

COMUNE DI PRATO

(Provincia di Prato)



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO

Committente:

PROVINCIA DI PRATO

AREA TECNICA - SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO
C.F. 92035800488
P. IVA 01785450972
Via Ricasoli, 25 - 59100 PRATO (PO)

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Arch. Stefano Daddi

CLGE
Studio Tecnico Associato

Geom. V. Camuso - Geom. L. Loreto - Geom. A. Gragnano - Dott. Ing. M. Emmi
51031 Agliana (PT) - P.zza E. Caruso, 17
40139 Bologna (BO) - Via Cracovia, 17/C
e-mail: studioclge@gmail.com
Cod. Fisc. - P. IVA: 01885740470

Il Progettista:
Geom. Leonardo Loreto

Oggetto:

RELAZIONE GENERALE

Elaborato:

A

Scala:

.

Codice:

1238

Data:

Agosto 2020

Revisione:

RELAZIONE GENERALE

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI
RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO
L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO.**

Il Progettista:

Geometra Leonardo Loreto

Il Responsabile del Procedimento RUP:

Dott. Arch. Stefano Daddi

La presente relazione ha per oggetto i lavori di manutenzione straordinaria da compiersi all'interno dell'Istituto Tecnico Statale "Tullio Buzzi" di Prato, in fregio al Viale della Repubblica n. 9.

Tali interventi si rendono necessari per l'esecuzione di lavori di ripristino di porzioni dell'intradosso dei solai e riguardano una porzione dell'edificio scolastico costituito da due blocchi aule aventi forma rettangolare paralleli, divisi da due corti, i quali si sviluppano al piano terra, piano primo, piano secondo, oltre un ulteriore corpo che li collega, anch'esso su tre livelli che ospita l'ingresso, la segreteria e le scale per l'accesso ai piani superiori.

Gli interventi in parola sono stati richiesti dall'Istituto Tecnico Statale "Tullio Buzzi" alla Provincia di Prato in data 27/07/2020, come risulta dalla documentazione di cui all'allegato 1), inquadrati come interventi di adeguamento dell'Istituto finalizzati al contenimento del rischio Covid-19 in vista del nuovo anno scolastico.

Nella fattispecie infatti, al secondo punto della documentazione che l'Istituto ha trasmesso alla Provincia di Prato, (vedi allegato 1), è stato richiesto la messa in sicurezza del piano secondo da fenomeni di infiltrazioni d'acqua con rischio di caduta di intonaco e distacchi di laterizio.

Il presente progetto quindi, come concordato poi con la Provincia di Prato, riguarderà oltre al piano secondo anche il piano sottostante (piano primo) dei due blocchi aule "A" e "B" e del corpo centrale che li collega, che in molteplici porzioni presenta evidenti segni di degrado, così come risulta nella planimetria allegata.

L'edificio è costituito da una struttura portante intelaiata in cemento armato, pilastri e travi, e solai in latero-cemento formati da travetti e pignatte in laterizio con soprastante soletta armata di collegamento.

La copertura è formata da solai piani in latero-cemento e sovrastante rivestimento metallico atto a formare una lieve pendenza per far defluire le acque meteoriche nelle gronde laterali.

Da un esame dei luoghi sono presenti, in alcuni punti del soffitto del piano secondo, delle piccole zone di solaio sfondellato dove si sono verificati distacchi di porzioni delle

pignatte, in altre zone del piano secondo e primo invece i soffitti presentano rigonfiamenti, cretture più o meno profonde o semplici cavillature.

Ulteriori interventi sono il rifacimento di alcuni cavedi danneggiati all'interno delle aule, altrimenti non utilizzabili, che presentano cretture dell'intonaco e avvolte lesioni del tamponamento in muratura, pertanto andranno ripristinati con elementi in laterizio, intonacati e tinteggiati.

Altre criticità riscontrate sono il deterioramento superficiale di alcune porzioni di cordoli in cemento armato dei solai, in particolare quelli delle facciate sulla corte interna, dove in alcuni punti sono presenti fessurazioni e si sono verificati piccoli distacchi del copri-ferro delle strutture.

Oltre agli interventi di ripristino dell'intradosso dei solai e delle travi perimetrali i lavori riguarderanno la sigillatura con silicone degli infissi che si affacciano sulla corte interna, il ripristino dell'intonaco su alcune porzioni di pareti, il ripristino di piccole porzioni di pavimento, le tinteggiature dei soffitti delle aree interessate dalle verifiche e dai lavori, nonché tutte le lavorazioni per la rimozione/ripristino degli impianti e illuminazione che si renderanno necessari.

Le lavorazioni in appalto sono quindi le seguenti:

- Allestimento cantiere e opere provvisorie (installazione di trabattelli, castello di tiro, baraccamenti, w.c. di cantiere e w.c. visitatori, cartellonistica, allestimento aree di cantiere interne ed esterne ecc.);
- Eventuale smontaggio apparecchiature elettriche;
- Battitura dell'intradosso dei solai piano primo e secondo (martellatura dei soffitti);
- Spicconatura degli intonaci ammalorati emersi a seguito della battitura;
- Ripristino dei solai soggetti al fenomeno di sfondellamento;
- Ripristino cordoli in c.a.;
- Demolizione porzioni di pavimenti che presentano mattonelle distaccate;
- Eventuale impermeabilizzazione/sigillatura infissi in prossimità delle travi in c.a.;
- Massetti e sottofondi interni, per le porzioni di pavimento da ripristinare;

- Realizzazione di intonaci interni e finiture superficiali;
- Posa pavimentazione interna per le porzioni da ripristinare;
- Preparazione dei soffitti per la tinteggiatura (bruschinatura, ecc.);
- Tinteggiature interne dei soffitti del piano primo e secondo;
- Smontaggio trabattelli e castello di tiro;
- Rimontaggio apparecchiature elettriche a regola d'arte;
- Esecuzione opere di finitura e smobilizzo cantiere.

Altri interventi che si sarebbero resi necessari, al fine di scongiurare la possibilità di nuove infiltrazioni meteoriche dalla copertura, sono quelli relativi alla verifica superficiale esterna della copertura, pulizia delle gronde, dei messicani e sigillatura con mastice/guaina liquida dei torrini presenti sulla stessa ma che, così riferitomi dal Responsabile dei Procedimento, non rientrano come interventi di adeguamento finalizzati al contenimento del rischio Covid-19 in vista del nuovo anno scolastico e quindi non possono essere inseriti nel presente appalto.

E' auspicabile quindi che, con un futuro appalto separato, venga dato corso anche ai suddetti interventi in modo da scongiurare qualsiasi altro ritorno di problematiche connesse con le infiltrazioni d'acqua che potrebbero poi causare in futuro nuove problematiche.

Quanto sopra descritto trova una più immediata rappresentazione negli elaborati in allegato, ai quali si rimanda per ogni chiarimento.

Prato, Agosto 2020

Il Progettista
Geom. Leonardo Loreto

COMUNE DI PRATO

(Provincia di Prato)



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO

Committente:

PROVINCIA DI PRATO

AREA TECNICA - SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO
C.F. 92035800488
P. IVA 01785450972
Via Ricasoli, 25 - 59100 PRATO (PO)

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Arch. Stefano Daddi

CLGE
Studio Tecnico Associato

Geom. V. Camuso - Geom. L. Loreto - Geom. A. Gragnano - Dott. Ing. M. Emmi
51031 Agliana (PT) - P.zza E. Caruso, 17
40139 Bologna (BO) - Via Cracovia, 17/C
e-mail: studioclge@gmail.com
Cod. Fisc. - P. IVA: 01885740470

Il Progettista:
Geom. Leonardo Loreto

Oggetto:

RELAZIONE TECNICA - SPECIALISTICA

Elaborato:

B

Scala:

.

Codice:

1238

Data:

Agosto 2020

Revisione:

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI
RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO
L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO.**

Il Progettista:

Geometra Leonardo Loreto

Il Responsabile del Procedimento RUP:

Dott. Arch. Stefano Daddi

La presente relazione specialistica descrive in dettaglio i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi, per i lavori di manutenzione straordinaria da compiersi all'interno dell'Istituto scolastico "Tullio Buzzi" di Prato, in fregio al Viale della Repubblica n. 9.

Gli interventi riguardano il ripristino di porzioni dell'intradosso dell'edificio scolastico costituito da due blocchi aule aventi forma rettangolare paralleli, divisi da due corti, i quali si sviluppano al piano terra, piano primo, piano secondo, oltre un ulteriore corpo che li collega, anch'esso su tre livelli che ospita l'ingresso, la segreteria e le scale per l'accesso ai piani superiori.

L'edificio è costituito da una struttura portante intelaiata in cemento armato, pilastri e travi, e solai in latero-cemento formati da travetti e pignatte in laterizio con soprastante soletta armata di collegamento, infine la copertura è formata da solai piani in latero cemento e sovrastante rivestimento metallico atto a formare una lieve pendenza per far defluire le acque meteoriche nelle gronde laterali.

Come già riferito i lavori di cui al presente appalto, come concordato con la Provincia di Prato, riguarderanno esclusivamente il piano primo e secondo dei due blocchi aule "A" e "B" e del corpo centrale che li collega, che in molteplici porzioni presenta evidenti segni di degrado, così come risulta nella planimetria allegata.

Entrando nel dettaglio, in alcuni punti del soffitto del piano secondo, sono presenti zone in cui il solaio è "sfondellato" mentre in altri punti, sia del piano secondo che del primo, presenta soltanto dei rigonfiamenti della parte superficiale dell'intonaco.

Il presente progetto prevede quindi di effettuare una verifica completa della superficie dei soffitti dei piano primo e secondo attraverso una battitura (martellinatura) a mano dei soffitti stessi.

Considerato che all'attualità tale verifica non è stata effettuata preliminarmente con un incarico specifico a causa delle tempistiche molto strette, il Sottoscritto ha provveduto a effettuare una preliminare ispezione visiva di tutti i soffitti del piano primo e secondo del corpo di fabbrica in esame, prevedendo una certa quantità di superficie di soffitto che sarà

interessata dai lavori più importanti di ripristino da “sfondellamento” e una percentuale della superficie dei soffitti, aula per aula, interessati dai lavori più leggeri di stonacatura e intonacatura, nel caso di semplici rigonfiamenti o distacchi del solo intonaco.

Premesso tutto ciò si analizzano di seguito le varie problematiche riscontrate e quanto previsto per la risoluzione.

Lo “sfondellamento” riscontrato in alcuni punti del soffitto del piano secondo è il distacco con successiva caduta della parte inferiore delle pignatte e relativo intonaco e può essere provocato da cause progettuali dovute a non idoneo dimensionamento degli elementi portanti oppure per cause esterne dovute a infiltrazioni, eventi sismici e mancanza e/o errata manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nel caso in esame le cause sono senz'altro da ricercare in vecchie infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura negli anni passati. A tale riguardo è stato riferito dal personale scolastico presente che dette infiltrazioni non si sono riverificate nonostante le ultime copiose precipitazioni a carattere temporalesco.

Detto ciò il progetto prevede di eseguire il consolidamento del solaio sfondellato mediante installazione di rete di armatura biassiale in fibra di basalto e acciaio Inox, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi.

L'eventuale ripristino della planarità dell'intradosso del solaio potrà essere eseguito mediante posa di pannello di EPS ed eventuale ricostruzione volumetrica dei travetti in c.a.

In particolare l'intervento si svolge nelle seguenti fasi:

- a) asportazione di parti friabili e/o non perfettamente ancorate che possano pregiudicare l'adesione;
- b) dopo l'applicazione di un primo strato di geomalta naturale, spessore medio 4-6 mm, provvista di marcatura CE, procedere alla posa della rete avendo cura di garantire una completa impregnazione della stessa ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della rete alla matrice o al supporto;

- c) esecuzione del secondo strato, di spessore di circa 3 – 4 mm al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti. È necessario che le due mani di geomalta non superino lo spessore massimo di 10 mm.

Ulteriori interventi sono il rifacimento di alcuni cavedi interni danneggiati, ospitanti i pluviali, che presentano cretture dell'intonaco e avvolte lesioni del tamponamento in muratura, pertanto andranno ripristinati con elementi in laterizio forato, intonacati e tinteggiati.

In altri punto, come detto sopra, sono presenti dei rigonfiamenti del solo intonaco, pertanto si procederà con la stonatura delle superfici interessate e la nuova intonacatura.

Altre criticità riscontrate sono il deterioramento superficiale esterno dei cordoli perimetrali in cemento armato dei solai, delle facciate sulla corte interna, dove in alcuni punti si sono verificate fessurazioni e piccoli distacchi del copri-ferro delle strutture.

Il progetto prevede il recupero corticale delle superfici in c.a. mediante le seguenti fasi:

- a) scarifica delle superficie degradate con l'asportazione delle parti friabili ed inconsistenti, liberando il ferro d'armatura ossidato dal c.a.;
- b) pulizia meccanica dei ferri d'armatura ossidati da trattare con spazzola metallica;
- c) applicazione della boiaccia passivante ai ferri d'armatura e ad indurimento avvenuto procedere con la stesura di una seconda mano sia sui ferri d'armatura che su tutta la superficie da ripristinare in modo da creare un ponte di aggancio con la malta additivata;
- d) A trattamento ancora fresco procedere con la fase di riempimento delle superficie in c.a. con malta premiscelata monocomponente tixotropica, premendo con la cazzuola la malta nelle porzioni da ripristinare onde non lasciare spazi vuoti in profondità o a contatto con il ferro e regolarizzare la superficie attraverso frattazzatura;
- e) Rasatura della superficie e tinteggiatura protettiva finale.

Oltre agli interventi di ripristino dell'intradosso dei solai e delle travi perimetrali i lavori riguarderanno la sigillatura con silicone degli infissi che si affacciano sulla corte interna, il ripristino dell'intonaco su alcune porzioni di pareti, la tinteggiatura completa di tuutu i

soffitti del piano primo e secondo del corpo di fabbrica in esame, nonché tutte le lavorazioni per la rimozione/ripristino degli impianti e illuminazione che si renderanno necessari.

Si vuole infine puntualizzare che, così come riferito anche al Responsabile del Procedimento, al fine di non vanificare tutti i lavori previsti nel presente progetto, dovranno in futuro essere programmati altri interventi, assimilabili alla manutenzione ordinaria al fine di prevenire eventuali future infiltrazioni di acque meteoriche. I lavori che andranno programmati saranno senz'altro, la verifica periodica dello strato superficiale esterno della copertura, la pulizia periodica delle gronde della copertura, la pulizia dei pluviali, dei messicani e la sigillatura con mastice/guaina liquida dei torrini presenti sulla copertura stessa. Questi interventi, così come riferiti dal Responsabile del Procedimento non rientrano come interventi di adeguamento finalizzati al contenimento del rischio Covid-19 in vista del nuovo anno scolastico e quindi non possono essere inseriti nel presente appalto. E' auspicabile quindi che, con un appalto separato, vengano eseguiti i suddetti interventi in modo da scongiurare qualsiasi altro ritorno di problematiche connesse con le infiltrazioni meteoriche d'acqua.

Quanto sopra descritto trova una più immediata rappresentazione negli elaborati in allegato, ai quali si rimanda per ogni chiarimento.

Prato, Agosto 2020

Il Progettista
Geom. Leonardo Loreto

COMUNE DI PRATO

(Provincia di Prato)



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO

Committente:

PROVINCIA DI PRATO

AREA TECNICA - SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO
C.F. 92035800488
P. IVA 01785450972
Via Ricasoli, 25 - 59100 PRATO (PO)

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Arch. Stefano Daddi

CLGE
Studio Tecnico Associato

Geom. V. Camuso - Geom. L. Loreto - Geom. A. Gragnano - Dott. Ing. M. Emmi
51031 Agliana (PT) - P.zza E. Caruso, 17
40139 Bologna (BO) - Via Cracovia, 17/C
e-mail: studioclge@gmail.com
Cod. Fisc. - P. IVA: 01885740470

Il Progettista:
Geom. Leonardo Loreto

Oggetto:

ELENCO PREZZI E ANALISI PREZZI

Elaborato:

G

Scala:

.

Codice:

1238

Data:

Agosto 2020

Revisione:

ELENCO PREZZI UNITARI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 NP01	<p style="text-align: center;">LAVORI EDILI</p> <p>Sistema di ripristino e prevenzione per solaio in laterocemento con problemi di sfondellamento mediante installazione di rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi - tipo GEOSTEEL GRID 200 di Kerakoll Spa o similari - caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali resistente con resina all'acqua priva di solventi; resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa; dimensione della maglia 17x17 mm, spessore equivalente $t_f(0^\circ-90^\circ) = 0,032$ mm, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo ≈ 200 g/m², impregnata con intonaco-rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 - tipo GEOCALCE® MULTIUSO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: coefficiente di resistenza al vapore acqueo 13 (EN 1015-19), conducibilità termica 0,54 W/mK (EN 1745). L'intonaco-rasante naturale è provvisto di marcatura CE, classe GP/ CS IV / W1 (EN 998-1), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm² - FB: B (EN 1015-12).</p> <p>Per rendere planare il supporto posare i pannelli in EPS - tipo KLIMA AIR di Kerakoll Spa o similari - incollati e perfettamente rasati con spatola dentata mediante Adesivo& Rasante minerale certificato, eco-compatibile, idoneo per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità di pannelli in EPS, GreenBuilding Rating® 5, intervallo granulometrico 0 - 1400 µm, provvisto di marcatura ETAG 004, - tipo KERAKLIMA ECO GRANELLO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: resistenza a compressione > 10 MPa (EN 12808-3), resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 6 MPa (EN 12808-3), adesione: su calcestruzzo a 28 gg > 1 MPa, su laterizio a 28 gg > 0,7 MPa, su EPS > 0,15 MPa (ETAG 004), resistenza alla diffusione al vapore acqueo µ19 (EN 12572), classe di reazione al fuoco A1 (EN 13501-1).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) asportazione completa di intonaci, pitture ed eventuali porzioni di cartelle danneggiate. Eventuale ricostruzione della planarità del solaio mediante pannelli in EPS incollati e perfettamente rasati mediante Adesivo&Rasante minerale;</p> <p>b) applicazione di un primo strato di rasante minerale eco-compatibile, spessore medio 3 mm;</p> <p>c) con rasante ancora fresco, procedere alla posa della rete in fibra di basalto e acciaio Inox 304, avendo cura di garantire una completa impregnazione della rete ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della rete alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di rasante minerale eco-compatibile per uno spessore complessivo del rinforzo pari a 5 mm al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'asportazione degli intonaci e delle pitture, la demolizione delle cartelle di laterizio danneggiate, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre- e post-intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori.</p> <p>Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni.</p> <p>euro (settantatré/50)</p>	m ²	73,50
Nr. 2 TOS20_01.E 01.013.001	<p>Intonaco a gesso per interni, eseguito a mano, tirato in piano a frattazzo e rasato con lo stesso prodotto a base di gesso emidrato</p> <p>euro (diciotto/30)</p>	m ²	18,30
Nr. 3 TOS20_01.E 02.008.001	<p>Posa in opera di pavimento in graniglia, marmette o marmettoni, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti a cemento, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali</p> <p>euro (ventidue/03)</p>	m ²	22,03
Nr. 4 TOS20_01.F 04.002.001	<p>Preparazione di fondo da tinggiare mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco</p> <p>euro (sei/15)</p>	m ²	6,15
Nr. 5 TOS20_01.F 04.004.004	<p>Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo</p> <p>euro (cinque/62)</p>	m ²	5,62
Nr. 6 TOS20_02.A 03.009.002	<p>Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5</p> <p>euro (quindici/08)</p>	m ²	15,08
Nr. 7 TOS20_02.A 03.011.001	<p>Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria.</p> <p>Su pareti interne ed esterne con intonaco a calce</p> <p>euro (undici/72)</p>	m ²	11,72
Nr. 8 TOS20_02.A 03.011.002	<p>Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria.</p> <p>Su soffitti con intonaco a calce</p> <p>euro (dodici/76)</p>	m ²	12,76
Nr. 9 TOS20_02.A 07.001.001	<p>Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50</p> <p>euro (cinquantanove/43)</p>	m ³	59,43
Nr. 10 TOS20_02.B 10.003.001	<p>Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) euro (diciannove/82)	m ²	19,82
Nr. 11 TOS20_02.B 10.003.002	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrica per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) euro (sei/35)	m ²	6,35
Nr. 12 TOS20_02.B 10.003.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C) euro (uno/82)	m	1,82
Nr. 13 TOS20_02.B 10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d) euro (settanta/70)	m ²	70,70
Nr. 14 TOS20_02.B 10.003.015	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e) euro (ventiuno/43)	m ²	21,43
Nr. 15 TOS20_02.B 10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) euro (otto/13)	m ²	8,13
Nr. 16 TOS20_06.10 5.003.002	Quadri elettrici in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio euro (duecentosestanta/97)	cad	270,97
Nr. 17 TOS20_PRR EC.P17.001. 007	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07) euro (diciassette/01)	Tn	17,01
Nr. 18 TOS20_RU. M10.001.001	Operaio edile IV livello euro (trentaotto/63)	ora	38,63
Nr. 19 TOS20_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato euro (trentasei/67)	ora	36,67
Nr. 20 TOS20_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato euro (trentaquattro/12)	ora	34,12

