baracca/locale)}/4 \text{ m}^2 =$ numero lavoratori in contemporanea

6.5.2. Baracche aggiuntive con funzione di spogliatoio – ambienti separati

Per baracche con ambiente separati si intendono quelle con possibilità di installazione di barriere fisse divisorie che formano alloggiamenti per singoli lavoratori.

In tal caso è possibile non considerare il calcolo sopra riportato di 4mq/a persona.

DIMENSIONAMENTO CON COVID-19 - CON BARRIERE DI SEPARAZIONE



SCHEMA A TITOLO ESEMPLIFICATIVO

In entrambe le soluzioni l'impresa dovrà identificare un preposto addetto alla verifica del rispetto delle misure di prevenzione concordate (es. numero max di addetti contemporanei, lavaggio mani, uso di guanti, ecc).

Protocollo Gestione parti comuni (mensa, spogliatoi)	Che cosa è Onere e che cosa è Costo?	
In caso di necessità di ampliamento degli apprestamenti	Costo della Sicurezza	Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)

6.6. ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Si riportano a titolo esemplificativo i seguenti consigli/raccomandazioni da valutare durante nella stesura del PSC:

- individuare all'inizio di ogni turno di lavoro una specifica area di intervento per le varie squadre così da evitare continui spostamenti nelle aree di cantiere;
- incaricare una squadra dedicata per l'approvvigionamento dei materiali nelle varie aree. Tale squadra potrebbe effettuare l'approvvigionamento del materiale necessario al turno di lavoro in orario diverso rispetto a quello di inizio;
- effettuare le operazioni di rimozione materiale con una squadra dedicata al termine del turno ordinario di lavoro;
- organizzare turni di lavori con orari differenti;
- utilizzo di montacarichi/ascensori: optare per il raggiungimento dei piani prossimi al primo (es. da piano terra fino al 6 massimo) attraverso le scale mantenendo la destra, con rispetto distanze e/o con mascherina, mentre l'accesso ai restanti piano per mezzo di montacarichi/ascensori.

7. COSTI DELLA SICUREZZA

Alla luce di quanto esposto nei precedenti capitolo al fine di quantificare i costi/oneri bisognerà considerare i seguenti fattori:

1. **se il cantiere è stato sospeso**, le misure devono essere applicate per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020. Se la durata naturale prevista da cronoprogramma è stata estesa per comprovate esigenze di sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, saranno riconosciuti i costi per la durata aggiuntiva;
2. **se il contratto non è stato stipulato** (fase di progettazione, o di adeguamento della stessa prima della stipula del contratto), le misure devono essere applicate per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020. Nel caso in cui l'emergenza dovesse cessare, a fronte di evidenze scientifiche e disposizioni governative, si valuterà un eventuale rimozione di misure preventive e protettive considerate non più necessarie; in ogni caso, dovranno essere riconosciuti i costi documentati ad ogni SAL;
3. **se il contratto è stato stipulato**, ma il cantiere non è iniziato, si dovranno adeguare i costi della sicurezza, valutando l'incidenza delle misure per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020.

TABELLA RIEPILOGATIVA - Che cosa è Onere e che cosa è Costo?				
PROTOCOLLO	ONERE DELL'IMPRESA		COSTO DELLA SICUREZZA	
INFORMAZIONE	Formazione ai lavoratori sul rischio Covid-19	A sensi dell'art.18 del D.Lgs.81/08	Cartellonistica aggiuntiva	Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)
			Controllo della temperatura corporea	Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)
MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI	Servizi di trasporto organizzato ed eventuali altre spese per il raggiungimento del cantiere	Afferente all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico e comunque riconducibili alle spese generali. Non rientrate in quanto previsto dall'allegato XV, punto 4 – D.Lgs 81/08.	Servizi Igienici dedicati	Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)
PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE	Pulizia giornaliera ordinaria degli apprestamenti Pulizia degli strumenti individuali di lavoro	Ai sensi dell'art.64 com.1, lettera d) del D. Lgs.81/08	Sanificazione periodica degli spogliatoi Sanificazione dei mezzi o attrezzatura (presenti in cantiere)	- Misure preventiva e protettiva prevista nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08) - Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI	Detergenti	Dotazione che si considera compresa ad uso dei servizi igienico-sanitario. (allegato IV, punto 1.13.3.1. – D.Lgs 81/08)	Disinfettante per le mani	- Misure preventiva e protettiva prevista nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08) - Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)

TABELLA RIEPILOGATIVA - Che cosa è Onere e che cosa è Costo?			
PROTOCOLLO	ONERE DELL'IMPRESA		COSTO DELLA SICUREZZA
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	(vedasi capitolo 5 DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE)	Ai sensi dell'art. 18 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	(vedasi capitolo 5 DEFINIZIONE DI SCENARI IN CANTIERE) Dispositivi di Protezione Individuali previsti nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08)
APPRESTAMENTI IGIENICO-SANITARI (MENZA/REFETTORIO, SPOGLIATOI)		-	In caso di necessità di ampliamento degli apprestamenti Apprestamento previsto nel PSC (allegato XV, punto 4.1.1., lettera a) – D.Lgs 81/08)
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE		-	In caso di incidenza sul cronoprogramma delle misure contenute nel PSC Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera f) – D.Lgs 81/08)
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE	Procedura di gestione per persona sospetta Covid-19	- Ai sensi dell'art. 43 D.Lgs. 81/08 e s.m.i. - Allegato XV, punto 3.2.1., lettera h) – D.Lgs 81/08	Sanificazione straordinaria in caso di presenza di una persona con Covid-19 - Misure preventiva e protettiva prevista nel PSC per lavorazioni interferenti (allegato XV, punto 4.1.1., lettera b) – D.Lgs 81/08) - Procedura contenuta nel PSC prevista per specifici motivi di sicurezza (allegato XV, punto 4.1.1., lettera e) – D.Lgs 81/08)
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS O RLST		Ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs.81/08	-

8. NOTE

1. Ai sensi dell'art. 43, 64 del DL n.18 del 17 marzo 2020 e Circolare n.9 del 13 aprile 2020 dell'Agenzia delle Entrate è possibile usufruire del credito d'imposta per le spese di sanificazione degli ambienti di lavoro e acquisto di dispositivi di protezione dei luoghi di lavori. A tal proposito i singoli Committenti potrebbero provvedere **direttamente**, avvalendosi di imprese specializzate ai sensi del Decreto 7 luglio 1997 n. 274, **alle attività di sanificazione** degli apprestamenti di cantiere per i propri cantieri così da poter beneficiare del credito d'imposta. In tal caso il CSP/CSE non dovrà inserire tale voce nella stima dei costi.

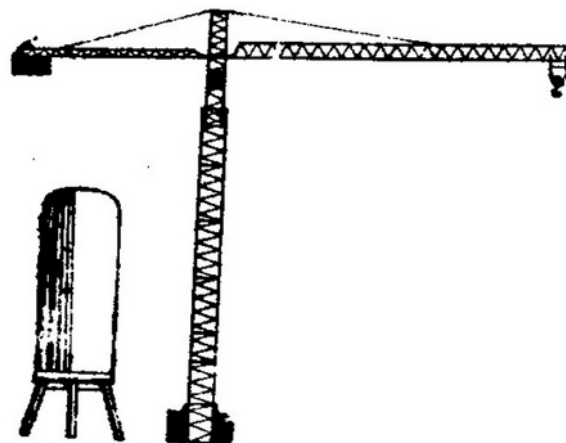
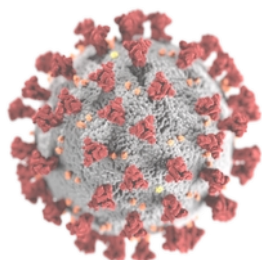
Tale modalità risulta non consigliata nei cantieri edili per l'acquisto di dispositivi di protezione individuale da mettere a disposizione delle imprese in quanto l'obbligo della fornitura e della relativa scelta rimane in capo ai singoli Datori di Lavoro.

2. Per la ripresa dei cantieri oggetto di sospensione da DPCM già precedentemente citati, e per quelli di futura realizzazione, la documentazione prevista da D.Lgs.81/08 e s.m.i. dovrà essere adeguata con le misure anticontagio Covid-19 a cura di ogni singolo attore.
3. Per ulteriori approfondimenti sugli argomenti affrontati nel presente documento **si rimanda all'appendice.**

**GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
NEI CANTIERI**

Indicazioni per la riorganizzazione delle misure di
prevenzione e protezione all'epoca della pandemia
da COVID-19
(D.Lgs 81/08 s.m.i.)

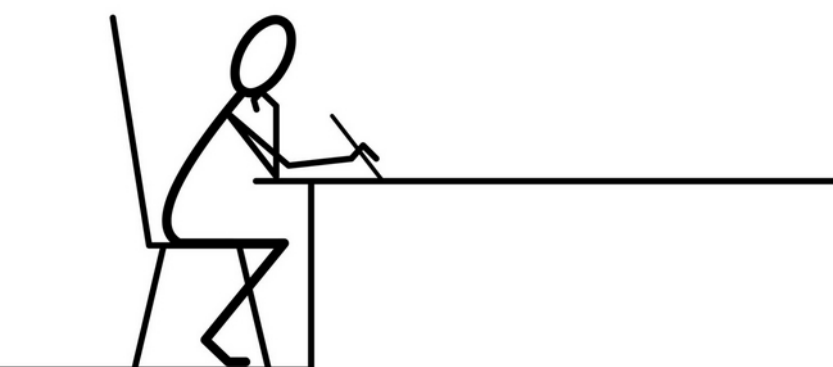
APPENDICE



Prima Emissione

Maggio 2020

Documento in continuo aggiornamento in funzione delle indicazioni fornite dalla comunità scientifica



A cura del gruppo di lavoro
Commissione Sicurezza Cantieri

Annalisa Franco

Augusto Maria Franzero

Luca Stefano Giberti

Giuseppe Mazzeo

Domenico Perrotta

Liliana Rivautella

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

Indice generale

1. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI.....	3
2. ASPETTI FORMALI DELLA RIPRESA DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE.....	4
2.1. Premessa.....	4
2.2. Norme di riferimento.....	5
2.3. Normativa di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro.....	5
2.4. Normativa nazionale lavori pubblici.....	6
2.5. Obblighi, compiti e responsabilità in applicazione del D.Lgs 81/08 e s.m.i.....	6
2.5.1. Normativa di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro.....	8
2.5.2. Normativa nazionale Lavori Pubblici.....	8
2.5.3. Obblighi, compiti e responsabilità in applicazione del D.Lgs 81/08 e s.m.i.....	9
2.5.4. Compiti in materia di Lavori Pubblici.....	15
3. INDICAZIONI AGGIUNTIVE SUI DPI.....	19
4. COSTI DELLA SICUREZZA.....	21
4.1. Costi: definizione e riferimenti normativi.....	21
4.2. Costi: misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da covid-19.....	23
4.3. Costi: Dispositivi di Protezione Individuale.....	24
4.3.1. Premessa.....	24
4.3.2. Termometro per la misurazione della temperatura corporea in fase di ingresso al cantiere.....	24
4.4. Costi: misure di coordinamento.....	25
4.5. Costi: casi pratici.....	25
4.5.1. Manutenzione straordinaria facciata lato strada, facciata lato cortile e copertura, presso Condominio.....	30
4.5.2. Adeguamento impiantistico di un reparto di produzione di uno stabilimento industriale.....	31
4.5.3. Costruzione di complesso di edifici ad uso residenziale.....	32
4.5.4. Realizzazione di grande infrastruttura viaria.....	33
4.5.5. Considerazioni finali sui casi pratici.....	34
5. PIANO DI EMERGENZA.....	35

1. ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal CSP
POS	Piano Operativo di Sicurezza redatto da parte delle imprese esecutrici
COM	Committente
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
CSP	Coordinatore in fase di Progettazione dell'opera
CSE	Coordinatore in fase di Esecuzione dell'opera
RL	Responsabile dei Lavori
DL	Direzione dei Lavori
DLA	Datore di Lavoro Impresa Affidataria
DLE	Datore di Lavoro Impresa Esecutrice
LA	Lavoratore Autonomo
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, all'interno dell'impresa
MIT	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Protocollo	“Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19” nei cantieri edili” siglato il 24 aprile 2020.