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>			
Nr. 21 COV.01	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 22 COV.02	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 23 COV.03	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Ditta Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo. euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 24 COV.06	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello installato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 CARTELLO DI INFORMAZIONE, PRESCRIZIONE OBBLIGHI, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario (alluminio o plastica o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa) euro (dieci/04)	cad	10,04
Nr. 25 COV.07	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute delle persone presenti e durante le lavorazioni, sull'uso degli adeguati DPI dei protocolli di precauzione e delle disposizioni di contenimento e diffusione del contagio del virus COVID-19 INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitari competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 26 COV.08	MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita (per ogni operazione) euro (nove/89)	cad	9,89
Nr. 27 COV.10	MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 POSTAZIONE IGIENICA DEDICATA completa di wc e di lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone per la pulizia delle mani con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.(nolo mensile per ogni postazione) euro (duecentosettantadue/60)	cad	272,60
Nr. 28 COV.28	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. SEMIMASCHERAIA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 SENZA VALVOLE di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) euro (tre/75)	cad	3,75
Nr. 29 COV.35	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 COV.42	OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi ottici - la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166.- TIPO A PROTEZIONE LATERALE, SUPERIORE ED INFERIORE, ANTIGRAFFIO ED ANTIAPPANNANTE, STANGHETTE REGOLABILI ED INCLINABILI. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) euro (sette/37)	cad	7,37
Nr. 31 COV.46	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE. (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto I della stessa norma. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) euro (zero/35)	paio	0,35
Nr. 32 NP02	GESTIONE SPAZI COMUNE - punto 6 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese euro (centotrenta/41)	cad	130,41
Nr. 33 TOS20_17.N 05.002.013	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote provviste di dispositivo frenante a pedale, stabilizzatori, scale con gradino antiscivolo, botole, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 5 giorni. euro (venti/00)	giornaliero	20,00
Nr. 34 TOS20_17.N 05.002.014	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, incluso nolo per il primo mese . euro (nove/66)	ml	9,66
Nr. 35 TOS20_17.N 05.002.016	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. euro (sedici/10)	cad	16,10
Nr. 36 TOS20_17.N 05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche. euro (quattro/15)	ml	4,15
Nr. 37 TOS20_17.N 05.002.019	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. euro (sei/90)	cad	6,90
Nr. 38 TOS20_17.N 05.002.020	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica euro (uno/38)	ml	1,38
Nr. 39 TOS20_17.N 05.002.030	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo euro (uno/38)	cad	1,38
Nr. 40 TOS20_17.N 05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. euro (otto/21)	m ²	8,21
Nr. 41 TOS20_17.N 05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. euro (tre/52)	m ²	3,52
Nr. 42 TOS20_17.N 05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. euro (uno/27)	m ²	1,27
Nr. 42 TOS20_17.N 05.004.001	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni. euro (otto/05)	giornaliero	

ELENCO PREZZI COSTI DELLA SICUREZZA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>			
Nr. 21 COV.01	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 22 COV.02	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 23 COV.03	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendenti non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Ditta Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo. euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 24 COV.06	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello installato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 CARTELLO DI INFORMAZIONE, PRESCRIZIONE OBBLIGHI, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario (alluminio o plastica o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa) euro (dieci/04)	cad	10,04
Nr. 25 COV.07	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute delle persone presenti e durante le lavorazioni, sull'uso degli adeguati DPI dei protocolli di precauzione e delle disposizioni di contenimento e diffusione del contagio del virus COVID-19 INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitari competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni euro (trentacinque/45)	h	35,45
Nr. 26 COV.08	MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita (per ogni operazione) euro (nove/89)	cad	9,89
Nr. 27 COV.10	MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 POSTAZIONE IGIENICA DEDICATA completa di wc e di lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone per la pulizia delle mani con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.(nolo mensile per ogni postazione) euro (duecentosettantadue/60)	cad	272,60
Nr. 28 COV.28	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. SEMIMASCHERAIA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 SENZA VALVOLE di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marchiati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) euro (tre/75)	cad	3,75
Nr. 29 COV.35	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 COV.42	<p>OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi ottici - la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166.- TIPO A PROTEZIONE LATERALE, SUPERIORE ED INFERIORE, ANTIGRAFFIO ED ANTIAPPANNANTE, STANGHETTE REGOLABILI ED INCLINABILI. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p> <p>euro (sette/37)</p>	cad	7,37
Nr. 31 COV.46	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale.</p> <p>GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE. (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto I della stessa norma. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p> <p>euro (zero/35)</p>	paio	0,35
Nr. 32 NP02	<p>GESTIONE SPAZI COMUNE - punto 6 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - WC CHIMICI</p> <p>NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese</p> <p>euro (centotrenta/41)</p>	cad	130,41
Nr. 33 TOS20_17.N 05.002.013	<p>Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote provviste di dispositivo frenante a pedale, stabilizzatori, scale con gradino antiscivolo, botole, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 5 giorni.</p> <p>euro (venti/00)</p>	giornaliero	20,00
Nr. 34 TOS20_17.N 05.002.014	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, incluso nolo per il primo mese .</p> <p>euro (nove/66)</p>	ml	9,66
Nr. 35 TOS20_17.N 05.002.016	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.</p> <p>euro (sedici/10)</p>	cad	16,10
Nr. 36 TOS20_17.N 05.002.017	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche.</p> <p>euro (quattro/15)</p>	ml	4,15
Nr. 37 TOS20_17.N 05.002.019	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento.</p> <p>euro (sei/90)</p>	cad	6,90
Nr. 38 TOS20_17.N 05.002.020	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica</p> <p>euro (uno/38)</p>	ml	1,38
Nr. 39 TOS20_17.N 05.002.030	<p>Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo</p> <p>euro (uno/38)</p>	cad	1,38
Nr. 40 TOS20_17.N 05.003.030	<p>Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.</p> <p>euro (otto/21)</p>	m ²	8,21
Nr. 41 TOS20_17.N 05.003.031	<p>Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.</p> <p>euro (tre/52)</p>	m ²	3,52
Nr. 42 TOS20_17.N 05.003.032	<p>Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.</p> <p>euro (uno/27)</p>	m ²	1,27
Nr. 42 TOS20_17.N 05.004.001	<p>Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.</p> <p>euro (otto/05)</p>	giornaliero	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 43 TOS20_17.N 06.004.011	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggio mensile euro (duecentosette/00)	o	8,05
Nr. 44 TOS20_17.N 06.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile euro (cinquantacinque/20)	cad	207,00
Nr. 45 TOS20_17.N 07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. euro (ventiotto/75)	cad	55,20
Nr. 46 TOS20_17.P 05.001.003	Recinzioni e accessi di cantiere. Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180 euro (uno/32)	m	28,75
Nr. 47 TOS20_17.P 05.001.004	Recinzioni e accessi di cantiere. Transenna modulare in ferro zincato, dimensioni cm 200x H110 euro (trentasei/23)	cad	1,32
Nr. 48 TOS20_17.P 06.006.002	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 1,50 euro (nove/66)	cad	36,23
Nr. 49 TOS20_17.P 07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006 euro (sette/19)	cad	9,66
Nr. 50 TOS20_17.P 07.003.001	Attrezzature di primo soccorso. Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 euro (settantaquattro/75)	cad	7,19
Nr. 51 TOS20_17.P 07.004.001	Mezzi antincendio. Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. euro (quaranta/25)	cad	74,75
Nr. 52 TOS20_17.S 08.002.001	Riunioni di informazione. Informazione dei lavoratori mediante la distribuzione di opuscoli informativi sulle norme di igiene e sicurezza del lavoro euro (ventisette/27)	ognuno	40,25
Nr. 53 TOS20_17.S 08.002.002	Riunioni di informazione. Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni euro (cinquanta/00)	ora	27,27
Nr. 54 TOS20_17.S 08.002.003	Riunioni di informazione. Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto euro (tredici/64)	ora	50,00
Nr. 55 TOS20_AT. N10.015.001	Locali igienici e di ricovero. Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di dimensioni cm 240x450x240 fornita in opera su piazzola in cls (esclusa), compreso il montaggio, lo smontaggio - noleggio mensile euro (quattrocentonovantatre/35)	cad	13,64
			493,35

ANALISI PREZZI

Rif. Progress.	N. di tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Unità di Misura	Analisi prezzi progettuali		
				Quantità	Prezzo unitario	Totale
	NP 01	Sistemi di ripristino e prevenzione per solaio in latero-cemento con problemi di sfondellamento				
1	[TOS20_RU.M10.001.002]	MANODOPERA: Operaio Specializzato	ora	0,420	€ 28,99	€ 12,18
2	[TOS20_RU.M10.001.003]	Operaio Qualificato	ora	0,420	€ 26,97	€ 11,33
		Sommano manodopera				€ 23,50
		MATERIALI:				
3	[001]	GeoCalce Multiuso 1° Strato (3 mm)	kg.	3,900	€ 0,60	€ 2,34
4	[001]	GeoCalce Multiuso 2° Strato (2 mm)	kg.	2,600	€ 0,60	€ 1,56
5	[002]	GeoSteel Grid 200 (peso 200 gr/mq)	kg.	1,200	€ 14,70	€ 17,64
6	[003]	Pannello in EPS Klima Air (sp 100 mm)	mq.	1,000	€ 9,19	€ 9,19
		Sommano materiali				€ 30,73
		NOLI E TRASPORTI:				
7	[004]	Noleggio di strumentazione da cantiere	ora	0,450	€ 8,00	€ 3,60
8	[005]	Trasporto di materiale di consumo	kg.	6,800	€ 0,02	€ 0,12
		Sommano noli e trasporti				€ 3,72
		VARIE:				
		Sommano varie				
		Totale				€ 57,96
		Spese generali: 15%				€ 8,69
		Sommano				€ 66,65
		Utili d'Impresa: 10%				€ 6,66
		TOTALE euro/mq.				€ 73,31
		PREZZO DA APPLICARE arrotondato				€ 73,50

Rif. Progress.	N. di tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Unità di Misura	Analisi prezzi progettuali		
				Quantità	Prezzo unitario	Totale
1	NP 02	Nolo di trabattello mobile su ruote h 8,00 mt	giorno	1,000	€ 15,50	
	[006]	MANODOPERA: Sommano manodopera				
		MATERIALI: Sommano materiali				
		NOLI E TRASPORTI: Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote provviste di dispositivo frenante a pedale, stabilizzatori, scale con gradino antiscivolo, botole, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 5 giorni.				
		Sommano noli e trasporti				€ 15,50
		VARIE: Sommano varie				€ -
		Totale				€ 15,50
		Spese generali: 15%				€ 2,33
		Sommano				€ 17,83
		Utili d'Impresa: 10%				€ 1,78
	TOTALE euro/giorno	€ 19,61				
	PREZZO DA APPLICARE arrotondato	€ 20,00				

Rif. Progress.	N. di tariffa	DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Unità di Misura	Analisi prezzi progettuali		
				Quantità	Prezzo unitario	Totale
		COSTI ELEMENTARI				
	TOS20_RU.M10.001.002	Operaio Specializzato	€/ora		€	28,99
	TOS20_RU.M10.001.003	Operaio Qualificato	€/ora		€	26,97
	001	GeoCalce Multiuso	€/kg.		€	0,60
	002	GeoSteel Grid 200	€/kg.		€	14,70
	003	Pannello in EPS Klima Air	€/mq.		€	4,59
	004	Noleggio di strumentazione da cantiere	€/ora		€	8,00
	005	Trasporto di materiale di consumo	€/kg.		€	0,02
	006	Nolo di ponte mobile su ruote h 8,00 mt	giorno		€	15,50

COMUNE DI PRATO

(Provincia di Prato)



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO

Committente:

PROVINCIA DI PRATO

AREA TECNICA - SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO
C.F. 92035800488
P. IVA 01785450972
Via Ricasoli, 25 - 59100 PRATO (PO)

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Arch. Stefano Daddi

CLGE
Studio Tecnico Associato

Geom. V. Camuso - Geom. L. Loreto - Geom. A. Gragnano - Dott. Ing. M. Emmi
51031 Agliana (PT) - P.zza E. Caruso, 17
40139 Bologna (BO) - Via Cracovia, 17/C
e-mail: studioclge@gmail.com
Cod. Fisc. - P. IVA: 01885740470

Il Progettista:
Geom. Leonardo Loreto

Oggetto:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato:

H

Scala:

.

Codice:

1238

Data:

Agosto 2020

Revisione:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI EDILI							
1 / 1 TOS20_06.10 5.003.002	Quadri elettrici in prossimità del punto di consegna dell'energia da parte dell'ente distributore, costituito da centralino termoplastico da esterno a doppio isolamento IP40, contenente n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale bipolare max 32A - id=1A tipo selettivo, Icn=6kA, completo di accessori vari di cablaggio, montaggio e fissaggio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	270,97	270,97
2 / 16 NP01	<p>Sistema di ripristino e prevenzione per solaio in laterocemento con problemi di sfondellamento mediante installazione di rete bilanciata in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di solventi - tipo GEOSTEEL GRID 200 di Kerakoll Spa o similari - caratteristiche tecniche certificate: acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali resistente con resina all'acqua priva di solventi; resistenza a trazione del filo > 750 MPa, modulo elastico E > 200 GPa; fibra di basalto: resistenza a trazione ≥ 3000 MPa, modulo elastico E ≥ 87 GPa; dimensione della maglia 17x17 mm, spessore equivalente tf (0°-90°) = 0,032 mm, massa totale comprensiva di termosaldatura e rivestimento protettivo ≈ 200 g/m², impregnata con intonaco-rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5 e Geolegante® minerale, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 - tipo GEOCALCE® MULTIUSO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: coefficiente di resistenza al vapore acqueo 13 (EN 1015-19), conducibilità termica 0,54 W/mK (EN 1745). L'intonaco-rasante naturale è provvisto di marcatura CE, classe GP/ CS IV / W1 (EN 998-1), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), adesione al supporto a 28 gg > 1,0 N/mm² - FB: B (EN 1015-12).</p> <p>Per rendere planare il supporto posare i pannelli in EPS - tipo KLIMA AIR di Kerakoll Spa o similari - incollati e perfettamente rasati con spatola dentata mediante Adesivo& Rasante minerale certificato, eco-compatibile, idoneo per la posa ad alta resistenza ed elevata deformabilità di pannelli in EPS, GreenBuilding Rating® 5, intervallo granulometrico 0 - 1400 µm, provvisto di marcatura ETAG 004, - tipo KERAKLIMA ECO GRANELLO di Kerakoll Spa o similare - caratteristiche tecniche certificate: resistenza a compressione > 10 MPa (EN 12808-3), resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 6 MPa (EN 12808-3), adesione: su calcestruzzo a 28 gg > 1 MPa, su laterizio a 28 gg > 0,7 MPa, su EPS > 0,15 MPa (ETAG 004), resistenza alla diffusione al vapore acqueo µ19 (EN 12572), classe di reazione al fuoco A1 (EN 13501-1).</p> <p>L'intervento si svolge nelle seguenti fasi:</p> <p>a) asportazione completa di intonaci, pitture ed eventuali porzioni di cartelle danneggiate. Eventuale ricostruzione della planarità del solaio mediante pannelli in EPS incollati e perfettamente rasati mediante Adesivo&Rasante minerale;</p> <p>b) applicazione di un primo strato di rasante minerale eco-compatibile, spessore medio 3 mm;</p> <p>c) con rasante ancora fresco, procedere alla posa della rete in fibra di basalto e acciaio Inox 304, avendo cura di garantire una completa impregnazione della rete ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della rete alla matrice o al supporto;</p> <p>d) esecuzione del secondo strato di rasante minerale eco-compatibile per uno spessore complessivo del rinforzo pari a 5 mm al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti.</p> <p>È compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra</p>							
	A R I P O R T A R E							270,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							270,97
	descritti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'asportazione degli intonaci e delle pitture, la demolizione delle cartelle di laterizio danneggiate, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre- e post-intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori. Il prezzo è ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera comprese le sovrapposizioni. PIANO PRIMO					40,00		
	PIANO SECONDO					200,00		
	SOMMANO m ²					240,00	73,50	17'640,00
3 / 17 TOS20_02.A 03.009.002	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5 PIANO PRIMO PIANO SECONDO					40,00		
						20,00		
	SOMMANO m ²					60,00	15,08	904,80
4 / 18 TOS20_01.E 02.008.001	Posa in opera di pavimento in graniglia, marmette o marmettoni, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti a cemento, pulizia, escluso trattamento e ceratura finale. piastrelle rettangolari o quadrate posate lineari o diagonali PIANO PRIMO PIANO SECONDO					40,00		
						20,00		
	SOMMANO m ²					60,00	22,03	1'321,80
5 / 19 TOS20_02.A 03.011.001	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. Su pareti interne ed esterne con intonaco a calce PIANO PRIMO AULE							
	101			1,000	2,050	2,05		
	102	2,00		1,000	2,050	4,10		
	103			1,000	2,050	2,05		
	104			1,000	2,050	2,05		
	112			1,000	2,050	2,05		
	113			1,000	2,050	2,05		
	PIANO PRIMO CORRIDOI		1,50		2,500	3,75		
	PIANO SECONDO AULE							
	201			1,000	2,050	2,05		
	202	2,00		1,000	2,050	4,10		
	203	2,00		1,000	2,050	4,10		
	204	2,00		1,000	2,050	4,10		
	206			1,000	2,050	2,05		
	212			1,000	2,050	2,05		
	SOMMANO m ²					36,55	11,72	428,37
6 / 20 TOS20_02.A 03.011.002	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria. Su soffitti con intonaco a calce PIANO PRIMO AULE							
	101	0,20	7,85	5,400		8,48		
	A R I P O R T A R E					8,48		20'565,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8,48		20'565,94
	102	0,20	7,83	5,400		8,46		
	103	0,20	7,84	5,400		8,47		
	104	0,20	7,80	5,400		8,42		
	105	0,20	7,84	5,400		8,47		
	106	0,20	7,84	5,400		8,47		
	109	0,10	7,84	5,400		4,23		
	110	0,10	7,84	5,400		4,23		
	111	0,10	7,80	5,400		4,21		
	112	0,10	7,86	5,400		4,24		
	113	0,10	7,83	5,400		4,23		
	114	0,10	7,87	5,400		4,25		
	115	0,10	7,82	5,850		4,57		
	116	0,10	7,82	5,900		4,61		
	PIANO PRIMO ATRIO							
		0,20	20,92	7,830		32,76		
	a detrarre *(par.ug.=-2,00*20/100)	-0,40	7,83	0,600		-1,88		
	PIANO PRIMO CORRIDOI *(par.ug.=0,20*2)	0,40	25,30	4,480		45,34		
	(par.ug.=0,2*2)	0,40	16,30	4,700		30,64		
	a detrarre *(par.ug.=-2,00*20/100)	-0,40	25,30	0,450		-4,55		
	(par.ug.=-2*20/100)	-0,40	16,30	0,650		-4,24		
	PIANO PRIMO SERVIZI IGIENICI							
		0,20	0,75	3,010		0,45		
		0,20	2,80	1,730		0,97		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
		0,20	3,22	2,650		1,71		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
	PIANO PRIMO SCALE DI EMERGENZA	0,20	4,24	2,820		2,39		
	a detrarre	-0,20	1,09	0,880		-0,19		
		0,20	5,25	3,950		4,15		
		0,20	4,03	2,620		2,11		
		0,20	5,45	3,950		4,31		
	PIANO SECONDO AULE							
	201	0,20	7,83	5,400		8,46		
	202	0,20	7,83	5,400		8,46		
	203	0,20	7,84	5,400		8,47		
	204	0,20	7,80	5,400		8,42		
	205	0,30	7,84	5,400		12,70		
	206	0,20	7,84	5,400		8,47		
	209	0,40	7,84	5,400		16,93		
	210	0,40	7,84	5,400		16,93		
	211	0,20	7,80	5,400		8,42		
	212	0,20	7,86	5,400		8,49		
	213	0,20	7,84	5,400		8,47		
	214	0,20	7,83	5,400		8,46		
	215	0,30	7,82	5,910		13,86		
	216	0,30	7,82	5,790		13,58		
	PIANO SECONDO ATRIO							
			20,92	7,830		163,80		
	a detrarre	-2,00	7,83	0,600		-9,40		
	PIANO SECONDO CORRIDOI *(par.ug.=2*0,5)	1,00	25,30	4,480		113,34		
	(par.ug.=2*0,5)	1,00	16,30	4,700		76,61		
	a detrarre *(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	25,30	0,450		-11,39		
	(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	16,30	0,650		-10,60		
	PIANO SECONDO SERVIZI IGIENICI							
		0,20	0,75	3,010		0,45		
		0,20	2,80	1,730		0,97		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
		0,20	3,22	2,650		1,71		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
	PIANO SECONDO SCALE DI EMERGENZA	0,20	4,24	2,620		2,22		
	a detrarre	-0,20	1,09	0,880		-0,19		
		0,20	5,46	3,950		4,31		
		0,20	4,03	2,850		2,30		
		0,20	5,22	3,950		4,12		
	Sommano positivi m ²					733,00		
	Sommano negativi m ²					-42,44		
	SOMMANO m ²					690,56	12,76	8'811,55
7 / 21	Intonaco a gesso per interni, eseguito a mano, tirato in piano a							
	A RIPORTARE							29'377,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							29'377,49
TOS20_01.E 01.013.001	frattazzo e rasato con lo stesso prodotto a base di gesso emidrato PIANO PRIMO AULE							
	101	0,20	7,85	5,400		8,48		
					2,050	2,05		
	102	0,20	7,83	5,400		8,46		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	103	0,20	7,84	5,400		8,47		
				1,000	2,050	2,05		
	104	0,20	7,80	5,400		8,42		
				1,000	2,050	2,05		
	105	0,20	7,84	5,400		8,47		
	106	0,20	7,84	5,400		8,47		
	109	0,10	7,84	5,400		4,23		
	110	0,10	7,84	5,400		4,23		
	111	0,10	7,80	5,400		4,21		
	112	0,10	7,86	5,400		4,24		
				1,000	2,050	2,05		
	113	0,10	7,83	5,400		4,23		
				1,000	2,050	2,05		
	114	0,10	7,87	5,400		4,25		
	115	0,10	7,82	5,850		4,57		
	116	0,10	7,82	5,900		4,61		
	PIANO PRIMO ATRIO							
		0,20	20,92	7,830		32,76		
	a detrarre *(par.ug.=-2*20/100)	-0,40	7,83	0,600		-1,88		
			1,50	2,500		3,75		
	PIANO PRIMO CORRIDOI *(par.ug.=0,20*2)	0,40	25,30	4,480		45,34		
	(par.ug.=0,2*2)	0,40	16,30	4,700		30,64		
	a detrarre *(par.ug.=-2*20/100)	-0,40	25,30	0,450		-4,55		
	(par.ug.=-2*20/100)	-0,40	16,30	0,650		-4,24		
	PIANO PRIMO SERVIZI IGIENICI	0,20	0,75	3,010		0,45		
		0,20	2,80	1,730		0,97		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
		0,20	3,22	2,650		1,71		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
	PIANO PRIMO SCALE DI EMERGENZA	0,20	4,24	2,820		2,39		
	a detrarre	-0,20	1,09	0,880		-0,19		
		0,20	5,25	3,950		4,15		
		0,20	4,03	2,620		2,11		
		0,20	5,45	3,950		4,31		
	PIANO SECONDO AULE							
	201	0,20	7,83	5,400		8,46		
				1,000	2,050	2,05		
	202	0,20	7,83	5,400		8,46		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	203	0,20	7,84	5,400		8,47		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	204	0,20	7,80	5,400		8,42		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	205	0,30	7,84	5,400		12,70		
	206	0,20	7,84	5,400		8,47		
				1,000	2,050	2,05		
	209	0,40	7,84	5,400		16,93		
	210	0,40	7,84	5,400		16,93		
	211	0,20	7,80	5,400		8,42		
	212	0,20	7,86	5,400		8,49		
				1,000	2,050	2,05		
	213	0,20	7,84	5,400		8,47		
	214	0,20	7,83	5,400		8,46		
	215	0,30	7,82	5,910		13,86		
	216	0,30	7,82	5,790		13,58		
	PIANO SECONDO ATRIO							
			20,92	7,830		163,80		
	a detrarre	-2,00	7,83	0,600		-9,40		
	PIANO SECONDO CORRIDOI *(par.ug.=2*0,5)	1,00	25,30	4,480		113,34		
	(par.ug.=2*0,5)	1,00	16,30	4,700		76,61		
	a detrarre *(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	25,30	0,450		-11,39		
	(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	16,30	0,650		-10,60		
	PIANO SECONDO SERVIZI IGIENICI	0,20	0,75	3,010		0,45		
		0,20	2,80	1,730		0,97		
	A RIPORTARE					711,20		29'377,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					711,20		29'377,49
		0,20	1,80	2,010		0,72		
		0,20	3,22	2,650		1,71		
		0,20	1,80	2,010		0,72		
	PIANO SECONDO SCALE DI EMERGENZA	0,20	4,24	2,620		2,22		
	a detrarre	-0,20	1,09	0,880		-0,19		
		0,20	5,46	3,950		4,31		
		0,20	4,03	2,850		2,30		
		0,20	5,22	3,950		4,12		
	Sommano positivi m ²					769,55		
	Sommano negativi m ²					-42,44		
	SOMMANO m ²					727,11	18,30	13'306,11
8 / 22 TOS20_01.F 04.002.001	Preparazione di fondo da tinteggiare mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco							
	PIANO PRIMO AULE							
	101	0,80	7,85	5,400		33,91		
	102	0,80	7,83	5,400		33,83		
	103	0,80	7,84	5,400		33,87		
	104	0,80	7,80	5,400		33,70		
	105	0,80	7,84	5,400		33,87		
	106	0,80	7,84	5,400		33,87		
	109	0,90	7,84	5,400		38,10		
	110	0,90	7,84	5,400		38,10		
	111	0,90	7,80	5,400		37,91		
	112	0,90	7,86	5,400		38,20		
	113	0,90	7,83	5,400		38,05		
	114	0,90	7,87	5,400		38,25		
	115	0,90	7,82	5,850		41,17		
	116	0,90	7,82	5,900		41,52		
	PIANO PRIMO ATRIO							
		0,80	20,92	7,830		131,04		
	a detrarre *(par.ug.=-2,00*80/100)	-1,60	7,83	0,600		-7,52		
	PIANO PRIMO CORRIDOI *(par.ug.=0,80*2)	1,60	25,30	4,480		181,35		
	(par.ug.=0,8*2)	1,60	16,30	4,700		122,58		
	a detrarre *(par.ug.=-2,00*80/100)	-1,60	25,30	0,450		-18,22		
	(par.ug.=-2*80/100)	-1,60	16,30	0,650		-16,95		
	PIANO PRIMO SERVIZI IGIENICI	0,80	0,75	3,010		1,81		
		0,80	2,80	1,730		3,88		
		0,80	1,80	2,010		2,89		
		0,80	3,22	2,650		6,83		
		0,80	1,80	2,010		2,89		
	PIANO PRIMO SCALE DI EMERGENZA	0,80	4,24	2,820		9,57		
	a detrarre	-0,80	1,09	0,880		-0,77		
		0,80	5,25	3,950		16,59		
		0,80	4,03	2,620		8,45		
		0,80	5,45	3,950		17,22		
	PIANO SECONDO AULE							
	201	0,80	7,83	5,400		33,83		
	202	0,80	7,83	5,400		33,83		
	203	0,80	7,84	5,400		33,87		
	204	0,80	7,80	5,400		33,70		
	205	0,70	7,84	5,400		29,64		
	206	0,80	7,84	5,400		33,87		
	209	0,60	7,84	5,400		25,40		
	210	0,60	7,84	5,400		25,40		
	211	0,80	7,80	5,400		33,70		
	212	0,80	7,86	5,400		33,96		
	213	0,80	7,84	5,400		33,87		
	214	0,80	7,83	5,400		33,83		
	215	0,70	7,82	5,910		32,35		
	216	0,70	7,82	5,790		31,69		
	PIANO SECONDO CORRIDOI *(par.ug.=2*0,5)	1,00	25,30	4,480		113,34		
	(par.ug.=2*0,5)	1,00	16,30	4,700		76,61		
	a detrarre *(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	25,30	0,450		-11,39		
	(par.ug.=-2*0,5)	-1,00	16,30	0,650		-10,60		
	PIANO SECONDO SERVIZI IGIENICI	0,80	0,75	3,010		1,81		
		0,80	2,80	1,730		3,88		
	A R I P O R T A R E					1'598,58		42'683,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'598,58		42'683,60
	PIANO SECONDO SCALE DI EMERGENZA	0,80	1,80	2,010		2,89		
	a detrarre	0,80	3,22	2,650		6,83		
		0,80	1,80	2,010		2,89		
		0,80	4,24	2,620		8,89		
		-0,80	1,09	0,880		-0,77		
		0,80	5,46	3,950		17,25		
		0,80	4,03	2,850		9,19		
		0,80	5,22	3,950		16,50		
	Sommano positivi m ²					1'728,47		
	Sommano negativi m ²					-66,22		
	SOMMANO m ²					1'662,25	6,15	10'222,84
9/23 TOS20_01.F 04.004.004	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo							
	PIANO PRIMO AULE							
	101		7,85	5,400		42,39		
				1,000	2,050	2,05		
	102		7,83	5,400		42,28		
			2,00	1,000	2,050	4,10		
	103		7,84	5,400		42,34		
				1,000	2,050	2,05		
	104		7,80	5,400		42,12		
				1,000	2,050	2,05		
	105		7,84	5,400		42,34		
	106		7,84	5,400		42,34		
	109		7,84	5,400		42,34		
	110		7,84	5,400		42,34		
	111		7,80	5,400		42,12		
	112		7,86	5,400		42,44		
				1,000	2,050	2,05		
	113		7,83	5,400		42,28		
				1,000	2,050	2,05		
	114		7,87	5,400		42,50		
	115		7,82	5,850		45,75		
	116		7,82	5,900		46,14		
	PIANO PRIMO ATRIO							
	a detrarre		20,92	7,830		163,80		
		2,00	-7,83	0,600		-9,40		
	PIANO PRIMO CORRIDOI							
		2,00	25,30	4,480		226,69		
		2,00	16,30	4,700		153,22		
				1,50	2,500	3,75		
	a detrarre	2,00	-25,30	0,450		-22,77		
	a detrarre	2,00	-16,30	0,650		-21,19		
	PIANO PRIMO SERVIZI IGIENICI							
			0,75	3,010		2,26		
			2,80	1,730		4,84		
			1,80	2,010		3,62		
			3,22	2,650		8,53		
			1,80	2,010		3,62		
	PIANO PRIMO SCALE DI EMERGENZA							
	a detrarre		4,24	2,820		11,96		
			-1,09	0,880		-0,96		
			5,25	3,950		20,74		
			4,03	2,620		10,56		
			5,45	3,950		21,53		
	PIANO SECONDO AULE							
	201		7,83	5,400		42,28		
				1,000	2,050	2,05		
	202		7,83	5,400		42,28		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	203		7,84	5,400		42,34		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	204		7,80	5,400		42,12		
		2,00		1,000	2,050	4,10		
	205		7,84	5,400		42,34		
	206		7,84	5,400		42,34		
				1,000	2,050	2,05		
	209		7,84	5,400		42,34		
	210		7,84	5,400		42,34		
	A RIPORTARE					1'549,65		52'906,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					27,84		68'288,50
	(par.ug.=4*2) BALZA INFISSO (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE PARI AL 50%) *(par.ug.=4*2*50/100) (par.ug.=4*2*50/100) TRAVI IN C.A. PERIMETRALI INTERNE (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE DEL 10%) *(par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100)	8,00 4,00 4,00 0,40 0,40 0,40	16,05 11,60 16,05 25,30 16,30 4,60		0,300 0,200 0,200 0,450 0,650 0,700	38,52 9,28 12,84 4,55 4,24 1,29		
	SOMMANO m ²					98,56	6,35	625,86
12 / 26 TOS20_02.B 10.003.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C) CORTE INTERNA *(par.ug.=4*2) (par.ug.=4*2) BALZA INFISSO (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE PARI AL 50%) *(par.ug.=4*2*50/100) (par.ug.=4*2*50/100) TRAVI IN C.A. PERIMETRALI INTERNE (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE DEL 10%) *(par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100)	8,00 8,00 4,00 4,00 0,40 0,40 0,40	11,60 16,05 11,60 16,05 25,30 16,30 4,60		0,300 0,300 0,200 0,200 0,450 0,650 0,700	27,84 38,52 9,28 12,84 4,55 4,24 1,29		
	SOMMANO m					98,56	1,82	179,38
13 / 27 TOS20_02.B 10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d) CORTE INTERNA *(par.ug.=4*2) (par.ug.=4*2) BALZA INFISSO (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE PARI AL 50%) *(par.ug.=4*2*50/100) (par.ug.=4*2*50/100) TRAVI IN C.A. PERIMETRALI INTERNE (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE DEL 10%) *(par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100)	8,00 8,00 4,00 4,00 0,40 0,40 0,40	11,60 16,05 11,60 16,05 25,30 16,30 4,60		0,300 0,300 0,200 0,200 0,450 0,650 0,700	27,84 38,52 9,28 12,84 4,55 4,24 1,29		
	SOMMANO m ²					98,56	70,70	6'968,19
14 / 28 TOS20_02.B 10.003.015	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno;							
	A R I P O R T A R E							76'061,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							76'061,93
	qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e) CORTE INTERNA *(par.ug.=4*2) (par.ug.=4*2) BALZA INFISSO (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE PARI AL 50%) *(par.ug.=4*2*50/100) (par.ug.=4*2*50/100) TRAVI IN C.A. PERIMETRALI INTERNE (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE DEL 10%) *(par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100)	8,00 8,00 4,00 4,00 0,40 0,40 0,40	11,60 16,05 11,60 16,05 25,30 16,30 4,60		0,300 0,300 0,200 0,200 0,450 0,650 0,700	27,84 38,52 9,28 12,84 4,55 4,24 1,29		
	SOMMANO m ²					98,56	21,43	2'112,14
15 / 29 TOS20_02.B 10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). Pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) CORTE INTERNA *(par.ug.=4*2) (par.ug.=4*2) BALZA INFISSO (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE PARI AL 50%) *(par.ug.=4*2*50/100) (par.ug.=4*2*50/100) TRAVI IN C.A. PERIMETRALI INTERNE (SI CONSIDERA UNA SUPERFICIE DEL 10%) *(par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100) (par.ug.=2*2*10/100)	8,00 8,00 4,00 4,00 0,40 0,40 0,40	11,60 16,05 11,60 16,05 25,30 16,30 4,60		0,300 0,300 0,200 0,200 0,450 0,650 0,700	27,84 38,52 9,28 12,84 4,55 4,24 1,29		
	SOMMANO m ²					98,56	8,13	801,29
16 / 30 TOS20_02.A 07.001.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50					43,00		
	SOMMANO m ³					43,00	59,43	2'555,49
17 / 31 TOS20_PRR EC.P17.001. 007	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)					35,00		
	SOMMANO Tn					35,00	17,01	595,35
18 / 32 TOS20_RU. M10.001.001	Operaio edile IV livello					50,00		
	SOMMANO ora					50,00	38,63	1'931,50
19 / 33 TOS20_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato					50,00		
	SOMMANO ora					50,00	36,67	1'833,50
	A R I P O R T A R E							85'891,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							85'891,20
20 / 34 TOS20_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato					50,00		
	SOMMANO ora					50,00	34,12	1'706,00
	TOTALE LAVORI EDILI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA euro							87'597,20
	A RIPO RTARE							87'597,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							87'597,20
	<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>							
21 / 2 TOS20_17.N 05.002.014	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	16,10	161,00
22 / 3 TOS20_17.N 05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	6,90	69,00
23 / 4 TOS20_17.N 05.002.020	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	1,38	13,80
24 / 5 TOS20_17.N 05.002.013	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, incluso nolo per il primo mese . delimitazione area di cantiere interno		120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	9,66	1'159,20
25 / 6 TOS20_17.N 05.002.016	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche. delimitazione area di cantiere interno		120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	4,15	498,00
26 / 7 TOS20_17.N 05.002.019	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica	1,00	120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	1,38	165,60
27 / 8 TOS20_17.N 05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	1,00		1,800	12,000	21,60		
	SOMMANO m ²					21,60	8,21	177,34
28 / 9 TOS20_17.N 05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	1,00		1,800	12,000	21,60		
	A R I P O R T A R E					21,60		89'841,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					21,60		89'841,14
	SOMMANO m²					21,60	3,52	76,03
29 / 10 TOS20_17.N 05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	1,00		1,800	12,000	21,60		
	SOMMANO m²					21,60	1,27	27,43
30 / 11 TOS20_17.N 05.004.001	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.					60,00		
	SOMMANO giornaliero					60,00	8,05	483,00
31 / 12 NP02	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote provviste di dispositivo frenante a pedale, stabilizzatori, scale con gradino antiscivolo, botole, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 5 giorni.					30,00		
	SOMMANO giornaliero					30,00	20,00	600,00
32 / 13 TOS20_17.P 05.001.003	Recinzioni e accessi di cantiere. Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	1,32	46,20
33 / 14 TOS20_17.P 05.001.004	Recinzioni e accessi di cantiere. Transenna modulare in ferro zincato, dimensioni cm 200x H110					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	36,23	362,30
34 / 15 TOS20_17.P 07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	7,19	21,57
35 / 35 TOS20_17.N 06.004.011	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggjo mensile n. 1 Box per spogliatoio *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	207,00	414,00
36 / 36 TOS20_17.N 06.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggjo mensile n.1 W.C. addetti *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO mensile					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		91'871,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		91'871,67
	SOMMANO cad					2,00	55,20	110,40
37 / 37 TOS20_17.N 07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	28,75	115,00
38 / 38 TOS20_AT. N10.015.001	Locali igienici e di ricovero. Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di dimensioni cm 240x450x240 fornita in opera su piazzola in cls (esclusa), compreso il montaggio, lo smontaggio - noleggio mensile n.1 Box per ricovero attrezzi *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	493,35	986,70
39 / 39 TOS20_17.P 06.006.002	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 1,50					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9,66	9,66
40 / 40 TOS20_17.P 07.003.001	Attrezzature di primo soccorso. Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato I D.M. 15.7.2003 n. 389					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	74,75	74,75
41 / 41 TOS20_17.P 07.004.001	Mezzi antincendio. Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. n. 2 estintori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	40,25	80,50
42 / 42 TOS20_17.S 08.002.001	Riunioni di informazione. Informazione dei lavoratori mediante la distribuzione di opuscoli informativi sulle norme di igiene e sicurezza del lavoro					5,00		
	SOMMANO ognuno					5,00	27,27	136,35
43 / 43 TOS20_17.S 08.002.002	Riunioni di informazione. Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni					2,00		
	SOMMANO ora					2,00	50,00	100,00
44 / 44 TOS20_17.S 08.002.003	Riunioni di informazione. Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	13,64	136,40
45 / 45	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all'							
	A R I P O R T A R E							93'621,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							93'621,43
COV.01	allegato 13 del DPCM 17/05/2020 USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
46 / 46 COV.02	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/ O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
47 / 47 COV.03	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendent non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Dita Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo.					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
48 / 48 COV.06	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello installato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 CARTELLO DI INFORMAZIONE, PRESCRIZIONE OBBLIGHI, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario (alluminio o plastca o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,04	20,08
49 / 49 COV.07	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute delle persone presenti e durante le lavorazioni, sull'uso degli adeguati DPI dei protocolli di precauzione e delle disposizione di contenimento e diffusione del contagio del virus COVID-19 INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitari competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
	A R I P O R T A R E							93'925,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							93'925,11
50 / 50 COV.08	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020</p> <p>OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita (per ogni operazione)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00		
						8,00	9,89	79,12
51 / 51 COV.10	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020</p> <p>POSTAZIONE IGIENICA DEDICATA completa di wc e di lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone per la pulizia delle mani con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.(nolo mensile per ogni postazione)</p> <p>(par.ug.=1*2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00				2,00		
						2,00	272,60	545,20
52 / 52 COV.28	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale.</p> <p>SEMIMASCHERAIA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 SENZA VALVOLE di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p> <p>(par.ug.=2*1*60)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	120,00				120,00		
						120,00	3,75	450,00
53 / 53 COV.35	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo</p>							
	A R I P O R T A R E							94'999,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'999,43
	<p>adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi ottici - la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166.- TIPO A PROTEZIONE LATERALE, SUPERIORE ED INFERIORE, ANTIGRAFFIO ED ANTIAPPANNANTE, STANGHETTE REGOLABILI ED INCLINABILI. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) (par.ug.=1*5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	5,00				5,00		
						5,00	7,37	36,85
54 / 54 COV.42	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE. (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto 1 della stessa norma. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) (par.ug.=1*2*60)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO paio</p>	120,00				120,00		
						120,00	0,35	42,00
55 / 55 COV.46	<p>GESTIONE SPAZI COMUNE - punto 6 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese n. 1 W.C. per fornitori e visitatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	130,41	260,82
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA euro							7'741,90
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
		RIPORTO
	<u>RIEPILOGO</u>	
001	LAVORI EDILI SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	87'597,20
002	ONERI PER LA SICUREZZA	7'741,90
	TOTALE euro	95'339,10
		A RIPO RTARE

COMUNE DI PRATO

(Provincia di Prato)



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO

Committente:

PROVINCIA DI PRATO

AREA TECNICA - SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO
C.F. 92035800488
P. IVA 01785450972
Via Ricasoli, 25 - 59100 PRATO (PO)

Il Responsabile del Procedimento:
Dott. Arch. Stefano Daddi

CLGE
Studio Tecnico Associato

Geom. V. Camuso - Geom. L. Loreto - Geom. A. Gragnano - Dott. Ing. M. Emmi
51031 Agliana (PT) - P.zza E. Caruso, 17
40139 Bologna (BO) - Via Cracovia, 17/C
e-mail: studioclge@gmail.com
Cod. Fisc. - P. IVA: 01885740470

Il Progettista:
Geom. Leonardo Loreto

Oggetto:

PIANO DI SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO DI CUI ALL'ART. 100
DEL D.LGS 81/2008

Elaborato:

P

Scala:

.

Codice:

1238

Data:

Agosto 2020

Revisione:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 e All. XV del D.Lgs 81/2008 e s.m. e i.)

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER L'INTERVENTO DI
RIPRISTINO DELL'INTRADOSSO DEI SOLAI PRESSO
L'ISTITUTO SCOLASTICO "TULLIO BUZZI" DI PRATO.**

Il Coordinatore per la sicurezza
in fase progettuale:
(Geom. Leonardo Loreto)

Il Responsabile del Procedimento RUP:
(Dott. Arch. Stefano Daddi)

Data emissione: 31 Agosto 2020

SOMMARIO

Premessa e prescrizioni generali

- A) Identificazione e descrizione dell'opera
 - 1) indirizzo del cantiere
 - 2) descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
 - 3) descrizione sintetica dell'opera
- B) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- C) Individuazione ed analisi e del contesto ambientale
 - 1) descrizione
 - 2) scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive
 - 3) misure di coordinamento
- D) Individuazione ed analisi dei rischi relativi all'organizzazione di cantiere
 - 1) descrizione
 - 2) scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive
 - 3) misure di coordinamento
- E) Individuazione ed analisi dei rischi relativi alle lavorazioni e interferenze
 - 1) descrizione
 - 2) scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive
 - 3) misure di coordinamento
- F) Misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti e attrezzature
- G) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi
- H) Gestione delle emergenze
- I) Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e calcolo uomini-giorno e cronoprogramma
- J) Stima dei costi della sicurezza;
- K) Eventuali procedure complementari e di dettaglio al PSC da esplicitare nel POS
- L) Planimetria di cantiere
- M) Protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19.

PREMESSA E PRESCRIZIONI GENERALI

Il presente elaborato è stato redatto in conformità alle disposizioni contenute nell'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e s. m. e i. si propone come obiettivo il pieno rispetto della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Inoltre il Piano è stato redatto in conformità al Titolo IV – Cantieri Temporanei o mobili e rispetta i contenuti minimi indicati nell'Allegato XV del D.lgs 81/2008.

L'art. 100 del D.lgs 81/2008 precisa inoltre quanto segue:

- il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto;
- i datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza;
- i datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
- l'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;
- le disposizioni sopra elencate non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio.

Si ricorda che **il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC non entra e non può entrare in merito alle procedure di sicurezza legate ai singoli rami di attività che le ₃ imprese esecutrici e/o i lavoratori**

autonomi svolgeranno, poiché tale valutazione di rischio deve essere fatta dai datori di lavoro così come previsto dal D.Lgs 81/2008 (Testo Unico), indicato di seguito con l'abbreviazione T.U., che prescrive la redazione del Piano Operativo di Sicurezza POS da parte delle ditte esecutrici dei lavori, con le modalità minime, ma non esaustive, di cui all'allegato XV del citato decreto, riportato per completezza di informazione, in estratto:

a) *i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:*

1) *il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;*

2) *la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub-affidatari;*

3) *i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;*

4) *il nominativo del medico competente ove previsto;*

5) *il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;*

6) *i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;*

7) *il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;*

b) *le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;*

c) *la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;*

d) *l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;*

e) *l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;*

f) *l'esito del rapporto di valutazione del rumore;*

g) *l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;*

- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;*
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;*
- l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.*

Si richiama quindi la necessità che l'impresa affidataria, chiamata alla preventiva valutazione dell'idoneità tecnico professionale delle imprese sub-appaltatrici e dei lavoratori autonomi ai sensi dell'art. 97 del T.U., verifichi il contenuto minimo dei POS prodotti, con specifico riferimento a quanto sopra indicato, attestandone la congruenza con il proprio POS, prima della trasmissione al coordinatore in fase di Esecuzione del POS dell'impresa esecutrice, ai sensi dell'art. 101 del T.U..

E' pertanto necessario verificare che le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi scelti, siano in regola con tutta la normativa di sicurezza legata alla loro singola attività, evidenziando l'importanza che assume formare ed informare i presenti in cantiere sull'esistenza o meno di pericoli legati alle situazioni ambientali, procedure di lavorazione ed ai materiali e prodotti utilizzati, **oltre a quanto specificatamente stabilito dagli art. 36 e 37 del T.U., con l'obbligo di documentazione ai sensi della lettera l) del sopra citato allegato XV.**

Si fa obbligo alle imprese esecutrici di esigere da parte dei propri lavoratori dipendenti e dai lavoratori autonomi chiamati ad operare all'interno del cantiere:

- a) il rispetto e le procedure del presente piano;**
- b)l'utilizzo, quando risulti necessario, dei dispositivi di protezione individuale;**

c) la segnalazione tempestiva di tutti quegli elementi che possano recare danno alla salute ed alla sicurezza delle figure presenti a vario titolo in cantiere.

La determinazione delle fasi e le sue sovrapposizioni sono state individuate sulla base del normale avanzamento di un cantiere edile; tuttavia le sovrapposizioni delle fasi ed i reciproci coordinamenti andranno verificati in corso d'opera con la partecipazione dei datori di lavoro, ed integrate qualora sopravvenissero variazioni all'esecuzione delle opere ed alla sua tempistica.

In via generale inoltre è vietato lo scambio di attrezzature tra le ditte presenti in cantiere, compresi i lavoratori autonomi, ad eccezione di quanto esplicitamente previsto nel piano: lo scambio di attrezzature è comunque sotto la responsabilità diretta delle ditte e dei lavoratori operanti in cantiere.

E' comunque consentito l'uso comune di tutti gli apprestamenti collettivi (baracche, servizi, ecc.) e quant'altro di carattere assistenziale, da concordare tra le ditte ed i lavoratori autonomi operanti in cantiere.

Per quanto riguarda la presenza dell'apparecchio telefonico fisso di cantiere, è sufficiente in alternativa la presenza di telefono cellulare che riceva segnale; in caso il segnale non fosse sufficiente sarà necessario installare un apparecchio fisso.

In relazione al POS, le imprese affidatarie o le esecutrici dei lavori, ai sensi dell'art. 101, dovranno presentare l'elaborato al Coordinatore in fase di esecuzione, contenente anche il numero del personale con la relativa qualifica, almeno DIECI giorni prima dell'inizio dei lavori.

La mancanza di idoneo POS dell'impresa affidataria e/o esecutrice nei termini di cui sopra e con le modalità ed i contenuti di Legge, determinerà il divieto di accesso al cantiere.

In relazione alle procedure di gestione delle emergenze, viene esplicitamente esclusa la presenza di un servizio comune di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori; **si prescrive pertanto che ogni singola ditta operante provveda direttamente alla predisposizione di un proprio servizio autonomo, gestito da soggetto abilitato a norma di legge, dandone prova documentale dei requisiti dell'incaricato.**

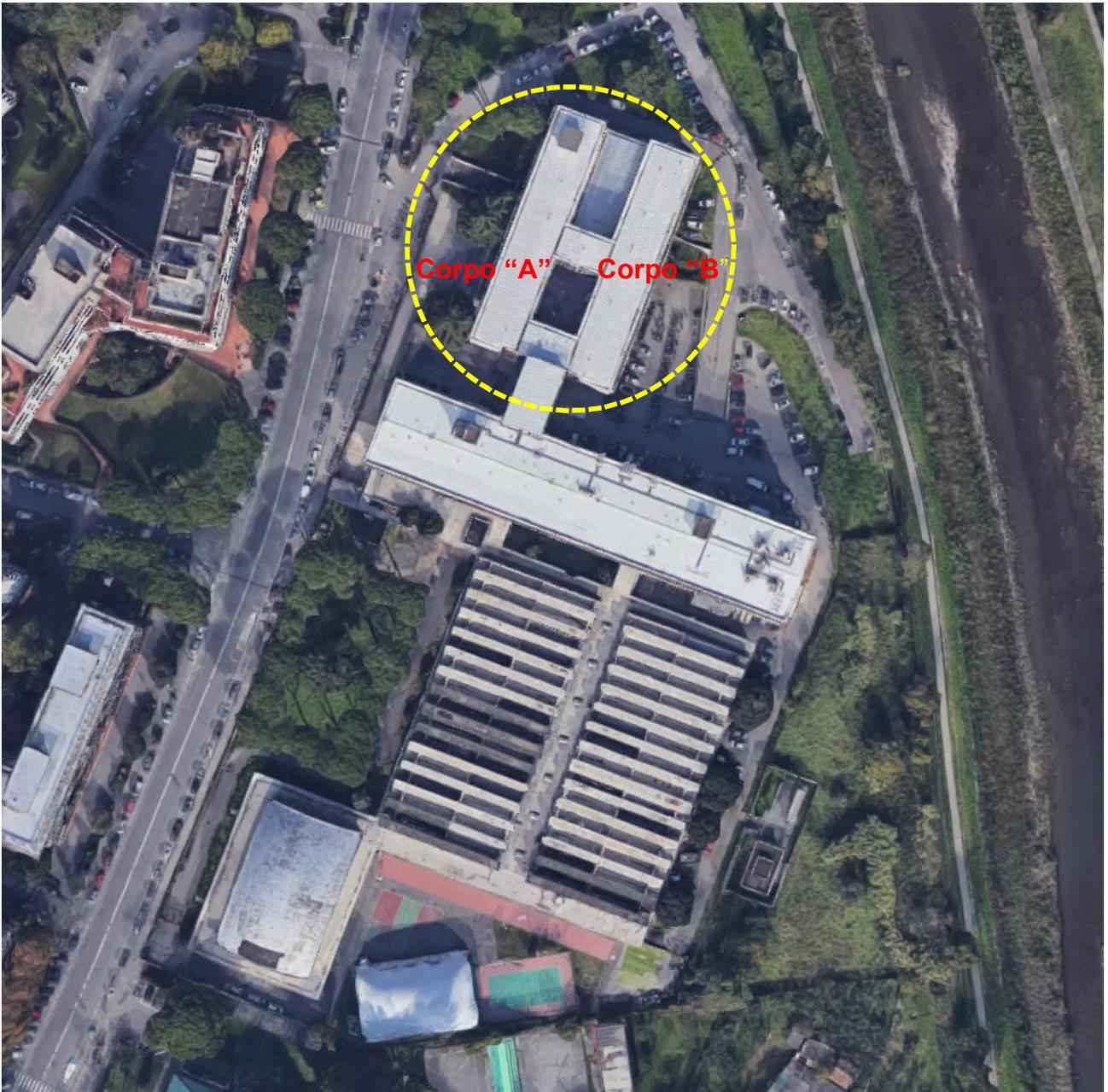
Oltre le riunioni preliminari tra Coordinatore, Direttore dei Lavori, Committente e Datori di Lavoro, si programmano riunioni periodiche con cadenza ogni QUINDICI giorni, o più breve se ritenuto opportuno, per la verifica dei lavori, e la compatibilità del PSC e dei POS con l'andamento degli stessi.

Ai sensi dell'art. 134 e segg. del T.U., il montaggio, l'uso e lo smontaggio di eventuali ponteggi, dovrà essere assistito da un piano (Pi.M.U.S), redatto da persona competente incaricata dal datore di lavoro, cui fanno capo i lavori in quota, o altri, se diversamente previsto con i contenuti di cui all'allegato XXII del T.U..

A) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA



FOTO AEREA DELLA ZONA



**FOTO AEREA DEL PLESSO SCOLASTICO "ISTITUTO TULLIO BUZZI" DI PRATO –
indicazione della zona oggetto di intervento**



VISTA AEREA FRONTALE DEL PLESSO SCOLASTICO “ISTITUTO TULLIO BUZZI” DI PRATO - indicazione della zona oggetto di intervento



VISTA AEREA TERGALE DEL PLESSO SCOLASTICO "ISTITUTO TULLIO BUZZI" DI PRATO - indicazione della zona oggetto di intervento

1) Indirizzo del cantiere

Il cantiere in oggetto è ubicato all'interno del plesso scolastico dell'Istituto "TULLIO BUZZI" di Prato in fregio al Viale della Repubblica n. 9.

2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Oggetto della presente relazione è il progetto riguardante l'intervento di ripristino di porzioni dell'intradosso dell'edificio scolastico costituito da due blocchi aule aventi forma rettangolare paralleli, divisi da due corti, i quali si sviluppano al piano terra, piano primo, piano secondo, oltre un ulteriore corpo che li collega, anch'esso su tre livelli che ospita l'ingresso, la segreteria e le scale per l'accesso ai piani superiori.

L'edificio è costituito da una struttura portante intelaiata in cemento armato, pilastri e travi, e solai in latero-cemento formati da travetti e pignatte in laterizio con soprastante soletta armata di collegamento, infine la copertura è formata da solai piani in latero cemento e sovrastante rivestimento metallico atto a formare una lieve pendenza per far defluire le acque meteoriche nelle gronde laterali.

Come già riferito i lavori di cui al presente appalto, come concordato con la Provincia di Prato, riguarderanno esclusivamente il piano primo e secondo dei due blocchi aule "A" e "B" e del corpo centrale che li collega, che in molteplici porzioni presenta evidenti segni di degrado, così come risulta nella planimetria allegata.

Il cantiere è localizzato in una zona con destinazione mista prevalentemente adibita a terziario con uffici direzionali e palazzine residenziali.

La zona risulta ben collegata con la viabilità principale e locale e dotata di tutte le opere di urbanizzazione primaria, in quanto il Viale della Repubblica è collegato direttamente alla superstrada "Declassata", che unisce Pistoia-Prato-Firenze, e che a sua volta collega, nelle vicinanze, la Città all'Autostrada A11 tramite il casello di Prato Est.

3) Descrizione sintetica dell'opera

I lavori di cui all'oggetto, come accennato sopra, assimilabili ad interventi di manutenzione straordinaria, riguarderanno esclusivamente l'intradosso del solaio di copertura del piano primo e secondo dei due blocchi aule "A" e "B" e del corpo centrale che li unisce e li collega al corpo scale, così come risulta nella planimetria allegata, che in molteplici porzioni presenta evidenti segni di degrado

L'edificio è costituito da una struttura portante intelaiata in cemento armato, pilastri e travi, e solai in latero-cemento formati da travetti e pignatte in laterizio con soprastante soletta armata di collegamento. La copertura è formata da solai piani in latero-cemento e sovrastante rivestimento metallico atto a formare una lieve pendenza per far defluire le acque meteoriche nelle gronde laterali.

Da un esame dei luoghi sono presenti, in alcuni punti del soffitto del piano secondo, delle zone di solaio sfondellato dove si sono verificati distacchi di porzioni delle pignatte, in altre zone del piano secondo e primo invece i soffitti presentano rigonfiamenti, cretture più o meno profonde o semplici cavillature.

Ulteriori interventi sono il rifacimento di alcuni cavedi danneggiati all'interno delle aule, altrimenti non utilizzabili, che presentano cretture dell'intonaco e avvolte lesioni del tamponamento in muratura, pertanto andranno ripristinati con elementi in laterizio, intonacati e tinteggiati.

Altre criticità riscontrate sono il deterioramento superficiale di alcuni porzioni di cordoli in cemento armato dei solai, in particolare quelli delle facciate sulla corte interna, dove in alcuni punti sono presenti fessurazioni e si sono verificati piccoli distacchi del copri-ferro delle strutture. Oltre agli interventi di ripristino dell'intradosso dei solai e delle travi perimetrali i lavori riguarderanno la sigillatura degli infissi che si affacciano sulla corte interna, il ripristino dell'intonaco su alcune porzioni di pareti, il ripristino di piccole porzioni di pavimento, le tinteggiature dei soffitti delle aree interessate dalle verifiche e dai lavori, nonché tutte le lavorazioni per la rimozione/ripristino degli impianti e illuminazione che si renderanno necessari.

A) Importo presunto dei lavori edili:	88.911,16 euro
B) Importo stima costi della sicurezza:	7.832,26 euro
A) + B) Importo complessivo:	96.743,42 euro

LAVORI A BASE DI GARA	progetto
Importo complessivo lavori	€ 96.743,42
di cui:	
Importo lavori a corpo soggetti a ribasso d'asta	€ 87.597,20
maggiorazione del 1,5% ai sensi del DGR 645/2020	€ 1.313,96
	€ 88.911,16
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 6.024,23
maggiorazione del 1,5% ai sensi del DGR 645/2020	€ 90,36
elenco misure anticovid 19	€ 1.717,67
	€ 7.832,26
TOTALE	€ 96.743,42

(Gli importi soggetti a ribasso d'asta e gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, comprendono le maggiorazioni della manodopera necessarie per attivare le misure derivanti dall'emergenza Covid-19 come previsto dalla Delibera n. 645 del 25/05/2020 della Regione Toscana. Si precisa a riguardo che qualora venisse meno lo stato di emergenza Covid-19 gli importi extra (maggiorazioni e elenco misure anticovid 19) per le misure Covid-19 saranno decurtati.

▪Numero presunto imprese in cantiere:	1
▪Inizio Lavori (presunto):	Da definire
▪Fine Lavori (presunta):	Da definire
▪Durata dei lavori:	2 mesi
▪Entità presunta del cantiere:	202,64 uomini/giorno

B) INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

▪ **Proprietà:**

PROVINCIA DI PRATO

Via Ricasoli, 25 – 59100 PRATO (PO)

Tel. 0574 5341 Fax 0574 534281

PEC: provinciadiprato@postacert.toscana.it

▪ **Responsabile del
Procedimento RUP:**

Arch. Stefano Daddi

c/o PROVINCIA DI PRATO

Via Ricasoli, 25 – 59100 PRATO (PO)

Tel. 0574 5341 Fax 0574 534281

PEC: provinciadiprato@postacert.toscana.it

▪ **Coordinatore Sicurezza
in fase progettuale:**

Geom. Leonardo Loreto

c/o Studio Tecnico Associato CLGE

sede legale: P.zza E. Caruso, 17 – Agliana (PT)

Tel. 339.3473489

e-mail: geomloreto@gmail.com

▪ **Coordinatore Sicurezza
in fase esecutiva:**

Geom. Leonardo Loreto

c/o Studio Tecnico Associato CLGE

sede legale: P.zza E. Caruso, 17 – Agliana (PT)

Tel. 339.3473489

e-mail: geomloreto@gmail.com

Altri soggetti:

- **Impresa affidataria:** Da designare

- **Numeri Utili:**
 - Pronto Soccorso tel. 118
 - Vigili del Fuoco tel. 115
 - Polizia Municipale: tel. 0574 42391
 - Carabinieri: tel. 0574 7051
 - E-distribuzione guasti tel. 803 500

C) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

1) Descrizione

Come accennato sopra i lavori di cui all'oggetto, riguardano opere interne ed esterne da eseguirsi su porzione del complesso scolastico del istituto "TULLIO BUZZI" di Prato.

Il cantiere è situato in un'area a vocazione mista, mentre per quanto attiene la morfologia del terreno l'edificio in oggetto si trova in posizione pressoché pianeggiante.

Trattandosi di un edificio scolastico e che nella fattispecie i lavori verranno eseguiti anche durante lo svolgimento delle lezioni e delle altre attività didattiche, appare chiaro che principalmente l'analisi del contesto ruota attorno ai rischi e interferenze che potrebbero verificarsi tra l'area di cantiere e l'area scolastica non facente parte dei lavori.

Altri aspetti importanti da analizzare sono quelli connessi con le lavorazioni in quota e con le operazioni di cantiere di entrata/uscita del materiale (sia quello proveniente dalle demolizioni che quello necessario per le lavorazioni) che devono avvenire senza interferire con gli alunni ed il personale scolastico.

Ulteriori aspetti sono quelli che riguardano i cantieri edili in genere per questo tipo di lavorazioni e quindi tutto quello che concerne la salute e la sicurezza degli addetti ai lavori, la corretta movimentazione degli automezzi impiegati per il cantiere che si troveranno a gravitare nella viabilità di pertinenza della scuola e poi ad immettersi in quella pubblica esterna senza recare danni a persone e cose.

Un altro aspetto è quello legato all'emergenza sanitaria legata alla Pandemia Covid-19 e quindi comprende tutte le procedure e prescrizioni che gli addetti ai lavori, fornitori, ed in genere tutto il personale che ruota attorno al cantiere si deve attene e rispettare. Per questo punto si rimanda nel dettaglio al capitolo M) Protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19.

Entrando nel dettaglio l'area di cantiere sarà allestita nelle zone oggetto di intervento e quindi ai piani primo e secondo dei due corpi di fabbrica "A" e "B" e della parte centrale che li unisce e li collega al corpo scale, così come risulta nella planimetria allegata ed il suo layout varierà in funzione dell'andamento dei lavori in modo da occupare le aree strettamente necessarie oggetto dei lavori limitando la chiusura a poche aree ed aule per volta. Sarà poi allestita un'area di cantiere esterna, all'interno della quale sarà posizionato un castello di tiro per il carico/scarico dei materiali ed utilizzata per lo stoccaggio dei materiali in entrata ed in uscita ed il posizionamento dei baraccamenti occorrenti.