2. ASPETTI FORMALI DELLA RIPRESA DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE

2.1. PREMESSA

Il documento riguarda sia l'inizio di nuovi cantieri che la prosecuzione dell'attività di cantieri iniziati prima dell'inizio dell'epidemia.

Dal punto di vista generale si osserva che la sospensione delle attività di cantiere rientranti nell'applicazione del Titolo IV del D.Lgs 81/08 e s.m.i. è stata oggetto di provvedimenti normativi non sempre chiari a livello nazionale. A questi si sono aggiunti provvedimenti delle autorità locali, in primo luogo dei Presidenti delle Regioni, che hanno posto ulteriori limitazioni.

Dal punto di vista strettamente formale, salvo disposizioni regionali più restrittive, la sospensione esplicita delle attività di cantiere è stata decretata dal DPCM 22 Marzo 2020 (GU Serie Generale n.76 del 22-03-2020), in vigore dal 23 Marzo 2020.

Questo in quanto, sia il D.L.23 Febbraio 2020, n.6 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020), entrato in vigore il giorno stesso e convertito con modificazioni dalla legge 5 Marzo 2020, n.13. (G.U. 09/03/2020, n. 61), entrata in vigore il 10 Marzo 2020 che i provvedimenti successivi parlavano in generale di sospensione delle attività commerciali e delle imprese ma non in modo esplicito dei cantieri, escludendo quelle che fornivano servizi di pubblica utilità.

La sospensione decretata con il DPCM del 22 Marzo 2020 aveva comunque ampie eccezioni per le attività di cantiere legate all'emergenza, di messa in sicurezza e di esecuzione di opere di Ingegneria Civile (Codice ATECO 42) e quelle di imprese di installazione di impianti elettrici, idraulici e altri lavori di costruzioni e installazioni (Codice ATECO 43.2). Successivamente, con il Decreto Ministero Sviluppo Economico del 25 Marzo 2020, sono state poste alcune limitazioni alle opere di Ingegneria Civile, escludendo le attività di cui ai Codici ATECO 42.91(Costruzione di opere idrauliche quali: idrovie, porti ed opere fluviali, porticcioli per imbarcazioni da diporto, chiuse eccetera, dighe e sbarramenti - dragaggio di idrovie), ATECO 42.99.09 [Costruzione di strutture per impianti industriali quali: raffinerie, impianti chimici (esclusi gli edifici)] ed ATECO 42.99.10 [Lavori di costruzione (esclusi gli edifici) quali: impianti sportivi all'aperto stadi, campi da tennis, campi da golf eccetera (escluse le piscine)].

Il DPCM del 22 Marzo 2020 consentiva inoltre l'ultimazione delle attività necessarie alla sospensione entro il 28 Marzo 2020. Allo stesso modo potevano continuare le attività funzionali ad assicurare la continuità delle filiere delle attività indicate dai decreti, previa comunicazione al Prefetto della provincia competente. Analogamente, erano consentite le attività degli impianti a ciclo produttivo continuo dalla cui interruzione derivi un grave pregiudizio all'impianto stesso o un pericolo di incidenti. Questo anche quando non in possesso di un codice ATECO non previsto dal DPCM.

Prima dell'entrata in vigore del DPCM 22 Marzo 2020 sono state comunque moltissime le imprese che hanno sospeso autonomamente le proprie attività, sia per chiusure imposte dalle Stazioni Appaltanti pubbliche e dalle Committenze private che per obiettive difficoltà di movimento delle maestranze, di approvvigionamento dei materiali da costruzione e dei DPI.

Il documento riguarda in primo luogo la ripresa delle attività di cantiere di cui Titolo IV del D.Lgs 81/08 e

s.m.i. nel campo dei Lavori Pubblici ed assimilati, regolati da specifica normativa di legge.

Per quanto riguarda i lavori privati, regolati ognuno dallo specifico contratto, il documento potrà essere utilizzato come riferimento.

2.2. NORME DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento è essenzialmente di due tipi:

- Normativa di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro (comune per lavori pubblici e privati)
- Normativa nazionale Lavori Pubblici

Questo senza dimenticare le conseguenze in termini contrattuali, trattate dal Codice Civile, ed in particolare dall'art 1256 cc - Impossibilità definitiva e impossibilità temporanea e dall'art 1467 cc - Contratti a prestazione corrispettiva, nonché dall'art. 1218 cc – Responsabilità del debitore e dall'art 1223 cc – Risarcimento del danno, cui fa anche riferimento l'art. 91 del D.L. 17 marzo 2020, n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00034) (GU Serie Generale n.70 del 17-03-2020).

Trova applicazione anche l'art. 2087 cc – Tutela delle condizioni di lavoro

La normativa completa, sia a livello governativo che ministeriale che locale, relativa all'emergenza COVID – 19 è reperibile sul sito della Protezione Civile, al link: <http://www.protezionecivile.it/attivita-rischi/rischio-sanitario/emergenze/coronavirus/normativa-emergenza-coronavirus>

2.3. NORMATIVA DI SICUREZZA ED IGIENE SUI LUOGHI DI LAVORO

La normativa applicabile è costituita principalmente dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., integrata di volta in volta, dalla normativa e dai provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza rappresentata dall'epidemia COVID – 19.

Più in particolare, del D.Lgs 81/08 e s.m.i.:

- Art. 17 Obblighi del datore di lavoro non delegabili
- Art. 18 Obblighi del datore di lavoro e del dirigente
- Art. 26 Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione
- Art. 28 Oggetto della valutazione dei rischi
- Art. 29 Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi
- Art. 30 Modelli di organizzazione e di gestione
- TITOLO IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
- TITOLO X - ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Un riferimento importante, per l'adeguamento dei documenti di cantiere è costituito dal Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile - LINEE GUIDA PER IL SETTORE EDILE del 19.03.20, successivamente aggiornato in data 24.04.2020 e definitivamente sottoscritto.

2.4. **NORMATIVA NAZIONALE LAVORI PUBBLICI**

La principale normativa applicabile è costituita da:

- L. 241/90 e s.m.i.
- D.Lgs 50/2016 e s.m.i.
- Linee Guida ANAC, in particolare la n.3 (Deliberazione del Consiglio n.1007/2017)
- L. 55/2019 e s.m.i.

Si tenga inoltre conto che, in numerosi cantieri, trovano ancora applicazione:

- D.Lgs 163/06 e s.m.i.
- D.P.R.207/10

2.5. **OBBLIGHI, COMPITI E RESPONSABILITÀ IN APPLICAZIONE DEL D.LGS 81/08 E S.M.I.**

In applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all'emergenza COVID - 19, i vari soggetti titolari di obblighi e compiti previsti dalla norma dovranno attenersi, ognuno per quanto di competenza, per dare attuazione a quanto disposto.

In particolare queste attività riguardano:

Committente ovvero Responsabile dei Lavori (se nominato)

In particolare ricordiamo che, nel campo dei Lavori Pubblici questa figura coincide con il Responsabile del Procedimento.

1. Ripresa dell'attività di cantiere.

La casistica, per i cantieri in corso, può essere ricondotta ai seguenti casi:

1.1. Cantieri non soggetti a Notifica Preliminare (art.89):

Non vi sono obblighi particolari, salvo eventuali comunicazioni ai comuni, qualora fosse stata inviata una comunicazione di sospensione.

1.2. Cantieri soggetti a Notifica Preliminare.

Nel caso in cui fosse stata inviata l'integrazione della Notifica Preliminare, con la comunicazione di sospensione delle attività, il COM/RL dovrà provvedere all'invio di nuova integrazione della Notifica Preliminare, comunicando la ripresa dell'attività ed eventualmente la modifica della durata dei lavori

2. Adeguamento del Piano di Sicurezza e coordinamento e del Fascicolo.

Verifica che il CSE, per i cantieri in corso, adegui il PSC ed il FT (ove previsto) alle nuove disposizioni.

3. Redazione di nuovo Piano di Sicurezza e coordinamento e di nuovo Fascicolo.

3.1. Nuove opere

Verifica che il CSP, per le nuove opere, predisponga il PSC ed il FT (ove previsto) sulla base delle disposizioni COVID - 19. Questo vale anche nel caso di un PSC già predisposto ma il cui contratto non sia ancora stato stipulato.

3.2. Nuovi lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000.

Verifica che il CSE, predisponga il PSC ed il FT(ove previsto) sulla base delle disposizioni COVID - 19.

4. Trasmissione del PSC.

4.1. Nuove opere/Opere non ancora iniziate:

Trasmette il PSC aggiornato alle disposizioni COVID – 19 a tutte le imprese invitate per la presentazione delle offerte. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

4.2. Cantieri in corso.

Trasmette il PSC adeguato dal CSE alle disposizioni COVID – 19 all’impresa affidataria.

5. Verifica dell’idoneità tecnico professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi.

Verifica l’idoneità tecnico professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi alla luce delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. In particolare dovrà verificare:

5.1. Nuove opere/Opere non ancora iniziate:

Verifica che i rispettivi DVR siano essere stati adeguati alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. Per quanto riguarda i lavoratori autonomi verifica in particolare che i DPI in dotazione siano adeguati.

5.2. Cantieri in corso.

Verifica che i DVR delle nuove imprese esecutrici siano stati adeguati alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. Per quanto riguarda i lavoratori autonomi verifica in particolare che i DPI in dotazione siano adeguati.

Coordinatore per la progettazione

Redige il nuovo PSC ed il FT (ove previsto) in applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e li trasmette al RL. In particolare dovrà tenere conto del rischio biologico generico rappresentato dal COVID – 19.

Coordinatore per l’esecuzione dei lavori

1. Redazione di nuovo Piano di Sicurezza e coordinamento e di nuovo Fascicolo (per lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000).

Redige il nuovo PSC ed il FT (ove previsto) in applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e li trasmette al RL. In particolare dovrà tenere conto del rischio biologico generico rappresentato dal COVID – 19.

2. Adeguamento del Piano di Sicurezza e coordinamento e del Fascicolo.

Adeguo il PSC alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e lo trasmette al RL per la verifica e la successiva trasmissione all’impresa affidataria.

Adeguo il FT alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e lo trasmette al RL per la verifica e la successiva trasmissione alle imprese.

3. Verifica dei POS.

Verifica l' idoneità dell' adeguamento dei POS dell' impresa affidataria e delle imprese esecutrici, alla luce La normativa di riferimento è essenzialmente di due tipi:

- Normativa di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro (comune per lavori pubblici e privati)
- Normativa nazionale Lavori Pubblici

Questo senza dimenticare le conseguenze in termini contrattuali, trattate dal Codice Civile, ed in particolare dall' art 1256 cc - Impossibilità definitiva e impossibilità temporanea e dall' art 1467 cc - Contratti a prestazione corrispettiva, nonché dall' art. 1218 cc – Responsabilità del debitore e dall' art 1223 cc – Risarcimento del danno, cui fa anche riferimento l' art. 91 del D.L. 17 marzo 2020, n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all' emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00034) (GU Serie Generale n.70 del 17-03-2020).