Nell'area di cantiere non esistono condizioni climatiche sfavorevoli alla realizzazione delle opere.

Non risultano presenti altri particolari fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.

Per una migliore comprensibilità del piano si allega un grafico esplicativo con indicanti gli apprestamenti di cantiere e la situazione ambientale.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

L'area di cantiere interna dovrà essere delimitata da pannellatura cieca in materiale ligneo e/o metallico, da terra a soffitto, fissata con elementi tubolari metallici, dotata di cancello, anch'esso costituito da pannellatura cieca.

L'area di cantiere esterna dovrà essere delimitata da recinzione metallica prefabbricata alta 2,00 ml, poggiante su basi in cls, dotata di rete di colore arancio, dotata di cancello anch'esso metallico.

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere

PRESENZA DEGLI ALUNNI E DEL PERSONALE SCOLASTICO NELLE VICINANZE: Nel caso in esame il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato dall'area non interessata dai lavori con recinzioni cieche in materiale ligneo e/o metallico, da terra a ¹⁸soffitto, fissata con elementi tubolari

metallici, dotata di cancello, anch'esso costituito da pannellatura cieca. Le aree di cantiere saranno delimitate come riportato nella planimetria di cantiere secondo l'andamento dei lavori. L'individuazione delle aree di cantiere, durante le varie fasi, potrà essere variata, senza che tale variazione possa diminuire il livello di sicurezza ed in ogni modo sarà concordato in cantiere. L'area di cantiere esterna dovrà essere delimitata da recinzione metallica prefabbricata alta 2,00 ml, poggiante su basi in cls, dotata di rete di colore arancio, dotata di cancello anch'esso metallico.

PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE: Nel caso in esame, trattandosi di un cantiere all'interno di un terreno di proprietà privata, lo stesso dovrà essere opportunamente recintato con recinzione alta almeno due metri. Le aree di deposito all'interno del cantiere dovranno essere anch'esse recintate. Al fine di evitare investimenti da parte di veicoli in transito e possibili collisioni in entrata e in uscita dal cantiere, fare sempre molta cautela durante la guida degli automezzi del cantiere, segnalare adeguatamente l'ingresso/uscita del cantiere (ingressi carrabili) con segnaletica stradale da apporre 150 ml prima e dopo.

SOTTOSUOLO – SOTTOSERVIZI: Nel cantiere in oggetto non sono previsti scavi. In ogni caso qualora ci fossero si prescrive all'impresa esecutrice di operare preventivamente indagini in sito mediante strumentazione di ricerca condotte ed anche, se necessario, mediante saggi preventivi.

Nel caso in cui durante gli scavi venissero rinvenuti sottoservizi di qualunque natura e gli stessi costituissero intralcio e/o pericolo per il proseguimento delle lavorazioni, sarà cura del Coordinatore per l'Esecuzione integrare il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Parimenti, l'Impresa sarà tenuta ad aggiornare il proprio Piano Operativo di Sicurezza. Comunque, i lavori non potranno procedere se non dopo che l'Impresa esecutrice abbia effettuato la segnalazione all' esercente competente e non abbia provveduto alla segnalazione/protezione del percorso.

Una buona pratica e le procedure di lavoro per i sottoservizi sono riassunte nei seguenti punti.

Predisporre i DPI corretti e idonei a fronteggiare i rischi lavorativi scelti a secondo le indicazioni del Titolo III del D.lgs. 81/2008 e del D.M. 2 Maggio 2001. Tracciare sulla pavimentazione e/o terreno la posizione dei cavi e/o tubi usando vernice o altro materiale a tenuta d'acqua.

Condurre con molta attenzione le attività di scavo e ripetere continui controlli con gli strumenti di ricerca rete.

Fermare immediatamente le operazioni di scavo se vengono ritrovati sottoservizi non identificati, fino a che ulteriori controlli non vengano fatti per confermare la natura del sottoservizio e che sia sicuro procedere.

Considerare tutti i cavi e le condotte in esercizio fino a quando non sia verificato il contrario.

Una volta liberati i sottoservizi, proteggerli accuratamente per evitare danni sia agli stessi che agli operatori che entrano ed escono dallo scavo; fare in modo che nelle operazioni di scavo ci sia sempre un operatore, non impegnato nell'attività di squadra, che svolga le funzioni di osservatore del cantiere stradale e che sappia intervenire in caso di emergenza.

VALUTAZIONE RISCHIO BELLICO RESIDUALE: Come detto sopra nel cantiere in oggetto non sono previsti scavi. Qualora si dovessero effettuare scavi connessi con i lavori, questi saranno di lieve entità e ci si dovrà attenere a quanto riportato sotto.

In base a quanto detto, si valuta IMPROBABILE l'evento di rinvenimento di ordigni residuati bellici, siano essi bombe d'aereo, bombe di mortaio, granate od ordigni di altro tipo. Di conseguenza il Rischio Bellico Residuale viene valutato BASSO e si ritiene non indispensabile la Bonifica Bellica Sistemica.

Si sottolinea tuttavia che la Valutazione del Rischio Bellico Residuale fornisce esclusivamente una indicazione basata sulla probabilità di rinvenimento e sull'entità del danno che può₂₀ occorrere in caso di innesco, **non esclude**

a priori la possibilità che possa comunque essere rinvenuto accidentalmente un ordigno bellico.

Rinvenimento Accidentale:

E' sempre bene che **le ditte addette allo scavo procedano con estrema cautela durante tali lavorazioni, in particolar modo tra i 2 e i 5 metri di profondità, che costituiscono una profondità tipica di interrimento per gli ordigni d'aereo inesplosi**, i più pericolosi rinvenibili in cantiere in quanto in grado di arrecare un maggiore danno alle persone ed all'ambiente circostante. In caso di rinvenimento accidentale di ordigno bellico occorre innanzitutto evitare di toccare l'oggetto. Di qualsiasi cosa si tratti, non potrà nuocere finché non toccato. Evacuare, quindi, tutto il cantiere dal personale presente e chiuderne l'ingresso per impedire l'accesso a chiunque eccetto le autorità competenti. Contattare immediatamente l'autorità competente più vicina tra Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco e Vigili Urbani comunicando la posizione del rinvenimento e se possibile le coordinate. Una volta comunicata la vostra posizione attendere sul posto, ma a distanza di sicurezza. Se qualcuno si avvicina, fermarlo e rendere noto il pericolo. Comportandosi in questa maniera sarà poi compito degli artificieri (esperti in ordigni bellici e non) occuparsi dell'oggetto ritrovato.

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO: I lavori in oggetto non richiedono indagini geo-morfologiche del terreno particolari.

LIVELLO DI FALDA: I lavori in oggetto non richiedono indagini relative alla falda particolari.

RUMORE: Il tenore di traffico nelle aree interessate dai lavori non fanno presumere presenza di elevata rumorosità. Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque

derivanti dall'applicazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene sul lavoro.

PRESENZA DI GAS DI SCARICO VEICOLARE: Tramite l'organizzazione d'impresa, i datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno costantemente vigilare sull'applicazione delle misure di prevenzione previste nel POS e comunque derivanti. Le emissioni di gas di scarico dei mezzi d'opera impegnati in cantiere dovranno rientrare nei limiti stabiliti dalle normative; inoltre si dovrà cercare di mantenere in funzione i motori delle macchine operatrici nel cantiere, solo per il tempo strettamente necessario alle lavorazioni.

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante

PRESENZA DI NON ADDETTI AI LAVORI NELLE VICINANZE:

E' necessario adottare tutte le misure di sicurezza possibili per eliminare le interferenze tra il cantiere e le aree esterne non facenti parte dello stesso, pertanto le aree esterne dovranno essere adeguatamente delimitate e segnalate.

Nel caso in esame il cantiere dovrà essere opportunamente delimitato dall'area non interessata dai lavori con recinzioni cieche in materiale ligneo e/o metallico, da terra a soffitto, fissata con elementi tubolari metallici, dotata di cancello, anch'esso costituito da pannellatura cieca, al fine di evitare l'intrusione di persone non addette ai lavori alle zone operative. Le aree di cantiere saranno delimitate come riportato nella planimetria di cantiere secondo l'andamento dei lavori. L'individuazione delle aree di cantiere, durante le varie fasi, potrà essere variata, senza che tale variazione possa diminuire il livello di sicurezza ed in ogni modo sarà concordato in cantiere. L'area di cantiere esterna dovrà essere delimitata da recinzione metallica prefabbricata alta 2,00 ml, poggiate su basi in cls, dotata di rete di colore arancio, dotata di cancello anch'esso metallico, al fine di evitare l'intrusione di persone non addette ai lavori alle zone operative.

Per quanto attiene il rischio rumore trasmesso dal cantiere all'ambiente esterno, l'impresa esecutrice deve attuare le disposizioni di cui al DPCM 01/03/91.

Si raccomanda comunque di limitare al massimo i rumori durante le lavorazioni adottando tutte le accortezze e le attrezzature più idonee per minimizzare i rumori.

Prima di eventuali lavori che potrebbero produrre vibrazioni, deve essere effettuata, a cura dell'impresa esecutrice, una valutazione di propagazione e di impatto delle onde prodotte sugli edifici esistenti.

Le imprese dovranno lavorare durante l'orario previsto dal Regolamento.

Per quanto attiene le polveri utilizzare automezzi dotati di teloni protettivi su cassoni di carico, eventualmente bagnare i materiali prima di procedere ad operazioni di carico/scarico.

Per quanto riguarda l'eventuale caduta di oggetti all'esterno del cantiere questa potrebbe avvenire durante la movimentazione con l'autogru. A tale riguardo tutte le zone interessate dalla movimentazione dei carichi aerei dovranno essere interdette ai non addetti ai lavori, pertanto nelle aree di movimentazione non potrà sostare alcuna persona.

3) Descrizione misure di coordinamento

Si prescrive inoltre:

- 1) **Tutte le aree di cantiere devono essere delimitate da idonea recinzione** come indicato nel dettaglio del presente documento;
- 2) Le aree di cantiere devono **essere segnalate da idonea cartellonistica**;
- 3) **Gli addetti ai lavori si recheranno nelle zone di cantiere utilizzando una delle due scale poste a Nord a seconda del posizionamento dell'area del cantiere**, lasciando quella centrale sempre a disposizione degli alunni e del personale scolastico;
- 4) **Gli automezzi dovranno procedere a bassa velocità (velocità inferiore a 10 Km/h)** e durante le operazioni di avvicinamento alle

aree di lavoro le manovre dovranno essere coadiuvate da moviere a terra;

- 5) **Fare molta attenzione anche durante l'ingresso e l'uscita degli automezzi in prossimità della viabilità pubblica** considerato che il tratto di Viale della Repubblica, antistante la scuola, è interessato da lavori di rifacimento della viabilità;
- 6) **L'impresa affidataria dovrà avere la cura di tenere il cantiere sempre ordinato e pulito e di mantenere tale pulizia anche nelle zone limitrofe delle aree di cantiere**, al fine di non lasciare residui del cantiere al di fuori dello stesso che potrebbero provocare rischi per la salute degli alunni e del personale scolastico;
- 7) **Per quanto riguarda il servizio igienico l'impresa affidataria dovrà installare almeno n. 1 w.c. chimico** di cantiere e comunque 1 ogni 10 addetti ed in ogni caso uno per ogni impresa presente, **oltre a n. 1 w.c. chimico per i fornitori esterni ed i visitatori esterni necessario per il rispetto delle prescrizioni del protocollo anti-contagio Covid-19**;
- 8) **Durante le operazioni di carico/scarico dei materiali le imprese dovranno fare particolare attenzione alla viabilità presente**, facendo attenzione a non intralciare la normale circolazione veicolare e la circolazione pedonale interna ed esterna alla scuola;
- 9) **Si raccomanda quindi particolare attenzione, sempre durante le operazioni di carico/scarico dei materiali, ai pedoni** che potrebbero trovarsi in prossimità dell'ingresso del cantiere;
- 10) **Prima di accedere alla base di eventuali scavi, gli stessi dovranno essere messi in sicurezza con idonee misure al fine di scongiurare i crolli delle pareti verticali** ed evitare eventuali seppellimenti degli addetti ai lavori;
- 11) **L'area di cantiere esterna dovrà essere opportunamente segnalata anche nelle ore notturne**;

- 12) **L'impresa si deve adoperare per abbassare le polveri provenienti dallo scarico dei materiali a terra**, mediante condotto verticale esterno, **bagnando le macerie con acqua**;
- 13) **L'accesso a eventuali scavi profondi oltre 50 cm avverrà mediante scale a norma.**

D) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

1)_Descrizione

L'area di cantiere sarà allestita interamente all'interno del complesso scolastico, in prossimità dei lavori all'interno dell'Istituto ed in parte di resede esterno.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

L'area di cantiere sarà allestita interamente all'interno del complesso scolastico ed in una parte del resede di pertinenza e sarà delimitata dall'area non interessata dai lavori con recinzioni cieche in materiale ligneo e/o metallico, da terra a soffitto, fissata con elementi tubolari metallici, dotata di cancello, anch'esso costituito da pannellatura cieca. Le aree di cantiere saranno delimitate come riportato nella planimetria di cantiere secondo l'andamento dei lavori. L'individuazione delle aree di cantiere, durante le varie fasi, potrà essere variata, senza che tale variazione possa diminuire il livello di sicurezza ed in ogni modo sarà concordato con il Coordinatore dei lavori. L'area di cantiere esterna dovrà essere delimitata da recinzione metallica prefabbricata alta 2,00 ml, poggiante su basi in cls, dotata di rete di colore arancio, dotata di cancello anch'esso metallico.

L'accesso all'area di cantiere avverrà così come risulta dalla planimetria di cantiere allegata.

La fase dei lavori riguardante la verifica di tutti gli intradossi dei solai (battitura dei soffitti dei piani primo e secondo dei corpi "A", "B" e di quello del corpo di collegamento, sarà effettuata preferibilmente di pomeriggio quanto il numero degli studenti è minore.

A seguito di tale verifica si procederà a compartimentale la zona di cantiere da quella non

dalla planimetria di cantiere e comunque come concordato con il Coordinatore dei lavori.

Nei pressi del cantiere devono essere esposti i cartelli di divieto (VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE), pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla Circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729 del 01/06/1990.

Per quanto riguarda il passaggio dei mezzi, in ingresso ed uscita, si prescrive la presenza di un moviere in caso di traffico intenso.

Il parcheggio delle autovetture dovrà avvenire nei parcheggi presenti nelle vicinanze nella viabilità pubblica e comunque non all'intero del plesso scolastico.

Per le lavorazioni in quota (ripristino cordoli in c.a. e travi ammalorate e sigillature esterne delle finestre) si potrà utilizzare un trabattelo per esterni certificato di altezza massima di 8,00ml fissata dalle norme vigenti. Prima di utilizzare il trabattelo questo dovrà essere stazionato con appositi piedi. Il trabattelo non potrà essere spostato con l'operatore sopra di esso. Il trabattelo potrà essere utilizzato per le lavorazioni sulle facciate della corte interna. Per le altre lavorazioni esterne si dovrà operare con l'ausilio di autogrù dotata di cestello esterno con l'operatore che non potrà scendere dal cestello e sarà legato con cordino allo stesso.

Per le lavorazioni all'interno delle aule si potrà utilizzare un ponte su cavalletti e/o trabattelo per interni, rispettando le indicazioni tecniche riportate di seguito e i limiti imposti dalla normativa vigente.

Tutte le lavorazioni in copertura dovranno essere precedute dall'installazione di parapetti perimetrali provvisori. Per l'installazione dei parapetti perimetrali provvisori in copertura questi dovranno essere installati esclusivamente con l'ausilio di autogrù con cestello, con l'operatore che non potrà scendere dal cestello e sarà legato con cordino allo stesso.

Per quanto attiene i servizi igienico-sanitari e logistici si dovranno installare i necessari baraccamenti di cantiere (n. 2 W.C. chimico + lavabi, uno per

l'impresa e l'altro per i fornitori/visitatori), baracca spogliatoio e baracca ricovero attrezzature), così come risulta nella planimetria allegata.

L'impresa, visto l'attuale stato di emergenza ancora vigente relativo alla pandemia causata dal Virus Covid-19, si dovrà attenere alle misure di protocollo anti-contagio riportate nel capitolo "M" del presente P.S.C..

Nel dettaglio il cantiere deve essere dotato dei seguenti servizi igienico assistenziali e logistici:

- Docce, lavatoi e latrine:

N. 2 w.c. + 2 lavabi: da installare a cura dell'impresa aggiudicatrice 1/10 lavoratori e comunque uno per ogni impresa presente;

- Uffici:

Come ufficio si potrà utilizzare la baracca ricovero attrezzi, come punto di appoggio di grafici ed elaborati;

- Spogliatoio:

N. 1 baracca da installare a cura dell'impresa affidataria

- Baracca ricovero attrezzature:

N. 1 baracca da installare a cura dell'impresa affidataria

Per quanto riguarda il pronto soccorso, si prevede la presenza, di personale istruito per gli interventi di primo soccorso nel numero di 2 (DUE) persone, oltre ai seguenti presidi sanitari

cassetta di pronto soccorso: n.: 1 ubicazione: nella zona uffici
pacchetto di medicazione: n.: 1 ubicazione: nella zona uffici.

In cantiere dovranno quindi essere presenti quindi n. 2 punti di lavaggio mani e n. 2 punti di sanificazione mani con gel apposito (all'ingresso del cantiere e in prossimità della base di cantiere esterna).

In cantiere dovrà quindi essere presente una cassetta di pronto soccorso, contenente la dotazione minima prevista dal D.M. 28 Luglio 1958 e dal Decreto n. 388 del 15/07/03.

In particolare la cassetta di pronto soccorso, come dotazione minima dovrà contenere:

- Guanti sterili monouso (5 paia);
- Visiera paraschizzi;
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml (3);
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- Compresa di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- Teli sterili monouso (2);
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- Confezione di rete elastica di misura media (1);
- Confezione di cotone idrofilo (1);
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2);
- Un paio di forbici;
- Lacci emostatici (3);
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- Termometro;
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Le dotazioni andranno integrate in base agli eventuali rischi specifici presenti sul luogo di lavoro. Tale cassetta dovrà essere posta all'interno della baracca ad uso ufficio, nei pressi di un impianto telefonico mobile (cellulare), affiancato da una tabella riportante i numeri per i casi di emergenza, dove saranno posizionati anche due o tre estintori a polvere brandeggiabili.

L'alimentazione elettrica deve essere attivata a cura dell'Impresa Affidataria.

Tutti gli impianti e modifiche saranno realizzati da tecnici abilitati individuati dall'impresa.

All'interno del cantiere dovrà essere installato idoneo quadro elettrico dotato di certificazioni di conformità rilasciate dall'elettricista installatore.

Per quanto riguarda il rischio di elettrocuzione tutti gli utensili portatili non devono superare la tensione di 220V e in particolare in luoghi umidi o bagnati la tensione deve essere inferiore a 50V.

Gli eventuali impianti elettrici necessari devono corrispondere a quanto previsto dalla normativa vigente italiana e alle norme CEI di buona tecnica. I cavi devono essere protetti da guaine e involucri isolanti resistenti all'usura meccanica e contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi.

Dovrà essere installato idoneo impianto di messa a terra.

Il cantiere dovrà essere dotato di acqua potabile.

Nella planimetria allegata è prevista una zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali che sarà opportunamente delimitata, mirando all'ottenimento delle condizioni di sicurezza relativa alla movimentazione orizzontale e verticale dei carichi.

Come indicato nella planimetria di cantiere saranno predisposte le seguenti specifiche aree:

-Zone di carico e scarico:

Le aree di carico scarico saranno posizionate in zona baricentrica, previa realizzazione di viabilità di accesso. L'ubicazione di tale area consentirà alla gru di trasportare i materiali attraversando aree dove non sono state collocate postazioni fisse di lavoro.

-Zone di deposito attrezzature:

Area individuata in modo da non creare sovrapposizioni tra le lavorazioni contemporanee.

-Zone stoccaggio materiali:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere posizionate in funzione dell'avanzamento dei lavori in zone poste in sicurezza e a distanza dagli scavi. Ogni area dovrà essere pianeggiante, con materiali saldamente accatastati in contenitori e/o a terra in relazione alla tipologia dei materiali, valutando opportunamente il rischio di seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti.

-Zone di stoccaggio dei rifiuti:

Le zone di stoccaggio dei materiali di risulta saranno individuate in zone periferiche in prossimità degli ingressi carrai, recintate e protetti da teli di nylon, e allontanati di volta in volta dal cantiere.

-Zone deposito materiali con pericolo di incendio ed esplosione:

Non si prevedono materiali a rischio incendio/esplosione, fatta eccezione per quanto di seguito segnalato, per cui si richiedono le seguenti caratteristiche:

- Bombe a gas da non conservare in cantiere, ma da portare quotidianamente a seconda delle necessità di impiego;
- Impiegare solamente bombole controllate periodicamente e non lasciarle al sole.