Trova applicazione anche l' art. 2087 cc – Tutela delle condizioni di lavoro

La normativa completa, sia a livello governativo che ministeriale che locale, relativa all' emergenza COVID-19 è reperibile sul sito della Protezione Civile, al link: <http://www.protezionecivile.it/attivita-rischi/rischio-sanitario/emergenze/coronavirus/normativa-emergenza-coronavirus>

2.5.1. Normativa di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro

La normativa applicabile è costituita principalmente dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., integrata di volta in volta, dalla normativa e dai provvedimenti presi per fronteggiare l' emergenza rappresentata dall' epidemia COVID – 19.

Più in particolare, del D.Lgs 81/08 e s.m.i.:

- Art. 17 Obblighi del datore di lavoro non delegabili.
- Art. 18 Obblighi del datore di lavoro e del dirigente.
- Art. 26 Obblighi connessi ai contratti d' appalto o d' opera o di somministrazione.
- Art. 28 Oggetto della valutazione dei rischi
- Art. 29 Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi
- Art. 30 Modelli di organizzazione e di gestione
- TITOLO IV - CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
- TITOLO X - ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

Un riferimento importante, per l' adeguamento dei documenti di cantiere è costituito dal Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile - LINEE GUIDA PER IL SETTORE EDILE del 19.03.20, successivamente aggiornato in data 24.04.2020 e definitivamente sottoscritto.

2.5.2. Normativa nazionale Lavori Pubblici

La principale normativa applicabile è costituita da:

- L. 241/90 e s.m.i.
- D.Lgs 50/2016 e s.m.i.
- Linee Guida ANAC, in particolare la n.3 (Deliberazione del Consiglio n.1007/2017)

- L. 55/2019 e s.m.i.

Si tenga inoltre conto che, in numerosi cantieri, trovano ancora applicazione:

- D.Lgs 163/06 e s.m.i.
- D.P.R.207/10

2.5.3. Obblighi, compiti e responsabilità in applicazione del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

In applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all'emergenza COVID - 19, i vari soggetti titolari di obblighi e compiti previsti dalla norma dovranno attenersi, ognuno per quanto di competenza, per dare attuazione a quanto disposto.

In particolare queste attività riguardano:

Committente ovvero Responsabile dei Lavori (se nominato)

In particolare ricordiamo che, nel campo dei Lavori Pubblici questa figura coincide con il Responsabile del Procedimento.

Si ricorda che, nel caso in cui non sia stato nominato il CSE, il COM/RL sarà tenuto a valutare autonomamente se sussistano le condizioni per la prosecuzione e conseguentemente la ripresa delle singole lavorazioni ovvero dei lavori, provvedendo eventualmente alla sospensione degli stessi, mediante formale comunicazione all'impresa affidataria.

Venute meno le condizioni per la suddetta sospensione e verificata la compatibilità dal punto di vista contrattuale (in particolare per quanto riguarda i termini temporali e l'importo contrattuale) potrà provvedere a disporre per la ripresa dei lavori, mediante formale comunicazione.

1. Ripresa dell'attività di cantiere.

La casistica, per i cantieri in corso, può essere ricondotta ai seguenti casi:

1.1. Cantieri non soggetti a Notifica Preliminare (art.89):

Non vi sono obblighi particolari, salvo eventuali comunicazioni ai comuni, qualora fosse stata inviata una comunicazione di sospensione.

1.2. Cantieri soggetti a Notifica Preliminare.

Nel caso in cui fosse stata inviata l'integrazione della Notifica Preliminare, con la comunicazione di sospensione delle attività, il COM/RL dovrà provvedere all'invio di nuova integrazione della Notifica Preliminare, comunicando la ripresa dell'attività ed eventualmente la modifica della durata dei lavori

2. Adeguamento del Piano di Sicurezza e coordinamento e del Fascicolo.

Verifica che il CSE, per i cantieri in corso, adegui il PSC ed il FT (ove previsto) alle nuove disposizioni.

3. Redazione di nuovo Piano di Sicurezza e coordinamento e di nuovo Fascicolo.

3.1. Nuove opere

Verifica che il CSP, per le nuove opere, predisponga il PSC ed il FT (ove previsto) sulla base delle disposizioni COVID - 19. Questo vale anche nel caso di un PSC già predisposto ma il cui contratto non sia ancora stato stipulato.

3.2. Nuovi lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di

importo inferiore ad euro 100.000.

Verifica che il CSE, predisponga il PSC ed il FT(ove previsto) sulla base delle disposizioni COVID - 19.

4. Trasmissione del PSC.

4.1. Nuove opere/Opere non ancora iniziate:

Trasmette il PSC aggiornato alle disposizioni COVID – 19 a tutte le imprese invitate per la presentazione delle offerte. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto.

4.2. Cantieri in corso.

Trasmette il PSC adeguato dal CSE alle disposizioni COVID – 19 all’impresa affidataria.

5. Verifica dell’idoneità tecnico professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi.

Verifica l’idoneità tecnico professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi alla luce delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. In particolare dovrà verificare:

5.1. Nuove opere/Opere non ancora iniziate:

Verifica che i rispettivi DVR siano essere stati adeguati alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. Per quanto riguarda i lavoratori autonomi verifica in particolare che i DPI in dotazione siano adeguati.

5.2. Cantieri in corso.

Verifica che i DVR delle nuove imprese esecutrici siano stati adeguati alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19. Per quanto riguarda i lavoratori autonomi verifica in particolare che i DPI in dotazione siano adeguati.

Coordinatore per la progettazione

Redige il nuovo PSC ed il FT (ove previsto) in applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e li trasmette al RL. In particolare dovrà tenere conto del rischio biologico generico rappresentato dal COVID – 19.

Coordinatore per l’esecuzione dei lavori

1. Redazione di nuovo Piano di Sicurezza e coordinamento e di nuovo Fascicolo (per lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000).

Redige il nuovo PSC ed il FT (ove previsto) in applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e delle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e li trasmette al RL. In particolare dovrà tenere conto del rischio biologico generico rappresentato dal COVID – 19.

2. Adeguamento del Piano di Sicurezza e coordinamento e del Fascicolo.

Adeguo il PSC alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e lo trasmette al RL per la verifica e la successiva trasmissione all’impresa affidataria.

Adeguo il FT alle disposizioni legate all’emergenza COVID – 19 e lo trasmette al RL per la verifica e la successiva trasmissione alle imprese.

3. Verifica dei POS.

Verifica l'idoneità dell'adeguamento dei POS dell'impresa affidataria e delle imprese esecutrici, alla luce dell'adeguamento del PSC alle disposizioni legate all'emergenza COVID – 19.

Si specifica che, in caso di mancato adeguamento, l'impresa non potrà operare in cantiere.

4. Verifiche in cantiere.

4.1. 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 PSC (ove previsto) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro, con particolare riferimento all'attuazione delle disposizioni COVID - 19;

4.2. 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, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del PSC (ove previsto), con particolare riferimento all'attuazione delle disposizioni COVID – 19, 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;

4.3. Sospende, in caso di pericolo grave e imminente, con particolare riferimento all'attuazione delle disposizioni COVID - 19, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

In particolare è prevista la sospensione delle lavorazioni nei seguenti casi, previsti in modo esplicito dalle Linee Guida del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del settore edile:

4.3.1. la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini);

4.3.2. l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze;

4.3.3. caso di un lavoratore che si accerti affetto da Covid-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

4.3.4. laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili;

4.3.5. indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere.

Questa sospensione delle lavorazioni deve essere segnalata al COM/RL, ai sensi del punto precedente, in modo che questi possa valutare i provvedimenti da adottare.

4.4. Verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali, con particolare riferimento all'attuazione delle disposizioni COVID – 19, al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

5. Organizzazione della cooperazione e del coordinamento in cantiere;

Organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, con particolare riferimento all'attuazione delle disposizioni COVID – 19.

6. Liquidazione dei costi della sicurezza.

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 (quando previsto).

Datore di lavoro dell'impresa affidataria

1. Adeguamento del DVR aziendale.

Il DLA provvede all'aggiornamento del DVR della propria impresa, sulla base della normativa e dei provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza rappresentata dall'epidemia COVID – 19.

2. Adeguamento del POS di cantiere.

Il DLA provvede all'adeguamento del POS della propria impresa, sulla base dell'adeguamento del PSC, dell'adeguamento del DVR aziendale nonché della normativa e delle disposizioni legate all'emergenza COVID – 19.

In particolare nel proprio POS dovrà indicare quali delle attività di applicazione delle procedure COVID – 19 relative alle aree ed ai servizi comuni verranno effettuate dall'impresa affidataria e quali dovranno essere comunque effettuate dalle singole imprese esecutrici.

3. Trasmissione dell'adeguamento del PSC alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

Il DLA trasmette l'adeguamento del PSC ricevuto dal COM/RL a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

4. Trasmissione dell'adeguamento del POS alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

Il DLA trasmette l'adeguamento del POS della propria impresa a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, richiedendo nel contempo la trasmissione dell'adeguamento dei rispettivi POS alle imprese esecutrici.

5. Verifica di congruenza dell'adeguamento dei POS delle imprese esecutrici.

Il DLA verifica la congruenza dell'adeguamento dei POS delle imprese esecutrici a quello della propria impresa e li trasmette al CSE per le verifiche di competenza.

6. Verifica idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

Il DLA verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare con nuovi contratti, alla luce delle disposizioni legate all'emergenza COVID – 19. In particolare dovrà verificare l'adeguamento dei DVR delle imprese esecutrici.

7. Verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

Il DLA verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia per quanto riguarda la propria impresa che le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, in particolare in relazione all'adeguamento del PSC, all'adeguamento del DVR aziendale nonché alla normativa ed ai provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza COVID – 19. Si consiglia di predisporre a tal fine modelli specifici da utilizzare per le verifiche.

8. Informazione dei lavoratori.

Il DLA informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali sulla base del proprio DVR aziendale, del PSC e del POS di cantiere, dopo il loro adeguamento alle procedure COVID – 19.

9. Informazione di soggetti terzi che accedono al cantiere.

Il DLA definisce, di concerto con il COMM/RL ed il CSE le modalità di informazione per altri soggetti diversi dai lavoratori ivi impiegati che dovranno entrare in cantiere (es. tecnici, visitatori, ecc.).

10. Coordinamento dell'organizzazione e dell'attività di cantiere

Il DLA coordina l'organizzazione e l'attività del cantiere, anche in relazione a quanto disposto del PSC e dal POS di cantiere dopo il loro adeguamento alle procedure COVID – 19.

Datore di lavoro dell'impresa esecutrice

1. Adeguamento del DVR aziendale.

Il DLE provvede all'aggiornamento del DVR della propria impresa, sulla base della normativa e dei provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza rappresentata dall'epidemia COVID – 19.

2. Adeguamento del POS di cantiere.

Il DLE provvede all'adeguamento del POS della propria impresa, sulla base dell'adeguamento del PSC, dell'adeguamento del DVR aziendale, dell'adeguamento del POS dell'impresa affidataria nonché della normativa e delle disposizioni legate all'emergenza COVID – 19 e lo trasmette al DLA per le verifiche di competenza e la successiva trasmissione al CSE.

In particolare nel proprio POS dovrà indicare quali delle attività di applicazione delle procedure COVID – 19 relative alle aree ed ai servizi comuni verranno effettuate dall'impresa affidataria e quali dovranno essere comunque effettuate propria impresa.

3. Trasmissione dell'adeguamento del PSC alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

In caso di ulteriore subaffidamento dei lavori, il DLE trasmette l'adeguamento del PSC ricevuto dal COMM/RL a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

4. Trasmissione dell'adeguamento del POS alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

In caso di ulteriore subaffidamento dei lavori, il DLE trasmette l'adeguamento del POS della propria impresa

e quello dell'impresa affidataria a tutte le imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi, richiedendo nel contempo la trasmissione dell'adeguamento dei rispettivi POS alle imprese esecutrici.

5. Verifica di congruenza dell'adeguamento dei POS delle imprese esecutrici.

In caso di ulteriore subaffidamento dei lavori, il DLE verifica la congruenza dell'adeguamento dei POS delle imprese esecutrici a quello della propria impresa e li trasmette al DLA per le verifiche di competenza e la successiva trasmissione al CSE.

6. Verifica idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

In caso di ulteriore subaffidamento dei lavori, il DLE verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare con nuovi contratti, alla luce delle disposizioni legate all'emergenza COVID – 19 e li trasmette al DLA per le verifiche di competenza e la successiva trasmissione al COM/RL. In particolare dovrà verificare l'adeguamento dei DVR delle imprese esecutrici.

7. Verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.

In caso di ulteriore subaffidamento dei lavori, il DLE verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia per quanto riguarda la propria impresa che le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, in particolare in relazione all'adeguamento del PSC, all'adeguamento del DVR aziendale nonché alla normativa ed ai provvedimenti presi per fronteggiare l'emergenza COVID – 19. Si consiglia di predisporre a tal fine modelli specifici da utilizzare per le verifiche. Si specifica che queste indicazioni non derivano da uno specifico obbligo di legge ma che tale attività è sempre opportuna in caso di contestazioni o di infortuni.

8. Informazione dei lavoratori.

Il DLE informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali sulla base del proprio DVR aziendale, del PSC e del POS di cantiere, dopo il loro adeguamento alle procedure COVID – 19.

9. Informazione di soggetti terzi che accedono al cantiere.

Il DLE si uniforma alle decisioni del DLA, prese di concerto con il COM/RL ed il CSE, in merito alle modalità di informazione per altri soggetti diversi dai lavoratori ivi impiegati che dovranno entrare in cantiere (es. tecnici, visitatori, ecc.).

10. Coordinamento dell'organizzazione e dell'attività di cantiere

Il DLE si coordina con gli altri datori di lavoro e lavoratori autonomi per quanto riguarda l'organizzazione e l'attività del cantiere, anche in relazione a quanto disposto del PSC e dal POS di cantiere dopo il loro adeguamento alle procedure COVID – 19.

Lavoratore autonomo

1. Rispetto del PSC e delle disposizioni pertinenti contenute nei POS delle imprese.

Il LA deve attenersi alle pertinenti disposizioni contenute nel PSC, nel POS dell'impresa affidataria e nel POS dell'impresa esecutrice per la quale opera in cantiere, sulla base dell'adeguamento di tali documenti all'emergenza COVID – 19.

2. Verifica dell'idoneità tecnico professionale.

Tra gli altri documenti previsti il LA dovrà aggiornare il proprio elenco dei DPI in dotazione a quelli previsti dall'adeguamento del PSC all'emergenza COVID – 19.

3. Coordinamento dell'organizzazione e dell'attività di cantiere.

Il LA si coordina con i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere e gli altri lavoratori autonomi per quanto riguarda l'organizzazione e l'attività del cantiere, anche in relazione a quanto disposto del PSC e dal POS di cantiere dopo il loro adeguamento alle procedure COVID – 19.

2.5.4. *Compiti in materia di Lavori Pubblici*

Tenendo conto della notevole proliferazione normativa degli ultimi anni e del fatto che i lavori pubblici attualmente in corso non hanno le stesse norme di riferimento, dipendendo dall'epoca del procedimento relativo, si è qui preferito incentrarsi sulle figure e sui compiti che ne costituiscono il denominatore comune.

Responsabile del procedimento

In particolare ricordiamo che, nel campo dei Lavori Pubblici, questa figura coincide con quella del Responsabile dei lavori. Le presenti indicazioni vanno pertanto ad integrare i compiti del Responsabile dei lavori di cui sopra.

Il RUP può inoltre coincidere, in base alla normativa attualmente vigente, con la figura del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, sino all'importo massimo di 500.000 €.

La figura del RUP è centrale in tutto il processo tecnico-amministrativo che parte dall'ideazione dell'opera, alla sua realizzazione e messa in servizio.

Possiamo individuare le seguenti "situazioni tipo" che il RUP dovrà affrontare:

1. Progetto, con relativo PSC, non ancora predisposto ed approvato ovvero non ancora mandato in gara/inviato alle imprese per la formulazione delle offerte.

1.1. PSC non ancora predisposto ed approvato:

Il CSP incaricato, nella predisposizione del PSC, dovrà obbligatoriamente tenere conto anche del rischio biologico generico legato all'emergenza COVID – 19.

Il quadro economico del progetto terrà quindi automaticamente conto anche dei costi della sicurezza legati all'applicazione dei relativi apprestamenti, misure preventive e protettive, DPI, DPC, procedure, misure di coordinamento, e tempistiche.

1.2. PSC già predisposto ed approvato ma non ancora mandato in gara/inviato alle imprese per la formulazione delle offerte:

1.2.1. Il RUP incarica il CSP di adeguare il PSC all'emergenza COVID – 19.

1.2.2. Il RUP aggiorna il quadro economico e gli altri documenti contrattuali, per tenere conto sia dell'adeguamento dei costi della sicurezza derivanti dall'adeguamento del PSC, che dei costi delle relative prestazioni professionali, sia in fase di progettazione che di esecuzione.

1.2.3. Il RUP procede con l'iter di nuova approvazione del progetto e con le procedure di competenza per arrivare all'affidamento dei lavori.

2. Consegna dei lavori già effettuata.

Si possono avere i seguenti due casi :

2.1. Lavori parzialmente o totalmente formalmente sospesi (dal DL o dal RUP).

2.1.1. Il RUP verifica se le cause di sospensione di carattere normativo, sia nazionale che regionale/locale, sono cessate.

2.1.2. Il RUP verifica, con la collaborazione del DL e del CSE, la necessità di una variante in corso d'opera per l'adeguamento del progetto, del PSC ed in generale dell'appalto in corso all'emergenza COVID – 19.

2.1.3. Il RUP, ad esito positivo della verifica, incarica l'Ufficio di Direzione Lavori di predisporre la variante in corso d'opera per l'adeguamento del progetto e del PSC all'emergenza COVID – 19 e contestualmente incarica il CSE di adeguare il PSC all'emergenza COVID – 19.

2.1.4. Il RUP, nella sua veste di RL, verifica l'adeguamento del PSC all'emergenza COVID – 19, lo valida e lo trasmette al DL.

2.1.5. Il DL predisporre gli elaborati della variante in corso d'opera, aggiornando tra l'altro la durata contrattuale e le relative scadenze nonché il quadro economico, tenendo conto sia dell'adeguamento dei costi della sicurezza derivanti dall'adeguamento del PSC, che dei costi delle relative prestazioni professionali, sia per la predisposizione della variante in corso d'opera che dell'adeguamento del PSC, che degli ulteriori costi legati ad una eventuale maggiore durata dei lavori. La variante viene sottoposta all'impresa appaltatrice che firma l'Atto di sottomissione.

2.1.6. Il RUP completa l'iter di approvazione della variante in corso d'opera da parte della Stazione Appaltante e ne dà notizia al DL, al CSE ed all'impresa appaltatrice, trasmettendo contestualmente i relativi atti, tra i quali l'adeguamento del PSC all'emergenza COVID – 19.

2.1.7. Il RUP, nella sua veste di RL, richiede all'impresa appaltatrice/affidataria, di provvedere all'adeguamento del proprio POS e di quelli delle imprese esecutrici subaffidatarie al PSC adeguato all'emergenza COVID -19.

2.1.8. Il RUP, sentiti il DL ed il CSE per la verifica della cessazione (parziale o totale) delle cause della sospensione, dispone la ripresa delle attività di cantiere sospese, indicando il nuovo termine contrattuale.

N.B. Si ricorda che sulla base della normativa oggi in vigore (ma la cosa sarà da valutare caso per caso), qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

2.2. Lavori formalmente non sospesi (dal DL o dal RUP).

Sono confermati tutti i passi di cui al punto precedente, previa formale sospensione dei lavori da parte del DL o del RUP.

3. Gestione delle attività manutentive del cantiere durante il periodo di sospensione dei lavori.

Qualora la tipologia di lavori richieda il mantenimento di attività di tipo manutentivo degli impianti e delle attrezzature di cantiere, sarà compito del RUP valutare con il DL ed il CSE, sentita l'impresa appaltatrice, quali atti e documenti è necessario predisporre per il mantenimento del cantiere in condizioni di sicurezza nel

rispetto delle disposizioni legate all'emergenza COVID -19, compresa la predisposizione di un adeguamento, limitato alle sole attività manutentive, del PSC e dei POS delle imprese interessate.

Direttore dei lavori

Il Direttore dei lavori è coinvolto nel procedimento di ripartenza del cantiere per le seguenti attività connesse alla sua mansione:

Si tenga conto che rientrava anche nelle sue competenze disporre la sospensione parziale o totale delle attività in seguito alle disposizioni governative e locali legate all'emergenza COVID – 19.

1. Lavori parzialmente o totalmente formalmente sospesi (dal DL o dal RUP).

1.1. Il DL verifica se le cause di sospensione di carattere normativo, sia nazionale che regionale/locale, sono cessate.

1.2. Il DL, su disposizione del RUP e con la collaborazione del CSE, predispone una variante in corso d'opera per l'adeguamento del progetto, del PSC ed in generale dell'appalto in corso all'emergenza COVID – 19. In particolare il DL, ricevuto l'adeguamento del PSC all'emergenza COVID – 19, predispone gli elaborati della variante in corso d'opera, aggiornando tra l'altro la durata contrattuale e le relative scadenze nonché il quadro economico, e tenendo conto sia dell'adeguamento dei costi della sicurezza derivanti dall'adeguamento del PSC, che dei costi delle relative prestazioni professionali, sia per la predisposizione della variante in corso d'opera che dell'adeguamento del PSC, che degli ulteriori costi legati ad una eventuale maggiore durata dei lavori. La variante viene sottoposta all'impresa appaltatrice che firma l'Atto di sottomissione.

2. Lavori formalmente non sospesi (dal DL o dal RUP).

Sono confermati tutti i passi di cui al punto precedente, previa formale sospensione dei lavori da parte del DL o del RUP.

3. Gestione delle attività manutentive del cantiere durante il periodo di sospensione dei lavori.

Qualora la tipologia di lavori richieda il mantenimento di attività di tipo manutentivo degli impianti e delle attrezzature di cantiere, sarà compito del DL valutare con il RUP ed il CSE, sentita l'impresa appaltatrice, quali atti e documenti è necessario predisporre per il mantenimento del cantiere in condizioni di sicurezza nel rispetto delle disposizioni legate all'emergenza COVID -19, compresa la predisposizione di un adeguamento, limitato alle sole attività manutentive, del PSC e dei POS delle imprese interessate.

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

Oltre alle mansioni già indicate nella trattazione dello specifico punto in relazione agli adempimenti di sicurezza ed igiene del cantiere, il CSE :

1. Lavori parzialmente o totalmente formalmente sospesi (dal DL o dal RUP).

1.1. Il CSE verifica se le cause di sospensione di carattere normativo, sia nazionale che regionale/locale, sono cessate.