La Ditta esecutrice, preliminarmente all'inizio dei lavori, allegandola nel caso al POS, dovrà predisporre una planimetria di dettaglio riportante lo schema dell'organizzazione del cantiere che dovrà ottenere l'approvazione da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva.

Ogni Impresa o lavoratore autonomo presente in cantiere dovrà limitarsi a percorrere e ad occupare la viabilità e gli spazi a lui strettamente necessari per le lavorazioni.

L'accesso al cantiere va strettamente limitato agli addetti ai lavori.

Le imprese sono obbligate a consegnare al Coordinatore tutta la documentazione richiesta ai fini della sicurezza prima del proprio ingresso in cantiere.

La responsabilità dell'attuazione di tale misura, nonché della presenza della relativa cartellonistica, ricade sul responsabile tecnico o sul capo cantiere della ditta affidataria.

Eventuali visite della Committenza sono ammesse a condizione che indossino scarpe di sicurezza ed elmetto, e che il capo cantiere li accompagni.

Per quanto riguarda la pausa pranzo l'impresa appaltatrice dovrà stipulare debiti accordi con un locale pubblico limitrofo al cantiere.

L'Impresa o gli eventuali sub-appaltatori devono recepire in ogni momento della loro attività lavorativa le seguenti ³¹ norme di comportamento:

- Mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro;
- Usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibrismi;
- Non usare indumenti che possono essere afferrati da organismi in modo;
- Non sostare sotto il raggio d'azione degli escavatori o di apparecchi di sollevamento o varo;
- Non scendere mai in una trincea che presenta rischio di schiacciamento che non sia ancora armata e tanto meno in uno scavo in cui potrebbe esservi presenza di gas;
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che possono causare danni a terzi;
- Non trasportare carichi pesanti o sollevarli con la schiena curva;
- Non destinare le macchine ad usi non appropriati;
- Non intervenire né usare attrezzature o impianti di cui non si è esperti;
- Adottare corrette misure di igiene personale;
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazzino e chiederne la sostituzione;
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.

3) Descrizione misure di coordinamento

Di quanto sopra, i Datori di Lavoro dell'Imprese esecutrici dovranno dare informazione alle proprie maestranze dandone riscontro nel Piano Operativo di Sicurezza.

I fornitori dei materiali devono utilizzare l'accesso seguendo le indicazioni date dal capo cantiere dell'impresa affidataria e portandosi nella posizione sicura che questo deve provvedere ad indicare loro.

Le varie imprese devono informare il Coordinatore del proprio ingresso in cantiere almeno il giorno prima.

Quando per evidenti ragioni tecniche, non si potesse completamente eliminare dalle zone di transito gli ostacoli fissi o mobili, che comunque costituissero un

pericolo per i lavoratori e/o i veicoli, gli ostacoli dovranno essere adeguatamente segnalati.

Durante le operazioni di carico/scarico dei materiali le imprese dovranno fare particolare attenzione alla viabilità presente sulla viabilità facendo attenzione a non intralciare la normale circolazione veicolare.

Si raccomanda particolare attenzione, sempre durante le operazioni di carico/scarico dei materiali, ai pedoni che potrebbero trovarsi sulla banchina stradale in prossimità dell'ingresso del cantiere.

E) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALLE LAVORAZIONI E INTERFERENZE

L'analisi dei rischi per fasi lavorative prevede la definizione delle fasi e del programma temporale.

La suddivisione in fasi lavorative secondo la loro distribuzione temporale consente di ottenere un elevato grado di precisione nell'analisi dei rischi: in tale modo si possono infatti analizzare le singole attività lavorative previste nel programma dei lavori allegato, individuando i rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività di impresa.

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi qui di seguito indicate:

1. allestimento del cantiere;
2. assistenza muraria;
3. alimentazione elettrica ed impianto di terra del cantiere;
4. montaggio ed uso del ponteggio metallico/trabattello;
5. battitura superfici, demolizioni e rimozioni varie;
6. ripristino solai, cordoli in c.a.;
7. impermeabilizzazioni infissi;
8. massetti e sottofondi interni;
9. intonaci interni, esterni e finiture superficiali;
10. pavimentazioni;
11. tinteggiature interne;
12. smontaggio del ponteggio metallico/trabattello;
13. collegamento reti tecnologiche/plafoniere, ecc.;
14. esecuzione delle opere di finitura e smobilizzo del cantiere.

FASE N. 1 – Allestimento del cantiere

1) Descrizione

Organizzazione delle varie zone destinate a servizi igienici, spogliatoio, locali di ausilio ai lavoratori, deposito materiali e attrezzi, recinzione di cantiere.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

L'area di cantiere sarà allestita interamente all'interno del complesso scolastico ed in una parte del resede di pertinenza. e sarà delimitata dall'area non interessata dai lavori con recinzioni cieche in materiale ligneo e/o metallico, da terra a soffitto, fissata con elementi tubolari metallici, dotata di cancello, anch'esso costituito da pannellatura cieca. Le aree di cantiere saranno delimitate come riportato nella planimetria di cantiere secondo l'andamento dei lavori. L'individuazione delle aree di cantiere, durante le varie fasi, potrà essere variata, senza che tale variazione possa diminuire il livello di sicurezza ed in ogni modo sarà concordato in cantiere. L'area di cantiere esterna dovrà essere delimitata da recinzione metallica prefabbricata alta 2,00 ml, poggiante su basi in cls, dotata di rete di colore arancio, dotata di cancello anch'esso metallico.

L'accesso all'area di cantiere avverrà così come risulta dalla planimetria di cantiere allegata.

Gli addetti delle varie ditte impiegate saranno autorizzati ad accedere solo nelle aree in cui dovranno essere svolti i lavori e/o le attività ed essi strettamente connesse.

Nei pressi del cantiere devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al D.lgs. 81/08 ed il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del Ministero dei Lavori Pubblici.

Anche in prossimità delle aree di cantiere poste al piano secondo dovranno essere apposti i cartelli identificativi del cantiere e dei pericoli presenti.

Nel rispetto della normativa vigente per la salute e l'igiene dei luoghi di lavoro, il cantiere dovrà essere dotato di:

- Servizio igienico e acqua corrente (n. 2 w.c. e comunque 1 ogni 10 addetti);
- Locale spogliatoio;
- Locale ricovero attrezzature;
- N. 2 postazioni di lavaggio mani e n. 2 di sanificazione.

L'impianti elettrici preesistenti devono essere identificati e chiaramente segnalati, i lavori sull'impianto devono essere eseguiti fuori tensione.

Il quadro elettrico di cantiere e tutti i componenti elettrici devono essere forniti di certificato.

Prima dell'uso di utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e l'isolamento dei cavi.

I fornitori, prima di accedere al cantiere, devono avere il consenso del referente dell'Impresa Capofila.

All'interno del locale spogliatoio deve essere previsto un presidio di pronto soccorso, un estintore a polvere tipo A-B-C da 6 Kg ed un punto telefonico funzionante.

La posizione dell'estintore dovrà essere segnalata con idoneo cartello.

Il cantiere dovrà essere dotato di acqua potabile.

In cantiere dovrà essere presente una cassetta di pronto soccorso, contenente la dotazione minima prevista dal D.M. 28 Luglio 1958 e dal Decreto n. 388 del 15/07/03.

Il quadro elettrico di cantiere e tutti i componenti elettrici devono essere forniti di certificato.

Prima dell'uso di utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e l'isolamento dei cavi.

I fornitori, prima di accedere al cantiere, devono avere il consenso del referente dell'Impresa Capofila.

Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Trattasi di opere connesse con l'allestimento dell'area di cantiere.

Si raccomanda in particolare cautela al momento della messa a terra in tensione dell'impianto.

Per quanto riguarda l'allestimento dell'area di cantiere, questa dovrà essere opportunamente delimitata dall'area non interessata dalle opere.

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 2 – Assistenza muraria

1) Descrizione

Assistenze murarie in genere per la gestione del cantiere, comprese quelle previste alle imprese che eseguono le opere idro-termo-sanitarie, elettriche ed altre.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Si raccomanda particolare attenzione nelle eventuali interferenze con le altre attività in modo particolare nella movimentazione dei carichi, delle attrezzature e dei locali di uso comune.

Prima di eseguire le tracce accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi e rete incassati lungo il tracciato da eseguire.

Per altezze inferiori ai 2,0 m si utilizzeranno ponti su cavalletti e/o trabattelli, mentre per altezze superiori si impiegheranno dei ponti su ruote. Questi non dovranno essere spostati con persone sopra di essi.

Utilizzare trabattelli regolari.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

Durante l'uso degli utensili indossare guanti, occhiali protettivi.

3) Descrizione misure di coordinamento

Questa fase risulta in sovrapposizione con tutte le fasi.

Poiché la caratteristica principale degli operatori di questa fase è quella di lavorare in affiancamento con altri lavoratori occupati in altre fasi, si raccomanda particolare attenzione ad evitare, per quanto possibile, l'interferenza nella solita area di lavoro, pertanto si dispone che l'impresa appaltatrice provveda in prima persona ad informare i propri lavoratori sui rischi connessi con lo

svolgimento dell'attività in concomitanza con altri lavoratori e ad informare i propri dipendenti sui rischi propri del cantiere.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 3 – Alimentazione elettrica ed impianto di terra del cantiere

1) Descrizione

Posa in opera del quadro elettrico generale di cantiere per l'alimentazione di tutte le apparecchiature elettriche, compresi sottoquadri di servizio, interruttori di protezione, cavi, prese e spinte, ecc. Palina di terra con collegamento mediante cavo o treccia.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

All'interno del cantiere l'impresa deve installare idoneo quadro elettrico certificato.

Al fine di evitare il pericoloso proliferare di cavi elettrici all'interno dell'area di lavoro, in modo particolare a quota terreno, ogni utilizzazione elettrica superiore alla distanza di quindici metri dal quadro generale o dal quadro di derivazione, dovrà essere alimentata da un sottoquadro fisso o portatile secondo il percorso necessari per raggiungere l'utenza.

Il cantiere dovrà essere dotato di idoneo impianto di messa a terra.

Tutti i quadri e i sottoquadri dovranno essere muniti di interruttore magnetotermico differenziale ed essere a norme CEI come pure i conduttori elettrici; è tassativamente vietato far passare i cavi a terra se non per il tempo minimo necessario ad eseguire dei lavori di modesta entità ed in prossimità dell'utensile.

L'impianto e le relative certificazioni dovranno essere depositate in cantiere a disposizione del Coordinatore in fase di esecuzione e delle autorità di controllo.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

Il relazione all'uso della stessa, il manovratore dovrà sempre essere in posizione tale da poter controllare il carico direttamente ad ogni momento durante il suo spostamento, come pure dovrà essere sempre sotto controllo visivo l'addetto alla ricezione dello stesso. A tal fine viene prescritto che il manovratore, prima di azionare il macchinario, provveda ad avvertire con segnalazione acustica, lo spostamento del carico.

Si prescrive che venga utilizzata solo da personale della ditta affidataria, o comunque della ditta che ha in consegna l'autogrù, debitamente formato ed addestrato sul suo uso e sui rischi derivanti dal manovrare tale macchinario.

Si prescrive infine che l'autogrù dovrà ruotare esclusivamente con il carico nella zona di cantiere e mai sopra il complesso edilizio o la viabilità esterna.

FASE N. 4 – Montaggio ed uso del ponteggio/trabattello

1) Descrizione

Montaggio del ponteggio metallico/trabattello.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni in quota (ripristino cordoli in c.a. e travi ammalorate e sigillature esterne delle finestre) si potrà utilizzare un trabattello per esterni certificato avente altezza massima di 8,00 ml. Il trabattello non potrà essere spostato con l'operatore sopra di esso. Il trabattello potrà essere utilizzato per le lavorazioni sulle facciate della corte interna, l'operatore non potrà utilizzare il trabattello per accedere alla copertura.

Per le lavorazioni all'interno delle aule si potrà utilizzare un ponte su cavalletti/trabattelli interni, rispettando le indicazioni tecniche riportate di seguito e i limiti imposti dalla normativa vigente.

Durante il montaggio del trabattello l'area di intervento dovrà essere interdetta ai non addetti alla fase; sarà cura degli addetti a questa fase verificare ed assicurare tale condizione, provvedendo, se necessario, all'allontanamento del personale estraneo.

Come da normativa vigente, si ricorda che prima dell'inizio del montaggio del ponteggio, dovrà essere redatto disegno o, se necessario, il progetto dello stesso.

Tutte le caratteristiche del ponteggio, la marca, il modello ed il tipo dovranno essere indicati nel Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio di cui all'art. 134 ed all'allegato XXII del D.Lgs 81/2008.

La mancata produzione di idoneo PIMUS sarà causa d'impedimento al montaggio del ponteggio stesso.

Oltre alle indicazioni contenute nel PIMUS, i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi hanno l'obbligo di verificare le condizioni del ponteggio prima del suo uso, astenendosi e facendo astenere dall'uso in caso di riscontrata mancanza o lacuna, dandone immediato avviso al personale incaricato alla manutenzione secondo quanto disposto nel suddetto piano.

Lo stesso PIMUS dovrà indicare, anche graficamente, i vari stadi di montaggio del ponteggio, se attuati.

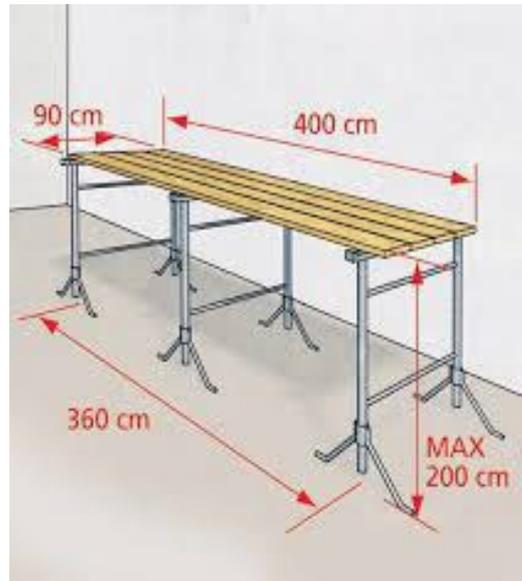
Relativamente allo smontaggio dovranno essere adottate le solite misure impartite per il montaggio ed esplicitate nel PIMUS.

E' vietato depositare materiale sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto dei ponteggi sui carichi ammessi).

Tutte le indicazioni tecniche (distanze del ponteggio dalla parete, altezza parapetti, impalcati di camminamento, ecc. ecc.) sono riportate nel D.Lgs 81/2008 a cui l'impresa si deve attenere.

In caso di utilizzo di ponte su cavalletti si prescrive quanto segue:

- i ponti su cavalletti possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici e devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato;
- quando si utilizzano tavole lunghe 4 metri, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio. I ponti possono essere alti al massimo fino a 2 metri;



- è fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale a pioli, e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni. Non utilizzare mai tavole da getto come piano di calpestio.



3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se la fase in esame sarà eseguita da più imprese diverse, le singole lavorazioni dovranno essere eseguite in zone lontane tra loro e non essere interferenti, se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Tutte le sovrapposizioni, come detto sopra, dovranno essere di carattere temporale e non spaziale, poiché tutte le lavorazioni successive, necessitano di ponteggio montato o per la sua esecuzione o come prevenzione contro la caduta dall'alto. A tal proposito si prescrive che tali lavorazioni possano avvenire solamente dopo il montaggio del ponteggio e dei parapetti, determinando di fatto una sovrapposizione solo temporale, ad eccezione delle lavorazioni interne al fabbricato (non in quota) che potranno avvenire anche in assenza di ponteggio esterno a condizione che sia annullato con parapetti il rischio di caduta dall'alto. Si prescrive particolare attenzione ed evitare, per quanto possibile, l'interferenza nella solita area di lavoro; a tale riguardo si dispone che l'impresa esecutrice provveda in prima persona ad informare i propri lavoratori sui rischi connessi con lo svolgimento dell'attività in concomitanza con altri lavoratori e ad informare i propri dipendenti dei rischi propri del cantiere.

Per quanto riguarda la manutenzione e la verifica del ponteggio, questa interesserà tutta la durata dei lavori; trattandosi di opere di carattere marginale, si prescrive soltanto di operare in zone non interferenti con altre attività e regolare l'uso del ponteggio durante la manutenzione in modo da evitare sovrapposizioni spaziali tra addetti di diverse lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

FASE N. 5 – Battitura superfici, demolizione e rimozioni varie

1) Descrizione

La fase prevede la battitura di tutti i soffitti del piano primo e secondo, la demolizione e rimozione degli intonaci e delle parti di pignatta che si distaccano e/o pericolanti, la rimozione di impianti che si rendesse necessaria (plafoniere, impianti, canalette, ecc.).

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni in altezza all'interno del fabbricato si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponti su cavalletti e/o trabattelli, con segnalazione della zona di intervento.

Per le lavorazioni alle facciate, le operazioni avverranno da trabattello esterno certificato, previa verifica dell'assenza di personale sotto la zona di lavorazione.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

La movimentazione dei materiali rimossi deve essere fatta con l'ausilio di idonee attrezzature e/o almeno in due persone se il carico è superiore a 30 Kg.

Procedere con cautela alla rimozione degli intonaci.

La stonacatura delle pareti interne avverrà dall'alto verso il basso, avendo cura di bagnare frequentemente le macerie per abbassare le polveri, con l'ausilio di idonei trabattelli metallici.

E' vietato depositare materiale sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto dei ponteggi sui carichi ammessi).

Le demolizioni devono avvenire sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere che devono avvenire un poco alla volta, avendo cura di allontanare il materiale di risulta al termine di ogni giornata lavorativa. La movimentazione dei materiali

demoliti deve essere fatta con l'ausilio di idonee attrezzature e/o almeno in due persone se il carico è superiore a 30 Kg.

Per altezze inferiori ai 2,0 m si utilizzeranno ponti su cavalletti, mentre per altezze superiori si impiegheranno dei ponti su ruote. Questi non dovranno essere spostati con persone sopra di essi. E' vietato depositare materiale sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto dei ponteggi sui carichi ammessi).

Accertarsi preventivamente dell'assenza di servizi e rete incassati lungo il tracciato da eseguire. Prima dell'uso di utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e l'isolamento dei cavi. I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

Prima dell'uso di utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e l'isolamento dei cavi.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra

loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza (occhiali, caschetto protettivo, ecc.).

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

FASE N. 6 – Ripristino solai, cordoli in c.a.

1) Descrizione

Ripristino dei solai interni, riempimento con materiale alleggerito dei vuoti, apposizione e fissaggio di rete metallica, formazione di intonaci interni e finiture superficiali, ripristino delle travi e dei cordoli in c.a. ammalorati esterni.

1. Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni in altezza all'interno del fabbricato si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponti su cavalletti/trabattelli, con segnalazione della zona di intervento.

Per le lavorazioni alle facciate, le operazioni avverranno da trabattello esterno certificato con altezza massima di 8,00 ml, previa verifica dell'assenza di personale sotto la zona di lavorazione.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

Per tutte le lavorazioni in altezza si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponteggi certificati dotati di PIMUS con segnalazione della zona di intervento e previa verifica dell'assenza di personale sotto la zona di lavorazione.

E' vietato depositare materiale sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto dei ponteggi sui carichi ammessi).

2) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

FASE N. 7 – Impermeabilizzazioni infissi

1) Descrizione

Impermeabilizzazione degli infissi esterni con silicone.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni alle facciate (impermeabilizzazione infissi esterni), le operazioni avverranno da trabattello esterno certificato previa verifica dell'assenza di personale sotto la zona di lavorazione.

Trattandosi di lavori ordinari, si dispone esclusivamente particolare attenzione nella gestione dei materiali da portare sui luoghi di lavoro.

Qualora si effettuassero impermeabilizzazioni con guaina bituminosa, fare attenzione al posizionamento della bombola per fiaccola. Si prescrive in tal caso la presenza di un estintore portatile da 6 Kg.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa

condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 8 – Esecuzione di massetti e sottofondi

1) Descrizione

Formazione di massetti con malta cementizia.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Trattandosi di lavorazione ordinaria priva di rischi specifici, non si prevedono particolari prescrizioni ad eccezione della movimentazione dei carichi e dei materiali all'interno del cantiere, e l'impresa addetta alla fase dovrà assicurare l'assenza di personale non addetto alla fase durante il trasporto e tiro al piano dei materiali.

Le zone soggette a caduta dall'alto dovranno essere protette prima dell'inizio dei lavori.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Le lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro (le fasi eseguite contemporaneamente saranno realizzate sempre dall'impresa affidataria).

Relativamente alle fasi successive, la sovrapposizione potrà essere solamente di carattere temporale in quanto queste lavorazioni sono conseguenti all'esecuzione dei massetti, e comunque si prescrive di operare in zone non interferenti.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 9 – Esecuzione di intonaci interni

1) Descrizione

Formazione di intonaci interni e finiture superficiali.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni in altezza all'interno del fabbricato si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponti su cavalletti e/o trabattelli, con segnalazione della zona di intervento. I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori e comunque le fasi precedenti a questa lavorazione devono essere terminate tutte precedentemente, a tale riguardo si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita dai datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 10 – Posa di pavimenti

1) Descrizione

La fase prevede la posa dei pavimenti e dei rivestimenti ceramici a parete.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Non si prevedono particolari prescrizioni ad eccezione della movimentazione dei materiali dei carichi e dei materiali all'interno del cantiere. L'impresa addetta alla fase dovrà assicurare l'assenza di personale non addetto alla fase durante il trasporto e tiro al piano dei materiali.