1.2. Il CSE, su disposizione del RUP , collabora con il DL per la predisposizione di una variante in corso d'opera per l'adeguamento del progetto, del PSC ed in generale dell'appalto in corso all'emergenza COVID – 19. In particolare il CSE predispone gli elaborati di adeguamento del PSC all'emergenza COVID – 19. La

variante viene sottoposta all'impresa appaltatrice che firma l'Atto di sottomissione.

2. Lavori formalmente non sospesi (dal DL o dal RUP).

Sono confermati tutti i passi di cui al punto precedente, previa formale sospensione dei lavori da parte del DL o del RUP.

3. Gestione delle attività manutentive del cantiere durante il periodo di sospensione dei lavori.

Qualora la tipologia di lavori richieda il mantenimento di attività di tipo manutentivo degli impianti e delle attrezzature di cantiere, sarà compito del CSE valutare con il RUP ed il DL, sentita l'impresa appaltatrice, quali atti e documenti è necessario predisporre per il mantenimento del cantiere in condizioni di sicurezza nel rispetto delle disposizioni legate all'emergenza COVID -19, compresa la predisposizione di un adeguamento, limitato alle sole attività manutentive, del PSC e dei POS delle imprese interessate.

3. INDICAZIONI AGGIUNTIVE SUI DPI

La dotazione di maschere facciali filtranti monouso (FFP), per la protezione delle vie respiratorie, è integrativa rispetto alla dotazione standard, ovvero quella necessaria a proteggere i lavoratori esposti a lavorazioni interferenti, in grado di generare polveri e fibre.

L'utilizzo delle maschere facciali filtranti monouso dovrà essere obbligatorio per tutti i lavoratori, in quanto necessario a gestire il rischio residuo di esposizione a particelle; sebbene siano necessarie le precauzioni igieniche per prevenire la trasmissione della saliva o prevenire il contatto con essa (igiene personale, in particolare delle mani, con acqua e sapone o soluzione idroalcolica; igiene delle superfici degli oggetti a contatto con le mani; non toccarsi naso, occhi e bocca con le mani; tossire o starnutire in un fazzoletto monouso o nell'interno del gomito ecc.), e comunque occorra rispettare la distanza interpersonale minima di 1 m, l'utilizzo delle maschere facciali filtranti gestisce il rischio residuo nelle situazioni in cui sia necessario mantenere uno stretto contatto, a distanza interpersonale < 1 m (ad esempio, durante le forniture in cantiere, o durante l'esecuzione di lavorazioni che necessitano del contatto ravvicinato di più lavoratori).

Le maschere facciali filtranti FFP3 sono consigliate, in quanto l'efficacia filtrante è quella maggiore possibile, tra le mascherine abitualmente utilizzate in ambito non sanitario, ovvero del 98% (le altre mascherine con filtro facciale, FFP2 e FFP1 hanno un'efficacia filtrante del 94% e del 80% rispettivamente).

Le maschere facciali filtranti FFP2, pur avendo un'efficacia filtrante minore, si ritengono comunque adatte ai fini della protezione dalla trasmissione di agenti patogeni dall'esterno; nel caso in cui la mascherina sia anche utilizzata per la sua funzione standard, ovvero la protezione dalle polveri e dalle fibre, devono invece essere privilegiate le mascherine FFP3.

In ogni caso, le maschere facciali filtranti FFP sono in genere dotate di valvola, per permettere una respirazione più agevole e un utilizzo maggiormente ergonomico: ciò non permette di escludere la possibilità che possano essere trasmessi agenti patogeni da soggetti infetti all'esterno attraverso la valvola stessa, e quindi non sono raccomandate per soggetti positivi al COVID-19, o che comunque manifestino sintomi. Per tali soggetti, sono raccomandate le mascherine chirurgiche, utilizzate abitualmente in ambito sanitario, di tipo IIR (efficienza di filtrazione $\geq 98\%$, resistente agli spruzzi); tuttavia, le mascherine chirurgiche non sono utilizzabili per proteggere dal rischio di esposizione a polveri e fibre, e pertanto sono sconsigliate per chi svolge lavorazioni con tale rischio. Un buon compromesso può essere rappresentato dalla dotazione di mascherine FFP senza valvola, fermo restando che il loro utilizzo deve essere limitato nel tempo, in quanto la mancanza di valvola comporta la trattenuta della saliva derivante dal respiro, e quindi non ergonomica per utilizzi prolungati.

Tutto ciò premesso, considerando le caratteristiche di ogni tipologia di mascherina, e tenendo conto dell'attuale difficoltà di approvvigionamenti di tali dispositivi sul territorio nazionale, l'utilizzo delle mascherine deve essere razionalizzato, tenendo comunque presente quanto segue:

- le maschere facciali filtranti FFP con valvola proteggono coloro che le indossano da agenti patogeni esterni, ma non i soggetti esterni dalla loro diffusione; pertanto, le mascherine FFP non devono essere indossate da soggetti infetti o presunti tali, per i quali si raccomandano le mascherine chirurgiche. Tale eventualità è da considerarsi improbabile solo se vengono prese opportune precauzioni, ovvero:
1) prima di ogni ingresso, misura della temperatura corporea e interdizione di tutti coloro che presen-

tano temperatura uguale o superiore a 37,5 °C, e isolamento di tutti i soggetti che presentano sintomi (per quanto riguarda la misurazione della temperatura, gli ingressi devono essere registrati, e i soggetti infetti o presunti tali devono essere segnalati nello stesso registro, fermo restando il rispetto della normativa vigente in merito alla protezione dei dati personali); 2) isolamento dei soggetti che dovessero manifestare sintomi dopo il loro ingresso in cantiere, nonché di coloro che sono stati a contatto con essi; 3) mantenimento, in ogni occasione tecnicamente fattibile, della distanza interpersonale minima di 1 m, e comunque sempre nelle pause e nell'utilizzo degli apprestamenti igienico-sanitari; 4) rispetto delle norme igieniche elementari, e delle raccomandazioni per prevenire la trasmissione di eventuali agenti patogeni;

- le maschere facciali filtranti FFP senza valvola proteggono sia coloro che le indossano da agenti patogeni esterni, sia i soggetti esterni dalla loro diffusione. Tuttavia, il loro utilizzo deve essere limitato nel tempo, in quanto tali dispositivi non sono sufficientemente ergonomici per un uso prolungato;
- tra le maschere facciali filtranti FFP, le FFP3 sono quelle maggiormente efficaci. Le FFP2 possono essere utilizzate, ma solo da coloro che non sono esposti alla diffusione di polveri e fibre, per i quali è necessario utilizzare le mascherine FFP3;
- **le mascherine chirurgiche** non proteggono coloro che le indossano da agenti patogeni esterni, bensì i soggetti esterni dalla loro diffusione.

Pertanto, possono essere utilizzate solo da coloro che non sono esposti alla diffusione di polveri e fibre, e comunque **il loro utilizzo è efficace solo se** le indossano tutti coloro che accedono in cantiere (lavoratori, tecnici, visitatori).

- le maschere facciali filtranti e quelle chirurgiche, in ogni caso, devono considerarsi monouso, e quindi non riutilizzabili; il loro utilizzo deve essere circoscritto al massimo a ogni turno lavorativo, e al termine devono essere smaltite come da normative vigenti; secondo le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, le mascherine (così come i guanti) si considerano assimilabili a rifiuto urbano, quindi vanno gettate nell'indifferenziato, previa chiusura in doppio sacchetto sigillato;
- le mascherine devono essere indossate previa esecuzione della prova di tenuta (non garantita per i soggetti che hanno barba o baffi), e devono coprire naso e bocca.

4. COSTI DELLA SICUREZZA

4.1. COSTI: DEFINIZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

I costi della sicurezza sono i costi delle misure preventive e protettive dai rischi interferenziali, contenute nel PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento). Essi comportano prestazioni aggiuntive rispetto all'oggetto del contratto, con spese supplementari rispetto a quanto direttamente finalizzato all'esecuzione dell'opera.

Il PSC, redatto al Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) è un documento contrattuale che contiene i costi della sicurezza, come indicati nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., che comprendono:

- CS01.** Apprestamenti previsti nel PSC;
- CS02.** Misure preventive protettive e DPI eventualmente previsti per lavorazioni interferenti;
- CS03.** Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi;
- CS04.** Mezzi e servizi di protezione collettiva;
- CS05.** Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- CS06.** Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni;
- CS07.** Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza sono liquidati dal Direttore dei Lavori, sentito il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), che verifica il rispetto delle prescrizioni contenute nel PSC, e quindi anche che le misure preventive e protettive che comportano la redazione dei costi di sicurezza, siano state effettivamente poste in atto.

I costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta, e non comprendono le spese che deve sostenere il Datore di Lavoro per assumere ai propri obblighi in materia di sicurezza, o comunque le spese generali che l'impresa deve sostenere per assolvere agli obblighi contrattuali.

Le spese che il Datore di Lavoro sostiene, per assumere ai propri obblighi in materia di sicurezza, sono da considerarsi **oneri di sicurezza dell'Impresa** e comprendono:

- spese sostenute per informazione, formazione e addestramento dei lavoratori;
- spese sostenute per sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria;
- fornitura dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), a meno che non siano necessari per prevenire un rischio non proprio delle specifiche lavorazioni, bensì dovuti a lavorazioni interferenti svolti da altre Imprese.

Inoltre, il Datore di Lavoro sostiene ulteriori spese dovute all'organizzazione del cantiere, che non sono considerate costi di sicurezza, bensì spese generali che sono comprese nell'importo contrattuale, per ogni singola lavorazione. Tra tali oneri vanno compresi: spese sostenute per le trasferte dei lavoratori (vitto e alloggio in strutture esterne al cantiere, spese di viaggio ecc.), spese dovute all'organizzazione del cantiere in termini di

allacciamenti, viabilità interna, gestione degli ingressi ecc., nolo di attrezzature e macchinari; tali spese generali possono, eventualmente, essere compresi nei costi di sicurezza solo se dovuti a specifici motivi di sicurezza indicati nel PSC, o se sono compresi nelle voci indicate nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i..

In merito alle categorie dei **costi di sicurezza**, si dettaglia quanto segue:

- CS01. Costo degli apprestamenti** (opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere) previsto nel PSC (si intendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere).
- CS02. Misure preventive e protettive e DPI previsti nel PSC per lavorazioni interferenti**; si tiene conto esclusivamente delle interferenze tra attività, e non dei rischi propri delle lavorazioni, per i quali i DPI sono a carico del Datore di lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/08 s.m.i.
- CS03. Impianti di sicurezza**; costo degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi. Gli impianti considerati sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del Cantiere, e non quelli facenti parte stabilmente dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori. Sono inoltre incluse tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo.
- CS04. Costo dei mezzi e servizi di protezione collettiva**; segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, attrezzature di primo soccorso, illuminazione di emergenza, mezzi estinguenti l'incendio, servizio di gestione delle emergenze, monitoraggio di gas nocivi e polveri.
- CS05. Procedure previste nel PSC**; costo delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza (le procedure suddette, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di esecuzione, ma debbono essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa). La norma definisce "procedure": le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro o operazione. Il costo di una procedura si traduce nel costo orario della mano d'opera necessaria per l'attuazione o la verifica della procedura stessa, ovvero per la partecipazione alle riunioni di coordinamento, la supervisione dei preposti per particolari lavorazioni, l'ausilio di addetti per manovre di auto-mezzi in spazi limitati, le verifiche di controllo finalizzate alla sicurezza per ponteggi, demolizioni, ecc.
- CS06. Interventi per lo sfasamento delle lavorazioni interferenti**; vanno considerati il fermo personale o il fermo attrezzatura necessario per eseguire due o più lavorazioni, tecnicamente non separabili, in tempi diversi o nello stesso ambito lavorativo. Non vanno computati come costi gli sfasamenti temporali già previsti dal cronoprogramma ma solo quelli che comportano modifiche alle normali procedure di lavoro come ad esempio il fermo temporaneo dei lavori ricorrente.
- CS07. Misure di coordinamento**; costo delle misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva (redazione relazioni di coordinamento, azioni di coordinamento). Per misure di coordinamento devono intendersi tutte le procedure necessarie a poter utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture che il PSC prevede siano di uso comune, o che comunque richiedano mezzi e servizi di protezione di uso comune. Pertanto in questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare specifiche procedure di coordi-

namento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale a sovrintendere l'uso comune.

La valutazione dei costi della sicurezza deve avvenire in maniera analitica, a corpo o a misura.

Ai fini della presente trattazione, si ritiene opportuno optare per quest'ultima alternativa. Qui di seguito viene riportato il giustificativo dei costi di Sicurezza.

Si effettua l'elenco delle voci computate. I prezzi sono desunti da:

1. Prezzario di riferimento (nella valutazione che segue, si utilizzerà il Prezzario della Regione Piemonte per Opere e Lavori Pubblici del 2019), il cui codice deve essere riportato nella colonna "Elenco prezzi");
2. Per la manodopera, listini pressi di riferimento (nella valutazione che segue, si utilizzeranno apposite tabelle della Regione Piemonte aggiornate al 2019);
3. Indagini di mercato (prezzi NP).

Si considerano solo i costi relativi all'attuazione delle misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da COVID-19.

4.2. COSTI: MISURE IGIENICO-SANITARIE SUPPLEMENTARI, PER PREVENIRE IL CONTAGIO DA COVID-19

Si considerano i seguenti costi di sicurezza che nascono dalla esigenza di attuare misure igienico sanitarie necessarie all'attuazione delle misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da COVID-19. Queste voci consistono in: incremento del numero degli apprestamenti igienico-sanitari, dotazioni aggiuntive di DPI, acquisto di prodotti sanificanti, costo della mano d'opera necessaria alla sanificazione degli ambienti periodica; le singole voci, evidenziate nell'elenco sottostante, comportano costi di sicurezza che non erano computati nella normalità.

Per la durata dell'applicazione delle misure, occorre tenere conto dei seguenti fattori:

1. **se il cantiere è stato sospeso**, le misure devono essere applicate per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020. Se la durata naturale prevista da cronoprogramma è stata estesa per comprovate esigenze di sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, saranno riconosciuti i costi per la durata aggiuntiva;
2. **se il contratto non è stato stipulato** (fase di progettazione, o di adeguamento della stessa prima della stipula del contratto), le misure devono essere applicate per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020. Nel caso in cui l'emergenza dovesse cessare, a fronte di evidenze scientifiche e disposizioni governative, si valuterà un eventuale rimozione di misure preventive e protettive considerate non più necessarie; in ogni caso, dovranno essere riconosciuti i costi documentati ad ogni SAL;
3. **se il contratto è stato stipulato**, ma il cantiere non è iniziato, si dovranno adeguare i costi della sicurezza, valutando l'incidenza delle misure per tutta la durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020.

La valutazione che segue permetterà di dare una quantificazione indicativa e non esaustiva dei costi di sicurezza, per attuare le misure igienico sanitarie necessarie all'attuazione delle misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da COVID-19. Si valuterà, inoltre, l'incidenza sull'importo dei lavori in alcuni casi pratici, per valutare l'entità delle somme che devono essere messe a disposizione.

4.3. COSTI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

4.3.1. Premessa

“Qualora le lavorazioni da eseguire in cantiere impongano di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. Si riportano le due possibili soluzioni attualmente perseguibili relativamente ai Dispositivi di Protezione Individuali delle vie respiratori” rif. Protocollo.

Dal Protocollo Condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri edili a cura del ministero delle infrastrutture e dei trasporti (mit) si evince che *“il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari”*.

Da D.Lgs.81/08, Allegato XV parte 4.1.1, *“ove é prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:*

*[...] b) delle misure preventive e protettive e dei **dispositivi di protezione individuale** eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti; [...]*”

Da D.Lgs.81/08 art.18 lettera d) i DPI anti-contagio Covid-19 ricadono tra gli obblighi del Datore di Lavoro di ciascuna impresa.

Li dove si ritenga opportuno predisporre l'obbligo di utilizzo di questi dispositivi **per tutti i lavoratori**, per far sì che siano efficaci, essi di fatto si configurano come misura di protezione collettiva da riconoscere come costo di sicurezza (*es. scenario 2*).

Diversamente, nel caso in cui lo sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni comporti la presenza di un'unica impresa operante in cantiere, tali DPI non configurandosi come misura di protezione collettiva, restano in capo al Datore di Lavoro (*es. scenario 1*).

Nel caso di cantiere già in essere prima dell'emergenza Covid-19, eventuali riconoscimenti economici per lo sfasamento spazio-temporale delle lavorazioni, qualora incidano sulla durata contrattuale prevista da cronoprogramma, troveranno giusta definizione nel contratto di appalto.

4.3.2. Termometro per la misurazione della temperatura corporea in fase di ingresso al cantiere

Quando è prevista la procedura di misurazione della temperatura corporea all'ingresso, si include la dotazione di n. 1 termometro infrarossi oppure in alternativa termoscanner. Tale termometro deve permettere la misurazione della temperatura senza contatto con il soggetto, per prevenire qualsiasi occasione di eventuale

contagio. Si ricordi che gli ingressi devono essere registrati, e i soggetti infetti o presunti tali devono essere segnalati nello stesso registro, fermo restando il rispetto della normativa vigente in merito alla protezione dei dati personali.

4.4. COSTI: MISURE DI COORDINAMENTO

Si considera ogni misura di coordinamento necessaria all'attuazione delle misure sopra descritte, in particolare le riunioni di coordinamento se necessarie in aggiunta a quelle già previste da D. Lgs.81/08 e s.m.i.

4.5. COSTI: CASI PRATICI

Costi della Sicurezza atti all'attuazione delle misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da COVID-19 – Valutazione incidenza su casi pratici

Nel presente paragrafo, si intende effettuare **un calcolo approssimato ed esemplificativo** della possibile incidenza dei costi della sicurezza atti a prevenire il contagio da COVID-19, su alcuni possibili casi pratici.

A seconda dell'entità del cantiere e del contesto in cui si svolge, si effettua una simulazione di calcolo dei costi della sicurezza; **si tenga presente che questa analisi è indicativa e non esaustiva**, in quanto:

1. ogni cantiere ha le proprie specificità, e pertanto l'analisi svolta potrebbe essere diversa su casi reali di cantieri di simile entità;
2. per la valutazione dei costi della sicurezza, sono state poste alcune ipotesi fortemente semplificative, in particolare:
 - dato l'importo dei lavori (prezzo composto da costo, spese generali e utili), il costo è stato desunto decurtando dal prezzo le spese generali e gli utili, dividendolo per il coefficiente 1,243; tale coefficiente, può essere diverso, a seconda della tipologia di lavorazioni (in genere, varia da 1,243 a 1,2650);
 - l'incidenza media della manodopera è stata posta sempre pari al 35% del costo dei lavori; tale ipotesi semplificativa permette di fissare tale variabile, ma la valutazione dell'incidenza della manodopera deve tenere conto delle effettive lavorazioni e dell'incidenza di ognuna, e pertanto tale parametro è in realtà una media pesata su ciascuna lavorazione, la cui incidenza della manodopera può essere estremamente variegata nell'ambito dello stesso cantiere;
 - il costo medio di un lavoratore al giorno è stato fissato a 200 € (ovvero, 25€/h * 8 h lavorative); tale ipotesi semplificativa permette di fissare tale variabile, ma in realtà tale dato deve essere calcolato tenendo conto dei listini prezzi della manodopera sul territorio, e deve essere una media pesata degli importi orari della manodopera per ciascuna tipologia, in relazione alle squadre tipo che eseguono ogni lavorazione;
3. I prezzi sono desunti da: 1) Prezzario di riferimento (nella valutazione che segue, si utilizzerà il Prezzario della Regione Piemonte per Opere e Lavori Pubblici del 2019), il cui codice deve essere riportato nella colonna "Elenco prezzi"); 2) Per la manodopera, listini presi di riferimento (nella valutazione che segue, si utilizzeranno apposite tabelle della Regione Piemonte aggiornate al 2019); 3) Indagini di mercato (prezzi NP). I prezzi unitari possono variare, a seconda dell'elenco prezzi utilizzato sul territorio, o comunque nel contratto, e dei successivi aggiornamenti

Tutto ciò premesso, per ciascun caso pratico calcola il numero medio di lavoratori al giorno, come segue:

1. prezzo (€): importo lavori;
2. costo (€) = prezzo / 1,243 (ovvero, il prezzo decurtato delle spese generali, pari al 24,30% del costo, e dell'utile di impresa, pari al 10% della somma di costi e spese generali);
3. costo manodopera (€) = costo manodopera netta, calcolata come percentuale dell'importo lavori; stimando un'incidenza della manodopera media pari al **35%** del costo dei lavori;
4. costo al giorno medio della manodopera (€): si stima tale valore in **200 €**;
5. durata lavori: **numero giorni naturali consecutivi** (sono state poste le seguenti approssimazioni: 1 anno = 365 gg; 1 mese = 30 gg);
6. **uomini-giorno**: costo manodopera/costo al giorno medio della manodopera=costo manodopera/200,00 (valore arrotondato per eccesso all'unità più vicina);
7. **numero medio di lavoratori al giorno**: uomini-giorno/durata lavori (valore arrotondato per eccesso all'unità più vicina);

Per ciascun caso pratico, si considerano le seguenti ipotesi:

- dotazione di n. 3 maschere al giorno per ogni lavoratore; considerando l'attuale disponibilità delle maschere facciali filtranti, e tenendo conto che le mascherine chirurgiche sono considerate idonee, purché indossate da tutti, si considera una dotazione giornaliera, sia di n. 3 maschere FFP2 per ogni lavoratore, sia una dotazione pari a n. 3 mascherine chirurgiche; sono riportati i risultati per entrambe le soluzioni. Le maschere facciali FFP3 saranno indossate solo per prevenire il rischio da esposizione da polvere e fibre, e quindi non si considerano nel presente computo. Si noti che la scelta di considerare n. 3 mascherine al giorno per ogni lavoratore è impostata considerando una dotazione supplementare a quella per i singoli turni di lavoro (ovvero, nel caso di utilizzo per pause e/o trasferimento e/o cambio durante il turno);
- dotazione di soluzione igienizzante a base alcolica (soluzione idroalcolica), in numero pari a 0,2 l ogni 8 lavoratori al giorno;
- dotazione di detergente a base etanolo (fusti da 8 kg), in numero pari a 1 fusto per ogni baracca/locale, ogni 60 giorni;
- incremento di numero delle baracche con funzione igienico-sanitaria pari a 1 su ogni cantiere, per l'utilizzo da parte di fornitori esterni, oltre a eventuali aumenti per l'incremento del numero di docce;
- incremento di numero delle baracche con funzione spogliatoio, in relazione alla specificità del cantiere;
- non si considera un incremento di numero delle baracche con funzione ufficio e refettorio, in quanto si effettuerà la turnazione degli addetti se necessario; ove tale fattore incida significativamente sulle tempistiche delle lavorazioni, se ne terrà conto in termini di sfasamenti temporali;
- l'impianto di aerazione forzata delle baracche non è considerato nel computo, in quanto si assume l'uso di box prefabbricati adeguatamente ventilati, e posti all'aperto;
- si considerano baracche di superficie in pianta pari a (2,4 m * 5 m); per le baracche ad uso igienico-sanitario, si considera una dotazione standard di n. 4 lavabi, n. 3 docce e n. 3 WC cadauna; per il numero delle docce, si confrontano i valori per locale singolo (superficie di 4 m² per lavoratore), e la

dotazione standard ($x/5$ se $x \leq 20$, o $(20/5) + (x-20)/10$, se $x > 20$, con x : numero lavoratori);

- si considera la cartellonistica aggiuntiva per COVID-19, in numero pari a n. 1 cartelli all'ingresso, e n. 1 cartelli per ogni baracca ad uso spogliatoio ed igienico-sanitario.