Per le lavorazioni in altezza all'interno del fabbricato si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponti di servizio. Verificare preventivamente lo stato d'usura degli utensili. Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

Le lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Nell'area di lavoro interessata ⁵⁷ non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Qualora durante le lavorazioni non sia possibile organizzare le singole fasi di lavoro in zone lontane tra loro il capocantiere dell'impresa affidataria dovrà avvertire il Coordinatore in fase di Esecuzione che terrà una riunione di Coordinamento in cantiere.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 11 – Esecuzione delle tinteggiature interne

1) Descrizione

La fase prevede l'esecuzione delle tinteggiature a pennello.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per altezze inferiori ai 2,0 m si utilizzeranno ponti su cavalletti e/o trabatteli, mentre per altezze superiori si impiegheranno dei ponti su ruote e/o si utilizzeranno i ponteggi. Questi non dovranno essere spostati con persone sopra di essi.

E' vietato depositare materiale sugli impalcati, salvo quantità minime e temporanee (consultare il libretto dei ponteggi sui carichi ammessi).

Mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e fornire le dovute istruzioni sulle modalità d'uso.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

3) Descrizione misure di coordinamento

Trattandosi di lavorazione semplice, si prescrive solamente di agire in zone non interferenti con altre lavorazioni. Questa fase risulta in sovrapposizione con altre fasi in senso temporale ma non spaziale e comunque dovrà essere garantita e mantenuta questa condizione a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 12 – Smontaggio del ponteggio/trabattello

1) Descrizione

Smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o tubi e giunti.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per lo smontaggio dei parapetti provvisori in copertura, questa operazione dovrà avvenire soltanto con l'ausilio dell'autogrù con cestello e/o con il trabattello/ponteggio.

Per lo smontaggio del trabattello/ponteggio attenersi al libretto e/o al PIMUS del trabattello/ponteggio con procedure inverse al montaggio.

Durante lo smontaggio l'area di intervento dovrà essere interdetta ai non addetti alla fase; sarà cura degli addetti a questa fase verificare ed assicurare tale condizione, provvedendo, se necessario, all'allontanamento del personale estraneo.

3) Descrizione misure di coordinamento

Eventuali sovrapposizioni con altre fasi lavorative, come rilevabile dal cronoprogramma, dovranno essere di carattere soltanto temporale e non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni, pertanto altre lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Se ciò non fosse possibile si prega di contattare il CSE il quale prescriverà idonee misure al fine di eliminare o minimizzare al massimo le suddette interferenze, eventualmente con l'ausilio di idonei DPI di natura collettiva e/o individuale.

Le opere di questa fase saranno eseguite in zone dove non potranno avere accesso altri lavoratori, si prescrive di operare in zone distanti tra loro e questa condizione dovrà essere mantenuta e garantita a cura dei datori di lavoro delle ditte esecutrici delle lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 13 – Collegamento reti tecnologiche/plafoniere.

1) Descrizione

Lavori per il ricollegamento di reti tecnologiche/plafoniere/canalette eventualmente smontati in precedenza.

1. Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Per le lavorazioni in altezza all'interno del fabbricato si prescrive che l'impresa esecutrice si serva di ponteggi e/o trabattelli, con segnalazione della zona di intervento.

Per le lavorazioni alle facciate, le operazioni avverranno dal ponteggio e/o da piattaforma con cestello, previa verifica dell'assenza di personale sotto la zona di lavorazione.

Trattandosi di lavorazione ordinaria priva di rischi specifici, non si prevedono particolari prescrizioni ad eccezione della movimentazione dei carichi e dei materiali all'interno del cantiere, e l'impresa addetta alla fase dovrà assicurare l'assenza di personale non addetto alla fase durante il trasporto e tiro al piano dei materiali.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

2) Descrizione misure di coordinamento

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

FASE N. 14 – Esecuzione delle opere di finitura e smobilizzo cantiere

1) Descrizione

Esecuzione di tutte le opere di finitura, opere esterne per la sistemazione del giardino e smobilizzo del cantiere.

2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive

Trattandosi di lavorazioni ordinarie si dispone esclusivamente particolare attenzione nella movimentazione dei carichi e dei materiali, e l'impresa addetta alla fase dovrà assicurare l'assenza di personale non addetto alla fase durante il trasporto e tiro al piano dei materiali.

3) Descrizione misure di coordinamento

Le lavorazioni dovranno essere organizzate in zone lontane tra loro.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

Eventuali altre interferenze dovranno essere soltanto di carattere temporale e non spaziale.

F) MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE

Gli apprestamenti e le attrezzature di uso comune risultano essere le seguenti:

- accessi al cantiere;
- recinzioni delimitanti le aree di cantiere;
- n. 2 w.c. chimici;
- n. 1 baracca ricovero attrezzature;
- n. 1 baracca spogliatoi;
- n. 2 postazioni lavamani e n. 2 postazioni sanificazioni mani;
- ponteggi/trabattelli/ponti su cavalletti per interni ed esterni;
- recinzioni delimitanti area stoccaggio materiali di risulta;
- recinzioni delimitanti area stoccaggio zone di carico e scarico;
- recinzioni delimitanti deposito di attrezzature;
- recinzioni delimitanti lo stoccaggio materiali;
- recinzioni delimitanti lo stoccaggio dei rifiuti.

Per gli apprestamenti e attrezzature sarà compito dell'impresa affidataria verificarne il buon funzionamento, segnalare al coordinatore qualsiasi anomalia, provvedere alla riparazione di parti danneggiate che potrebbero provocare rischi per la salute degli addetti ai lavori.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui al D.Lgs 81/2008, e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

G) MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E LAVORATORI AUTONOMI

Gestione delle interferenze e Azioni di coordinamento

Come si evince dal Cronoprogramma di seguito allegato, alcune lavorazioni potranno essere eseguite contemporaneamente.

In generale, le lavorazioni contemporanee possono essenzialmente di due tipologie:

- a) lavorazioni effettuate dalla stessa impresa ma che necessitano di contemporaneità per velocizzare il lavoro;
- b) lavorazioni effettuate da imprese diverse che possono interferire l'una con l'altra.

Nel caso di lavorazioni interferenti le linee per il coordinamento sono le seguenti.

1. nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il migliore metodo operativo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o a necessità diverse;
2. nel caso che si debbano compiere lavorazioni contemporanee organizzarle possibilmente in zone lontane tra loro;
3. quando non è attuabile la differenziazione temporale o spaziale delle lavorazioni, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che riducano o almeno considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi;
4. l'impresa o le imprese interessate sono obbligate in caso di impossibilità ad attuare i lavori a segnalare le condizioni di pericolo al CSE, affinché si possano predisporre le necessarie misure di sicurezza.

Per la gestione di eventuali interferenze, il Coordinatore in fase Esecutiva concorderà tramite comunicazioni scritte le rispettive zone di lavoro, avendo cura di destinare le due Imprese ⁶⁷ ad aree diverse del cantiere.

Qualora, durante lo svolgimento dei lavori, si presentasse la necessità di risolvere situazioni legate alle interferenze tra alcune lavorazioni, si è ritenuto comunque opportuno indicare alcuni ulteriori suggerimenti.

Infatti, la gestione delle eventuali interferenze tra le lavorazioni sarà gestita nell'ambito delle riunioni preliminari e periodiche, (di cui si specifica qui di seguito), e secondo quanto previsto dal programma dei lavori redatto e aggiornato dall'impresa appaltatrice.

Qualora si presentassero problemi legati ad interferenze delle lavorazioni sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione, convocare eventuali riunioni di coordinamento, secondo le modalità descritte in seguito.

Se in fase di esecuzione si dovesse presentare la necessità di variare quanto previsto nel programma dei lavori o nel piano di sicurezza e coordinamento oppure nelle istruzioni concordate nelle riunioni, il responsabile della ditta appaltatrice provvederà, prima dell'inizio delle attività, ad informare con urgenza il coordinatore in fase di esecuzione. Il coordinatore provvederà alle opportune azioni correttive ed eventualmente procederà alla correzione del piano di sicurezza.

Sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente documento.

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

In cantiere sarà presente il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Questa persona, nominata dal committente, ha il compito di promuovere il coordinamento tra le varie imprese presenti in cantiere al fine di permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza così come previsto dal D.Lgs. 81/08.

Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte

interessate alle diverse attività; a tale riunione viene richiesto di partecipare anche la Direzione dei Lavori ed il R.U.P..

In questa riunione i responsabili dell'impresa dovranno comunicare al coordinatore per l'esecuzione i nominativi dei referenti per la sicurezza che dovranno essere sempre presenti in cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e redigerà il calendario delle riunioni periodiche. All'interno della riunione i Responsabili delle diverse imprese potranno presentare le loro proposte di modifica al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

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

Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni periodiche presiedute dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili tecnici di cantiere delle imprese interessate alle diverse attività di cantiere che si svolgono nel periodo considerato. Alle riunioni è invitata la Direzione dei Lavori.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

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

La cadenza di queste riunioni sarà stabilita dal coordinatore per l'esecuzione in funzione dello svolgimento delle lavorazioni.

Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa o ad un suo referente, il cui nominativo ⁶⁹ è stato comunicato all'atto della prima

riunione per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il Coordinatore farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione dei lavori comunicando la cosa al Committente ed al Responsabile dei Lavori.

Qualora il caso lo richiama il Coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dai responsabili delle imprese presenti in cantiere.

Formazione ed informazione dei lavoratori

Tutti i lavoratori dovranno essere informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione promossa ed attuata dalle singole imprese con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici (ad esempio con distribuzione di opuscoli e conferenze di cantiere).

All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del presente piano e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti, come ad esempio i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei D.P.I. o le istruzioni per gli addetti.

I lavoratori dovranno essere formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei D.P.I.

I lavoratori saranno istruiti adeguatamente sulla conoscenza e sull'uso della segnaletica di sicurezza.

I lavoratori saranno informati sull'eventuale uso, da ridursi al minimo quando non sarà possibile eliminarlo, di sostanze tossiche e nocive valutando le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore.

I lavoratori saranno opportunamente informati sui problemi e sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore del cantiere.

Il datore di lavoro, dovrà far redigere ad un tecnico abilitato un apposito "Rapporto sulle valutazioni all'esposizione al rischio rumore" ai sensi del D.Lgs. 277/91, che sarà integrato ogni qualvolta le condizioni nel cantiere saranno difformi da quelle considerate.

H) GESTIONE DELLE EMERGENZE

1. **Premessa**

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell'emergenza è a carico del datore di lavoro della ditta esecutrice dell'opera, il quale dovrà designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (art. 104, comma 4, D. Lgs. 81/2008).

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori deve adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato.

Per tale scopo, deve designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza (art. 18 D. Lgs. 81/2008). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra il datore di lavoro (art. 43 D. Lgs. 81/2008):

- a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
- c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di

tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

e-bis) garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati. L'obbligo si applica anche agli impianti di estinzione fissi, manuali o automatici, individuati in relazione alla valutazione dei rischi.

2. **Obiettivi del Piano di emergenza**

Il presente piano d'emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

3. **Presidi antincendio Previsti**

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili a polvere.

4. **Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio**

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;

- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

5. **Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d'esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell'incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
 - valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
 - accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
 - servirsi dell'estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
 - attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;

- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l'arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

6. Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici

All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l'incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

- Vigili del Fuoco 115
- Polizia Municipale: tel. 0574 42391
- Carabinieri: tel. 0574 7051
- E-distribuzione guasti tel. 803 500

Copia dell'elenco e delle relative procedure su riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

7. Verifiche e Manutenzioni

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- Indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico ⁷⁵ sia in sede e correttamente compilato

- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Procedure di Primo Soccorso

1. Infortuni possibili nell'ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

2. Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l'addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

3. Norme a carico dell'addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l'intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di emorragie esterne se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

- non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione₇₇ coinvolge il 20% della superficie corporea,

con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.
- Primi trattamenti da praticare:
 - in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
 - nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
 - in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione:

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- far giacere il malato su di un piano rigido;
- operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- gomiti estesi;
- pressione al terzo inferiore dello sterno;
- mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- frequenza: 80-100 al minuto;
- controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 a 1;
- non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione:

Arresto respiratorio in caso di:

- arresto circolatorio;
- ostruzione delle vie aeree;

- paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica:

- Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- Respirazione bocca naso:
 - estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
 - spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
 - la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
 - insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
 - osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.
- Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato

di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.

- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente
- 4) togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione:
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
 - se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
 - se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza.

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

I) DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI DI LAVORO, CALCOLO UOMINI-GIORNO E CRONOPROGRAMMA

- **Inizio Lavori (presunto):** Da definire
- **Fine Lavori (presunta):** Da definire
- **Durata dei lavori:** 2 mesi
- **Importo presunto dei lavori:** 96.743,42 euro
- **Calcolo Uomini - giorno:**

Il costo medio di un uomo/giorno è la media di costo tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dal prezzario ufficiale di riferimento della regione Toscana.

Riepilogo:

Operaio	Costo orario
Operaio edile IV livello	€ 38,63
Operaio edile Specializzato	€ 36,67
Operaio edile Qualificato	€ 34,12
Valore medio	€ 36,47

Costo di un uomo giorno:

Calcolo del costo di un uomo giorno	Calcolo
Ore di lavoro medie previste dal CCNL	N°8
Paga oraria media	€ 36,47
Costo medio di un uomo/giorno (paga oraria media x 8 ore)	€ 291,76
Costo medio di un uomo/giorno arrotondato per eccesso	€ 292,00

In via convenzionale si può stabilire che il rapporto (U/G) è dato dalla seguente formula: $U/G = (AxB)/C$

Calcolo		
Importo lavori presunto		Valore (A)
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	61,163%	Valore (B)

$$U/G = (AxB)/C = (96.743,42,10 \text{ euro} \times 61,163\%)/292,00 = 202,64$$

▪ **Cronoprogramma dei lavori:**

1. allestimento del cantiere;
2. assistenza muraria;
3. alimentazione elettrica ed impianto di terra del cantiere;
4. montaggio ed uso del ponteggio metallico/trabattello;
5. battitura superfici, demolizioni e rimozioni varie;
6. ripristino solai, cordoli in c.a.;
7. impermeabilizzazioni infissi;
8. massetti e sottofondi interni;
9. intonaci interni, esterni e finiture superficiali;
10. pavimentazioni;
11. tinteggiature interne;
12. smontaggio del ponteggio metallico/trabattello;
13. collegamento reti tecnologiche/plafoniere, ecc.;
14. esecuzione delle opere di finitura e smobilizzo del cantiere.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

FASI		Mese 1					Mese 2								
		1^ Sett.	2^ Sett.	3^ Sett.	4^ Sett.	5^ Sett.	6^ Sett.	7^ Sett.	8^ Sett.	9^ Sett.					
1	ALLESTIMENTO DI CANTIERE														
2	ASSISTENZA MURARIA														
3	ALIMENTAZIONE ELETTRICA E IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE														
4	MONTAGGIO ED USO DEL PONTEGGIO/TRABATTELLO														
5	BATTITURA INTRADOSSO SOLAIO P.1^ - P.2^, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
6	RIPRISTINO INTRADOSSO SOLAIO P.1^ - P.2^, CORDOLI IN C.A.														
	<i>piano secondo - piano primo - cordoli in c.a.</i>														
7	IMPERMEABILIZZAZIONI INFISSI														
8	MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
9	INTONACI INTERNI E FINITURE SUPERFICIALI														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
10	PAVIMENTAZIONI														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
11	TINTEGGIATURE INTERNE														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
12	SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO/TRABATTELLO														
13	COLLEGAMENTO RETI TECNOLOGICHE/PLAFONIERE/CANALETTE														
	<i>piano secondo</i> <i>piano primo</i>														
14	ESECUZIONE OPERE DI FINITURA E SMOBILIZZO DEL CANTIERE														