Si considerano le seguenti voci di elenco prezzi, da applicare in base alla specificità del cantiere.

COSTI DI SICUREZZA AGGIUNTIVI PER COVID-19					
Elenco prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	P.U.	IMPORTO
CS.01 - APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC					
28.A05.D05	Baracca di cantiere uso spogliatoio. NB L'attuazione delle misure igieniche per prevenire il contagio da COVID-19, richiede l'utilizzo di altre baracche spogliatoio, per rispettare la distanza interpersonale di 1 m				
28.A05.D05.015	costo per il primo mese	cad		326.34	0
28.A05.D05.015	costo per ogni mese successivo al primo	cad		152.98	0
28.A05.D15	Baracca di cantiere uso igienico-sanitario (WC/docce) NB L'attuazione delle misure igieniche per prevenire il contagio da COVID-19, richiede l'utilizzo di servizi igienici dedicati per fornitori temporanei				
28.A05.D15.005	costo per il primo mese	cad		320.39	0
28.A05.D15.010	costo per ogni mese successivo al primo	cad		139.88	0
TOTALE CS.01					0
CS.02 - MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DPI PREVISTI NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI					
NP001	Mascherine FFP2 monouso per attività di sanificazione locali e lavorazioni ove non è possibile garantire la distanza interpersonale di 1 m. Si considerano n. 3 mascherine al giorno per ogni lavoratore	cad		3	0
	OPPURE Mascherine chirurgiche monouso IIR per attività di sanificazione locali e lavorazioni ove non è possibile garantire la distanza interpersonale di 1 m. Si considerano n. 3 mascherine al giorno per ogni lavoratore NB In questa fase di emergenza, le mascherine chirurgiche IIR sono considerate idonee, purché vengano indossate da tutti, compresi tecnici e visitatori	cad		1	0
TOTALE CS.02					0
CS.03 - IMPIANTI DI SICUREZZA					
NP 002	Impianto per la areazione forzata dei locali spogliatoio. Si considera, per ogni baracca/locale con funzione spogliatoio (sia quelle considerate nei costi contrattuali, sia quelle aggiuntive), un impianto VMC puntuale con sistema a flusso alternato, compresi fornitura, montaggio e ogni altro onere. NB Si considera la presente voce solo se i locali sono posizionati in zona non aerata (es. locali interni)	cad		1500	0
TOTALE CS.03					0
CS.04 - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA					
NP003	Soluzione idroalcolica per igienizzazione apprestamenti igienico-sanitari, a disposizione dei lavoratori, aggiuntiva rispetto a sanificazione. Si considera l'utilizzo di 0,1 l al giorno, per un numero massimo di 8 lavoratori (colonnine dispensatrici comprese)	l		40	0
NP004	Liquido per superfici a base di etanolo 70% per la sanificazione degli apprestamenti igienico-sanitari. Si considera n. 1 fusti da n. 8 kg, per ogni baracca/locale, ogni 60 giorni. NB La sanificazione comprende una prima fase di pulizia con detergente neutro, che si considera nella dotazione standard	cad		400	0

NP005	Termometro elettronico, per la misurazione della temperatura corporea all'ingresso in cantiere NB Si considera la dotazione di termometro elettronico solo i caso di misurazione della temperatura in cantiere da parte dell'Impresa	cad		75	0
28.A20.A05.010	Cartellonistica segnalazione aree - dimensione media. Si considerano n. 1 cartelli all'ingresso, e n. 1 cartelli ogni baracca (spogliatoi/uso igienico-sanitario). NB Si considerano anche i cartelli per le baracche presenti nella dotazione standard	cad		10	0
TOTALE CS.04					0
CS.05 - PROCEDURE PREVISTE NEL PSC					
Elenco prezzi Regione Piemonte (settore edile)	Igienizzazione periodica degli apprestamenti igienico-sanitari. Si considera n. 1 h al giorno per n. 1 operaio comune NB Si considera l'attività di sanificazione da parte dell'Impresa. In alternativa, il Committente può farsi carico di tale attività, avvalendosi di Imprese specializzate per la sanificazione	h		24.14	0
Elenco prezzi Regione Piemonte (settore edile)	Misurazione della temperatura a cura del Preposto dell'Impresa Affidataria, prima dell'ingresso in cantiere. Si considera 1 minuto per ogni lavoratore al giorno (si effettua una misurazione a inizio giornata lavorativa). NB Tale voce non è considerata in caso di misurazione svolta da guardiana, o comunque addetto a carico del Committente	h		24.14	0
TOTALE CS.05					0
CS.06 - INTERVENTI PER LO SFASAMENTO DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI					
28.A30.A05.005	Interventi per lo sfasamento delle lavorazioni - fermo attrezzature, calcolato su tutta la durata dei lavori, in relazione alle specificità del cantiere. NB Tale voce può variare in caso di sfasamento di lavorazioni che incidono sul cronoprogramma	d		55.96	0
28.A30.A05.010	Interventi per lo sfasamento delle lavorazioni - fermo personale, calcolato su tutta la durata dei lavori, in relazione alle specificità del cantiere. NB Tale voce può variare in caso di sfasamento di lavorazioni che incidono sul cronoprogramma	d		24.36	0
TOTALE CS.06					0
CS.07 - MISURE DI COORDINAMENTO					
NP006	Riunione di coordinamento periodica alla presenza del Preposto, considerando 1 riunione alla settimana dedicata alla tematica igienico sanitaria NB Non è compresa l'attività di formazione e informazione dei singoli lavoratori, a capo del Datore di Lavoro	h		24.14	0
TOTALE CS.07					0
RIEPILOGO					
CS.01	Apprestamenti previsti nel PSC				0.00
CS.02	Misure preventive e protettive e DPI previsti nel PSC per lavorazioni interferenti				0.00
CS.03	Impianti di Sicurezza				0.00
CS.04	Mezzi e servizi di protezione collettiva				0.00
CS.05	Procedure previste nel PSC				0.00
CS.06	Interventi per lo sfasamento delle lavorazioni interferenti				0.00
CS.07	Misure di Coordinamento				0.00
TOTALE COSTI DI SICUREZZA					0.00

I casi considerati sono i seguenti:

1. Manutenzione straordinaria facciata lato strada, facciata lato cortile e copertura, presso Condominio.
2. Adeguamento impiantistico di un reparto di produzione di uno stabilimento industriale.
3. Costruzione di complesso di edifici ad uso residenziale.
4. Realizzazione di grande infrastruttura viaria.

Il calcolo del numero medio di lavoratori al giorno, per i vari casi, porta ai seguenti risultati:

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Prezzo (€)	300.000,00	2.000.000,00	10.000.000,00	100.000.000,00
Costo (€)	241.351,57	1.609.010,46	8.045.052,29	80.450.522,93
Costo manodopera (€)	84.473,05	563.153,66	2.815.768,30	28.157.683,02
Durata (giorni)	90,00	180,00	420,00	730,00
Uomini-giorno (UG)	423,00	2.816,00	14.079,00	140.789,00
Num. medio lavoratori al giorno = UG/durata	5,00	16,00	34,00	193,00

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Baracche uso igienico/sanitario – dotazione standard (3 WC, 3 docce, 4 lavabi, superficie 2,4 m * 5 m)	1	2	2	10
Baracche uso igienico/sanitario – incremento COVID-19 (1 blocco per fornitori + incremento per aumento docce)	1 + 0 = 1	1 + 0 = 1	1 + 2 = 3	1 + 12 = 13
Baracche uso spogliatoio – dotazione standard (superficie 2,4 m * 5 m)	1	2	4	20
Baracche uso spogliatoio – incremento COVID-19	1	4	8	45

Per ogni caso, si svolgono i calcoli, tenendo conto delle specificità di seguito riportate e considerando lo stato di emergenza per tutta la durata dei cantieri. **Sarà cura del lettore effettuare i calcoli per l'effettiva durata prevista dell'emergenza nazionale così come dichiarato dall'unità di crisi della Protezione Civile stimata ad oggi fino al 31 luglio 2020.**

4.5.1. *Manutenzione straordinaria facciata lato strada, facciata lato cortile e copertura, presso Condominio*

1. Numero baracche uso igienico-sanitario: si considera un incremento di n. 1 baracche (fornitori).
2. Numero baracche uso spogliatoio: si considera un incremento di n. 1 baracche.
3. Dotazione di termometro elettronico e misurazione: si considera la dotazione di n. 1 termometri elettronici, con misurazione svolta dall'Impresa.
4. Sfasamenti temporali conseguenti all'utilizzo delle dotazioni di cui sopra: non previsti (il distanziamento interpersonale di 1 m è applicabile, salvo alcuni limitati casi).
5. Sanificazione baracche: svolta dall'Impresa.
6. Numero cartelli COVID-19: 5 (1 all'ingresso, oltre a 4, di cui 1 per ogni baracca)

Il costo totale delle misure atte a prevenire il contagio da COVID-19, pertanto, è il seguente:

COSTI SICUREZZA COVID-19 - CASO 1	
Baracche uso spogliatoio (incremento)	€ 640,00
Baracche uso igienico-sanitario (incremento)	€ 610,00
Maschere FFP2	€ 4.050,00
<u>OPPURE</u> mascherine chirurgiche	€ 1.350,00
Soluzione idroalcolica	€ 720,00
Liquido base etanolo 70% per sanificazione baracche	€ 2.400,00
Termometro elettronico	€ 80,00
Cartellonistica aggiuntiva	€ 50,00
Sanificazione baracche	€ 2.180,00
Misurazione temperatura	€ 190,00
Sfasamento lavorazioni	€ 0,00
Riunioni di coordinamento	€ 320,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con maschere FFP2)	€ 11.240,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con mascherine chirurgiche)	€ 8.540,00
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con maschere FFP2)	4%
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con mascherine chirurgiche)	3%

4.5.2. Adeguamento impiantistico di un reparto di produzione di uno stabilimento industriale

- Numero baracche uso igienico-sanitario: si considera un incremento di n. 1 baracche (fornitori).
- Numero baracche uso spogliatoio: non si considerano incrementi, in quanto potrebbe non essere sufficiente lo spazio a disposizione; lo spogliatoio verrà utilizzato su 3 turni da 15 minuti l'uno.
- Dotazione di termometro elettronico e misurazione: misurazione svolta in guardiana, a carico del Committente.
- Sfasamenti temporali conseguenti all'utilizzo delle dotazioni di cui sopra: previsti per la dilatazione dei tempi per l'utilizzo degli spogliatoi (il distanziamento interpersonale di 1 m è applicabile, salvo alcuni limitati casi); si considera un incremento di 90 minuti per ogni giorno. Non si considerano sfasamenti per fermo attrezzature.
- Sanificazione baracche: svolta dall'Impresa.
- Numero cartelli COVID-19: 6 (5, di cui 1 per ogni baracca; la cartellonistica all'ingresso è a carico del Committente).

COSTI SICUREZZA COVID-19 - CASO 2	
Baracche uso spogliatoio (incremento)	€ 0,00
Baracche uso igienico-sanitario (incremento)	€ 1.030,00
Maschere FFP2	€ 25.920,00
OPPURE mascherine chirurgiche	€ 8.640,00
Soluzione idroalcolica	€ 2'880,00
Liquido base etanolo 70% per sanificazione baracche	€ 6.000,00
Termometro elettronico	€ 0,00
Cartellonistica aggiuntiva	€ 50,00
Sanificazione baracche	€ 4.350,00
Misurazione temperatura	€ 0,00
Sfasamento lavorazioni	€ 13.160,00
Riunioni di coordinamento	€ 630,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con maschere FFP2)	€ 54.020,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con mascherine chirurgiche)	€ 36.740,00
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con maschere FFP2)	3%
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con mascherine chirurgiche)	2%

4.5.3. Costruzione di complesso di edifici ad uso residenziale

- Numero baracche uso igienico-sanitario: si considera un incremento di n. 1 baracche (fornitori).
- Numero baracche uso spogliatoio: non si considerano incrementi, in quanto potrebbe non essere sufficiente lo spazio a disposizione; lo spogliatoio verrà utilizzato su 3 turni da 30 minuti l'uno, durante i quali saranno utilizzate a turno anche le docce.
- Dotazione di termometro elettronico e misurazione: si considera la dotazione di n. 1 termometri elettronici, con misurazione svolta dall'Impresa; si considera un tempo pari a 1 h circa per la misurazione della temperatura di tutti i lavoratori.
- Sfasamenti temporali conseguenti all'utilizzo delle dotazioni di cui sopra: previsti per la dilatazione dei tempi per l'utilizzo degli spogliatoi, per la misurazione della temperatura e per lo sfasamento di alcune lavorazioni, durante le quali si ha occasione di assembramento (in particolare, durante le opere all'interno delle unità abitative); si considera un incremento di 3 ore per ogni giorno per ogni lavoratore (utilizzo spogliatoi/docce, misurazione temperatura); inoltre, si considera uno sfasamento di 1 h al giorno per il 40% della durata totale dei lavori, per fermo attrezzature (si considerano n. 5 attrezzature).
- Sanificazione baracche: si considera l'attività svolta da Impresa specializzata, e pertanto a carico del Committente (compresi i detergenti atti allo scopo).
- Numero cartelli COVID-19: 8 (1 all'ingresso, oltre a 7, di cui 1 per ogni baracca).

COSTI SICUREZZA COVID-19 - CASO 3	
Baracche uso spogliatoio (incremento)	€ 0,00
Baracche uso igienico-sanitario (incremento)	€ 2.150,00
Maschere FFP2	€ 128.520,00
<u>OPPURE</u> mascherine chirurgiche	€ 42.840,00
Soluzione idroalcolica	€ 16.800,00
Liquido base etanolo 70% per sanificazione baracche	€ 0,00
Termometro elettronico	€ 80,00
Cartellonistica aggiuntiva	€ 70,00
Sanificazione baracche	€ 0,00
Misurazione temperatura	€ 5.750,00
Sfasamento lavorazioni	€ 136.330,00
Riunioni di coordinamento	€ 1.450,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con maschere FFP2)	€ 291.150,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con mascherine chirurgiche)	€ 205.470,00
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con maschere FFP2)	3%
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con mascherine chirurgiche)	2%

4.5.4. Realizzazione di grande infrastruttura viaria

- Numero baracche uso igienico-sanitario: si considera un incremento di n. 1 baracche (fornitori).
- Numero baracche uso spogliatoio: non si considerano incrementi, in quanto potrebbe non essere sufficiente lo spazio a disposizione; lo spogliatoio verrà utilizzato su 3 turni da 30 minuti l'uno, durante i quali saranno utilizzate a turno anche le docce.
- Dotazione di termometro elettronico e misurazione: si considera la dotazione di n. 4 termometri elettronici, con misurazione svolta dall'Impresa, da n. 4 addetti; si considera un tempo pari a 1 h circa per la misurazione della temperatura di tutti i lavoratori.
- Sfasamenti temporali conseguenti all'utilizzo delle dotazioni di cui sopra: previsti per la dilatazione dei tempi per l'utilizzo degli spogliatoi, per la misurazione della temperatura e per lo sfasamento di alcune lavorazioni, durante le quali si ha occasione di assembramento (in particolare, durante le opere atte alla realizzazione della sovrastruttura stradale); si considera un incremento di 3 ore per ogni giorno per ogni lavoratore (utilizzo spogliatoi/docce, misurazione temperatura); inoltre, si considera uno sfasamento di 1 h al giorno per il 30% della durata totale dei lavori, per fermo attrezzature (si considerano n. 20 attrezzature)
- Sanificazione baracche: si considera l'attività svolta da Impresa specializzata, e pertanto a carico del Committente (compresi i detergenti atti allo scopo).
- Numero cartelli COVID-19: 35 (4 all'ingresso, di cui 1 per ogni postazione di misurazione della temperatura, oltre a 31, di cui 1 per ogni baracca).

COSTI SICUREZZA COVID-19 - CASO 4	
Baracche uso spogliatoio (incremento)	€ 0,00
Baracche uso igienico-sanitario (incremento)	€ 3.550,00
Maschere FFP2	€ 1.268.010,00
<u>OPPURE</u> mascherine chirurgiche	€ 422.670,00
Soluzione idroalcolica	€ 146.000,00
Liquido base etanolo 70% per sanificazione baracche	€ 0,00
Termometro elettronico	€ 300,00
Cartellonistica aggiuntiva	€ 350,00
Sanificazione baracche	€ 0,00
Misurazione temperatura	€ 226.740,00
Sfasamento lavorazioni	€ 1.327.900,00
Riunioni di coordinamento	€ 2.540,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con maschere FFP2)	€ 2.975.390,00
TOTALE COSTO MISURE COVID-19 (con mascherine chirurgiche)	€ 2.130.050,00
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con maschere FFP2)	3%
% COSTO MISURE COVID-19 SULL'IMPORTO LAVORI (con mascherine chirurgiche)	2%

4.5.5. Considerazioni finali sui casi pratici

Esaminando questi casi pratici, si deduce che i costi di sicurezza, aggiuntivi a quelli normalmente calcolati nel PSC, atti all'attuazione delle misure igienico-sanitarie supplementari, per prevenire il contagio da COVID-19, **incidono per una percentuale sull'importo dei lavori che va dal 2-3% (nel caso di utilizzo di mascherine chirurgiche) al 3-4% (in caso di utilizzo di maschere FFP2).**

Si tenga presente, comunque, che **tale stima è indicativa e non esaustiva**, e che si è tenuto conto delle variabili che distinguono cantieri di diversa entità, pur partendo da ipotesi semplificative.

In ogni caso, la stima non può prescindere dalle specificità del cantiere e del contratto, di cui il PSC è parte integrante, e pertanto le stime sopra riportate potrebbero essere diverse, anche a fronte delle scelte organizzative dell'Impresa, che dovranno essere riportate nel POS e sottoposte a CSE per approvazione.

Infine, non sono state considerate spese aggiuntive che dovrebbe sostenere il Committente, ovvero l'affidamento della sanificazione delle baracche ad Imprese specializzate, e la gestione autonoma della misurazione della temperatura corporea, nei casi previsti; tali somme devono comunque essere considerate nel computo totale delle somme a disposizione.

5. PIANO DI EMERGENZA

Pronto intervento (pronto soccorso, salvataggio, antincendio e gestione dell'emergenza)

Ogni impresa appaltatrice deve prevedere alla formazione, all'informazione ed all'addestramento del/degli addetto/i incaricato/i del primo soccorso e del salvataggio ai sensi art. 18, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., in modo che il/i lavoratore/i sia/no informato/i sulle nuove procedure messe in atto per il contenimento del contagio da Covid-19.

Il/i nominativo/i del/degli addetto/i incaricato/i al primo soccorso e l'evidenza dell'avvenuta formazione, informazione ed addestramento dovranno essere inseriti all'interno del "Piano Operativo di Sicurezza" preparato dall'impresa.

L'impresa dovrà tenere a disposizione, in cantiere, oltre ad una cassetta di primo soccorso conforme al D.M. 388/2003 anche dei kit di protezione in numero sufficiente in funzione della grandezza e della complessità dell'opera, per gli addetti della squadra di emergenza sanitaria contenenti:

- Guanti monouso aggiuntivi;
- Schermo facciale o occhiali coprenti;
- Mascherina FFP3;
- Mascherina chirurgica IIR per la persona soccorsa.

Tale integrazione andrà anche indicata nel "Piano Operativo di Sicurezza" preparato dall'impresa.

Sarà necessario poi aggiornare il Piano per la gestione delle Emergenze, integrandolo con procedure specifiche in caso di malessere sul lavoro per sospetto contagio da Covid-19 ovvero in caso di possibili sintomi di febbre, tosse secca, difficoltà respiratoria.

All'interno del cantiere deve essere esposta specifica procedura di gestione dell'emergenza Covid 19 definita prima dell'avvio dei lavori, per isolare possibili lavoratori che dovessero manifestare sintomi da contagio. Dovrà essere inoltre presente apposita planimetria riportante l'ubicazione del o dei posti di emergenza destinati alla gestione di possibili lavoratori che dovessero manifestare sintomi da contagio Covid-19.

L'area individuata per il ricovero in isolamento della persona dovrà anche garantire riservatezza e dignità al lavoratore. Sempre all'interno di tale documento dovranno inoltre essere ben visibili gli indirizzi ed i numeri telefonici di emergenza da effettuare.

A titolo indicativo, le procedure da attuare sono le seguenti:

- chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il preposto o altra figura responsabile (oltre al CSE e ai responsabili della sicurezza del sito) la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza;
- non accalcarsi sul lavoratore con i sintomi ma mantenere la distanza di sicurezza;
- fornire al medesimo una mascherina tipo chirurgico IIR (se non già in possesso);
- contattare le Autorità Sanitarie Competenti (come indicato nel Protocollo di intesa del 14/03/20), ed attendere da loro istruzioni in merito.

In casi di riscontro positivo, comunicato dall'autorità competenti, si ha l'obbligo di denuncia/comunicazione

di infortunio per il datore di lavoro.

Sarà infine necessario aggiornare, in collaborazione con il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria, le Procedure di Emergenza e prevedere un maggior numero di punti di raccolta all'esterno della struttura oppure in un luogo idoneo, garantendo il distanziamento dei lavoratori all'interno dell'area individuata. Tale indicazione richiederà le seguenti integrazioni:

- l'eventuale posizionamento di ulteriori punti di raccolta definiti ed individuati da apposita cartellonistica;
- l'eventuale individuazione di ulteriori percorsi di esodo individuati da apposita cartellonistica;
- l'individuazione di ulteriori figure di riferimento (addetti antincendio, datori di lavoro delle imprese o preposti) al fine di garantire il coordinamento tra i vari punti di raccolta predisposti;
- la formazione, l'informazione e l'addestramento degli addetti alla gestione delle emergenze ed evacuazione sulle nuove procedure.