J) **STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							70'659,11
	<u>ONERI PER LA SICUREZZA</u>							
21 / 2 TOS20_17.N 05.002.014	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	16,10	161,00
22 / 3 TOS20_17.N 05.002.017	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	6,90	69,00
23 / 4 TOS20_17.N 05.002.020	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo delimitazione area di cantiere esterna					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	1,38	13,80
24 / 5 TOS20_17.N 05.002.013	Recinzioni e accessi di cantiere. Montaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, incluso nolo per il primo mese . delimitazione area di cantiere interno		120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	9,66	1'159,20
25 / 6 TOS20_17.N 05.002.016	Recinzioni e accessi di cantiere. Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche. delimitazione area di cantiere interno		120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	4,15	498,00
26 / 7 TOS20_17.N 05.002.019	Recinzioni e accessi di cantiere. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con tavole in legno o metalliche, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica	1,00	120,00			120,00		
	SOMMANO ml					120,00	1,38	165,60
27 / 8 TOS20_17.N 05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	1,00		1,800	12,000	21,60		
	SOMMANO m ²					21,60	8,21	177,34
28 / 9 TOS20_17.N 05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica.	1,00		1,800	12,000	21,60		
	A R I P O R T A R E					21,60		72'903,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					21,60		72'903,05
29 / 10 TOS20_17.N 05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo.	1,00		1,800	12,000	21,60	3,52	76,03
	SOMMANO m²					21,60		
30 / 11 TOS20_17.N 05.004.001	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni.					60,00	1,27	27,43
	SOMMANO m²					60,00		
31 / 12 NP02	Trabattelli. Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote provviste di dispositivo frenante a pedale, stabilizzatori, scale con gradino antiscivolo, botole, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 8,00, nolo minimo 5 giorni.					60,00	8,05	483,00
	SOMMANO giornaliero					60,00		
32 / 13 TOS20_17.P 05.001.003	Recinzioni e accessi di cantiere. Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	1,32	46,20
33 / 14 TOS20_17.P 05.001.004	Recinzioni e accessi di cantiere. Transenna modulare in ferro zincato, dimensioni cm 200x H110					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	36,23	362,30
34 / 15 TOS20_17.P 07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	7,19	21,57
35 / 35 TOS20_17.N 06.004.011	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a spogliatoio di dimensioni cm 240x450x240 - noleggjo mensile n. 1 Box per spogliatoio *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	207,00	414,00
36 / 36 TOS20_17.N 06.005.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggjo mensile n.1 W.C. addetti *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		74'933,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		74'933,58
	SOMMANO cad					2,00	55,20	110,40
37 / 37 TOS20_17.N 07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	28,75	115,00
38 / 38 TOS20_AT. N10.015.001	Locali igienici e di ricovero. Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di dimensioni cm 240x450x240 fornita in opera su piazzola in cls (esclusa), compreso il montaggio, lo smontaggio - noleggio mensile n.1 Box per ricovero attrezzi *(par.ug.=1*2)	2,00				2,00		
	SOMMANO cad					2,00	493,35	986,70
39 / 39 TOS20_17.P 06.006.002	Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 1,50					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	9,66	9,66
40 / 40 TOS20_17.P 07.003.001	Attrezzature di primo soccorso. Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato I D.M. 15.7.2003 n. 389					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	74,75	74,75
41 / 41 TOS20_17.P 07.004.001	Mezzi antincendio. Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. n. 2 estintori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	40,25	80,50
42 / 42 TOS20_17.S 08.002.001	Riunioni di informazione. Informazione dei lavoratori mediante la distribuzione di opuscoli informativi sulle norme di igiene e sicurezza del lavoro					5,00		
	SOMMANO ognuno					5,00	27,27	136,35
43 / 43 TOS20_17.S 08.002.002	Riunioni di informazione. Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni					2,00		
	SOMMANO ora					2,00	50,00	100,00
44 / 44 TOS20_17.S 08.002.003	Riunioni di informazione. Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza: costo per ogni addetto					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	13,64	136,40
45 / 45	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all'							
	A R I P O R T A R E							76'683,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							76'683,34
COV.01	allegato 13 del DPCM 17/05/2020 USO DISPOSITIVI DPI E NORME DI COMPORTAMENTO					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
46 / 46 COV.02	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 MODALITÀ DI UTILIZZO E SANIFICAZIONE DEI MEZZI E/ O ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO O INDIVIDUALE IN DOTAZIONE					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
47 / 47 COV.03	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 PUNTO DI CONTROLLO ED ATTUAZIONE INTERNO del distanziamento umano sia per l'ingresso che per la fruizione dei locali o degli spazi comuni (mense, spogliatoi, bagni etc) dei dipendent non esterni, eseguito con personale interno e dipendente della Dita Appaltatrice compreso l'espletamento di apposito corso di formazione per le istruzioni operative e comportamentali da osservare per il personale addetto alla gestione del controllo.					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
48 / 48 COV.06	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - POSA IN OPERA DI SEGNALETICA VERTICALE, completa di cartello istallato su apposito appoggio, palo o mensola o ancorato a strutture e pareti esistenti, recanti le informazioni o le misure comportamentali o gli obblighi da rispettare in funzione dell'emergenza legata al COVID-19 CARTELLO DI INFORMAZIONE, PRESCRIZIONE OBBLIGHI, ancorato su parete o su palo o su strutture esistenti nel cantiere, in materiale vario (alluminio o plastca o pellicola adesiva etc), di forma rettangolare, dimensione mm. 500X700, distanza lettura max 4 metri (fornitura e posa)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	10,04	20,08
49 / 49 COV.07	INFORMAZIONE - punto 1 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - SULLE PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER L'ACCESSO AI LOCALI E AGLI SPAZI DEL CANTIERE, modalità di attuazione delle procedure di tutela della salute delle persone presenti e durante le lavorazioni, sull'uso degli adeguati DPI dei protocolli di precauzione e delle disposizione di contenimento e diffusione del contagio del virus COVID-19 INFORMAZIONE SULLE PROCEDURE DA SEGUIRE IN CASO DI RISCONTRO DELLO STATO FEBBRILE del personale superiore a 37,5°, modalità operative per l'isolamento del soggetto con sintomi influenzali, attivazione delle Autorità sanitari competenti, distanziamento e individuazione dei comportamenti per evitare contatti ,sia durante le procedure di accesso al cantiere, o per la fruizione degli spazi e ambienti comuni e avvio delle azioni di sanificazione e igienizzazione degli strumenti o attrezzature venute a contatto il soggetto con sintomi d'influenza. Procedure da eseguire con personale dipendente della ditta appaltatrice dipendenti non esterni					2,00		
	SOMMANO h					2,00	35,45	70,90
	A R I P O R T A R E							76'987,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							76'987,02
50 / 50 COV.08	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020</p> <p>OPERAZIONI PER RICEVIMENTO MERCE delle forniture consistenti in verifica della temperatura dell'autista del mezzo, indicazioni sull'area di stazionamento e modalità di scarico delle forniture, verifica delle dotazioni delle misure di protezioni del soggetto esterno ed eventuale fornitura di mascherina e guanti in lattice, verifica della igienizzazione delle mani con uso di gel a base alcolica, controllo delle operazioni in uscita (per ogni operazione)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					8,00		
						8,00	9,89	79,12
51 / 51 COV.10	<p>MODALITÀ DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI - punto 2 del protocollo condiviso di cui all' allegato 13 del DPCM 17/05/2020</p> <p>POSTAZIONE IGIENICA DEDICATA completa di wc e di lavabo a colonna dotato di con acqua e sapone per la pulizia delle mani con dosatore o con contenitore di gel a soluzione idro alcolica, da posizionare all'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni,ecc.(nolo mensile per ogni postazione)</p> <p>(par.ug.=1*2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00				2,00		
						2,00	272,60	545,20
52 / 52 COV.28	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale.</p> <p>SEMIMASCHERAIA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 SENZA VALVOLE di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline, monouso, posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro)</p> <p>(par.ug.=2*1*60)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	120,00				120,00		
						120,00	3,75	450,00
53 / 53 COV.35	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo</p>							
	A R I P O R T A R E							78'061,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							78'061,34
	<p>adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. OCCHIALI PROTETTIVI riutilizzabili per lavorazioni che espongono a rischi ottici - la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni provocano la maggior parte delle lesioni agli occhi - rischi meccanici - causati da polvere a grana grossa e fine, da particelle ad alta velocità, da metalli e corpi incandescenti - rischi chimici - causati da aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, danneggiare la retina e quindi la vista - rischi termici - Realizzati in conformità alla norma UNI EN 166.- TIPO A PROTEZIONE LATERALE, SUPERIORE ED INFERIORE, ANTIGRAFFIO ED ANTIAPPANNANTE, STANGHETTE REGOLABILI ED INCLINABILI. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) (par.ug.=1*5)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	5,00				5,00		
						5,00	7,37	36,85
54 / 54 COV.42	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE. - punto 5 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - ABBIGLIAMENTO INDIVIDUALE DA LAVORO E ACCESSORI DI PROTEZIONE fornito dal datore di lavoro, utilizzati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti, durante i trasferimenti fuori dal cantiere, in caso di contatto con fornitori o altro personale esterno alla Ditta Appaltatrice o in caso di distanza tra i lavoratori inferiore a 1,00 mt. Sono indossati, rimossi e smaltiti correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo nazionale. GUANTI MONOUSO IN VINILE O NITRILE. (DPI III CAT.) o in altro materiale resistente a prodotti chimici e a microorganismi e devono essere idonei alla protezione dalla contaminazione incrociata. Devono inoltre essere delle dimensioni indicate nel prospetto 1 della stessa norma. Il prodotto deve riportare il marchio C.E. o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) (par.ug.=1*2*60)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO paio</p>	120,00				120,00		
						120,00	0,35	42,00
55 / 55 COV.46	<p>GESTIONE SPAZI COMUNE - punto 6 del protocollo condiviso allegato 13 del DPCM 17/05/2020 - WC CHIMICI NOLEGGIO DI WC CHIMICO fornito e posato in cantiere, composto da unico ambiente con wc e lavabo per la pulizia delle mani, conforme alla norma UNI EN 16194. Il tutto noleggiato completo di impianti interni per la distribuzione dell'acqua, la raccolta e lo spurgo settimanale dei liquidi reflui, di rubinetterie, allacci elettrici e porta chiudibile con serratura a scatto ed indicazione libero/occupato Prefabbricato del tipo compatto con misure in pianta circa 1,5 * 1,2 mt. Per ogni mese n. 1 W.C. per fornitori e visitatori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	130,41	260,82
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA euro							7'741,90
	A RIPORTARE							

**K) EVENTUALI PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA
ESPLICITARE NEL POS**

Per il momento non sono previste procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS.

L) **PLANIMETRIA DI CANTIERE**

PIANTA PIANO TERRA

BLOCCO SCALE PER GLI ADDETTI AI LAVORI



PIANTA PIANO PRIMO

BLOCCO SCALE PER GLI ADDETTI AI LAVORI
PORZIONE OGGETTO DI INTERVENTI



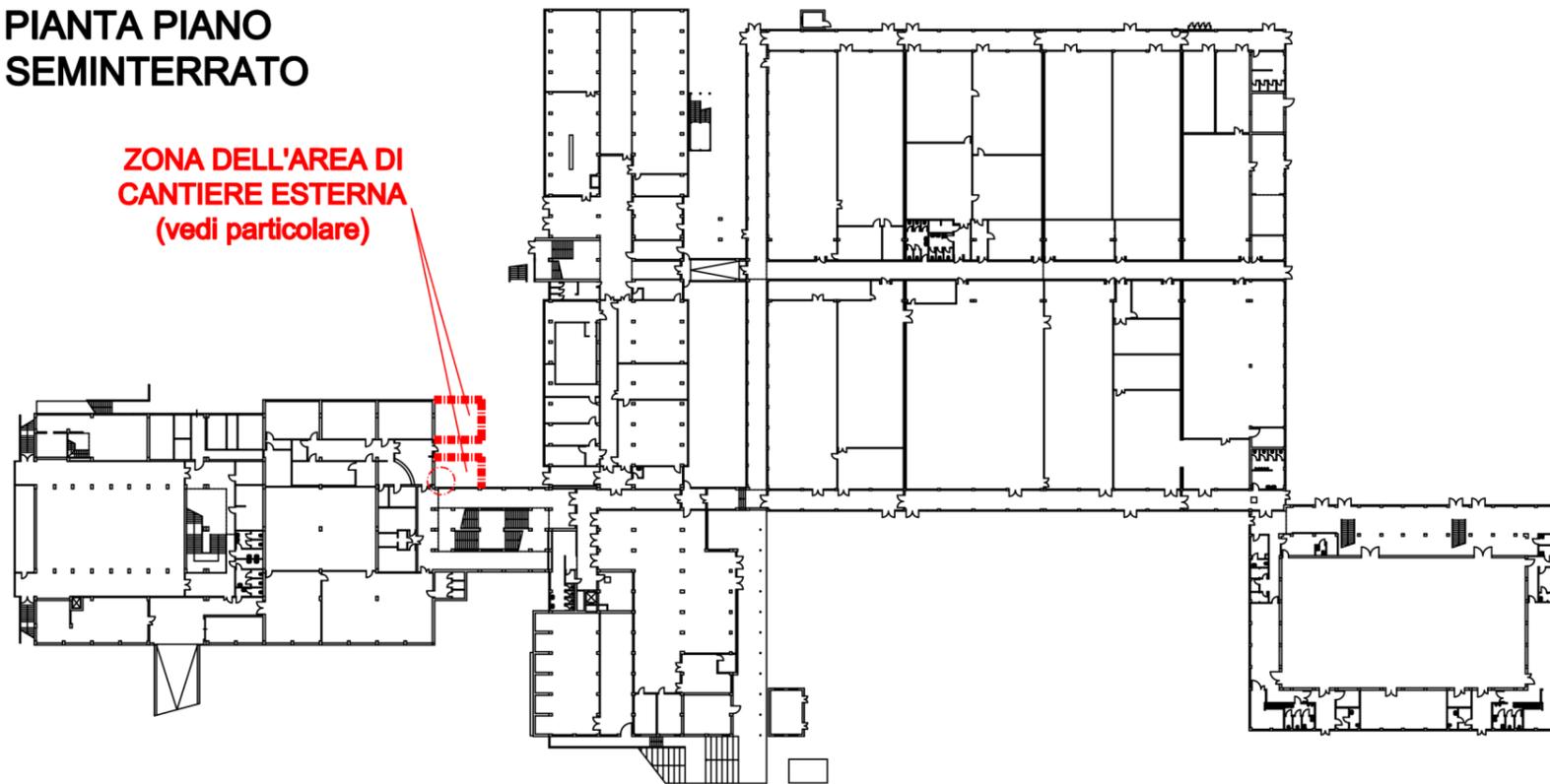
PIANTA PIANO SECONDO

BLOCCO SCALE PER GLI ADDETTI AI LAVORI
PORZIONE OGGETTO DI INTERVENTI



PIANTA PIANO SEMINTERRATO

ZONA DELL'AREA DI CANTIERE ESTERNA (vedi particolare)



PRESCRIZIONI:

ACCESSI AL CANTIERE:

- IL CANTIERE E' DOTATO DI UN INGRESSO MEZZI PER LE ZONE CARICO/SCARICO MATERIALI;
- IL CANTIERE E' DOTATO DI UN INGRESSO PEDONALE PER L'AREA BARACCAMENTI;
- PER L'ACCESSO AL CANTIERE INTERNO SI DOVRANNO UTILIZZARE LE SCALE INDICATE IN PLANIMETRIA;
- IN PROSSIMITA' DEGLI ACCESSI DEVONO ESSERE ESPOSTI I CARTELLI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE;
- IN PROSSIMITA' DELL'USCITA MEZZI DAL CANTIERE, DEVE ESSERE BEN VISIBILE CARTELLO "ATTENZIONE USCITA MEZZI PESANTI DAL CANTIERE".

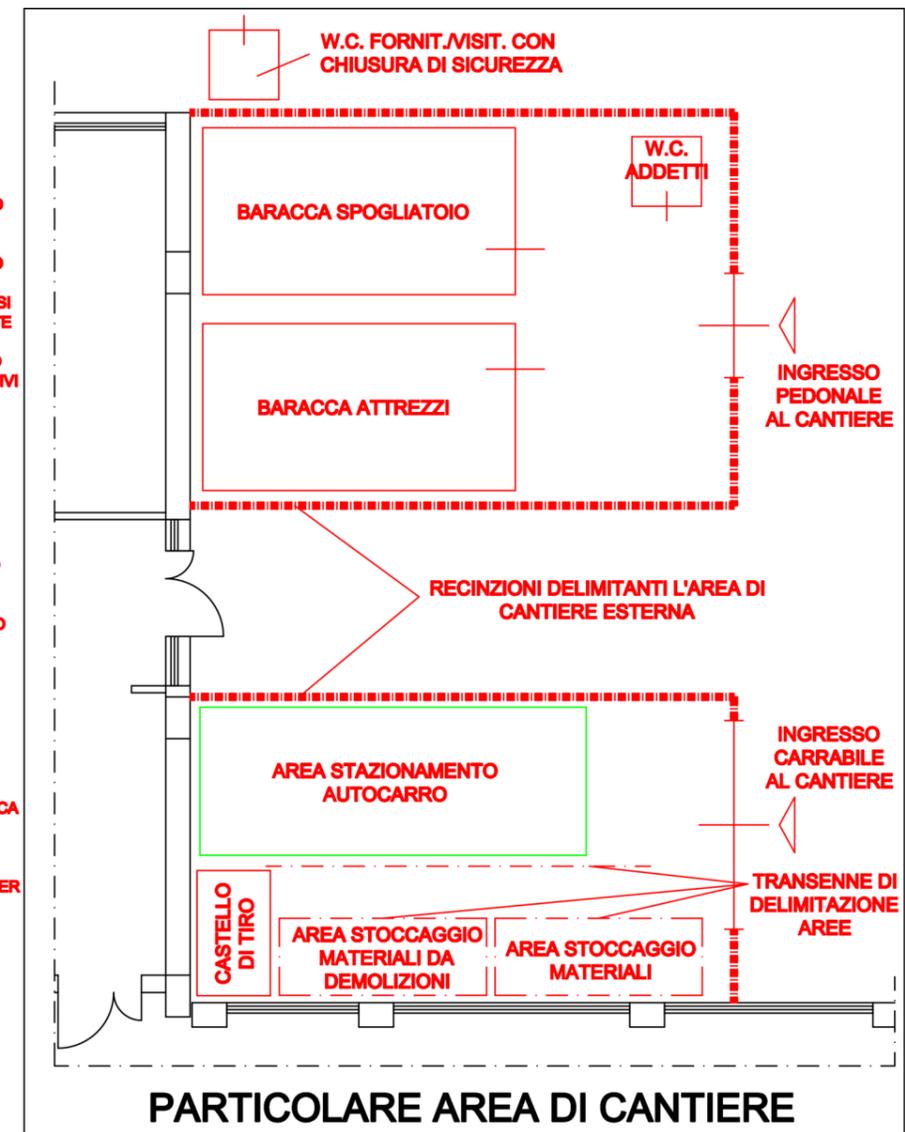
RECINZIONE:

- LE AREE DI CANTIERE INTERNE DEVONO ESSERE DELIMITATE DA RECINZIONE COSTITUITA DA PANNELLATURA CIECA;
- LE AREE DI CANTIERE ESTERNE DEVONO ESSERE DELIMITATE CON RECINZIONE PREFABBRICATA ALTA ALMENO 2,00 ML.

SERVIZI IGIENICO SANITARI:

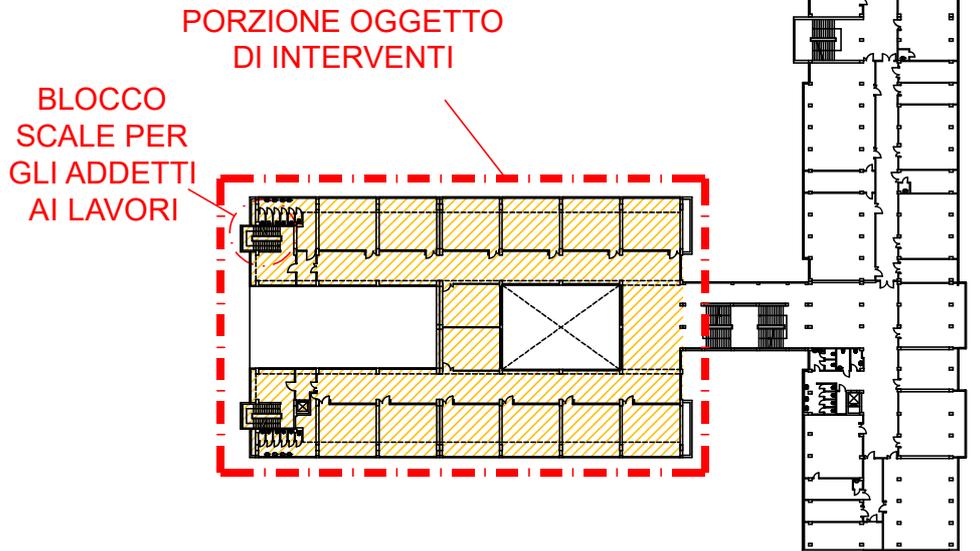
- SONO PREVISTI N. 2 W.C. CHIMICI (UNO PER GLI ADDETTI E L'ALTRO PER I FORNITORI/VISITATORI);
- E' PREVISTA L'INSTALLAZIONE DI BARACCA SPOGLIATOIO E BARACCA RICOVERO ATTREZZI;
- SONO PREVISTI DUE PUNTI DI SANIFICAZIONE E LAVAGGIO MANI (UNO PER GLI ADDETTI E L'ALTRO PER I FORNITORI/VISITATORI)

PLANIMETRIA DI CANTIERE - AREA DI CANTIERE ESTERNA

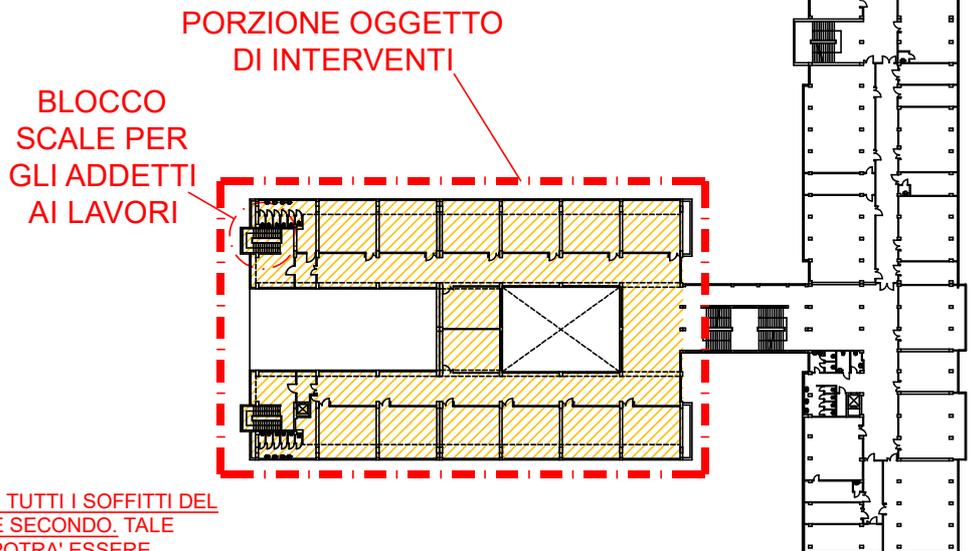


PARTICOLARE AREA DI CANTIERE

PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO



FASE 1:

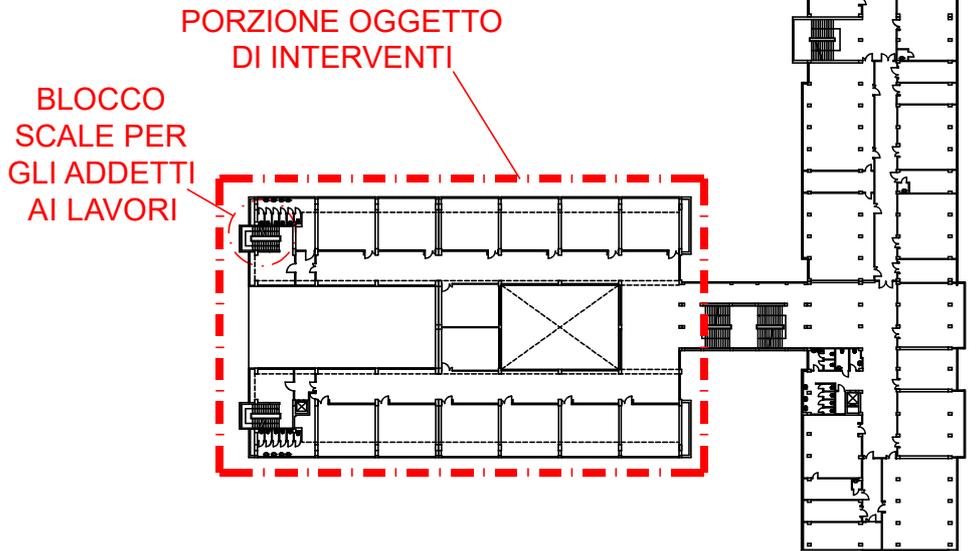
- BATTITURA DI TUTTI I SOFFITTI DEL PIANO PRIMO E SECONDO. TALE OPERAZIONE POTRA' ESSERE RICHIESTO DI EFFETTUARLA DURANTE GLI ORARI IN CUI NON SONO PRESENTI GLI ALUNNI ED IL PERSONALE SCOLASTICO. IN OGNI CASO DURANTE LE OPERAZIONI LE ZONE INTERESSATE DOVRANNO ESSERE INTERDETTE AL PERSONALE NON ADDETTO AI LAVORI TRAMITE LA CHIUSURA DELLE AULE E/O LA DELIMITAZIONE CON PANNELLATURE CIECHE.



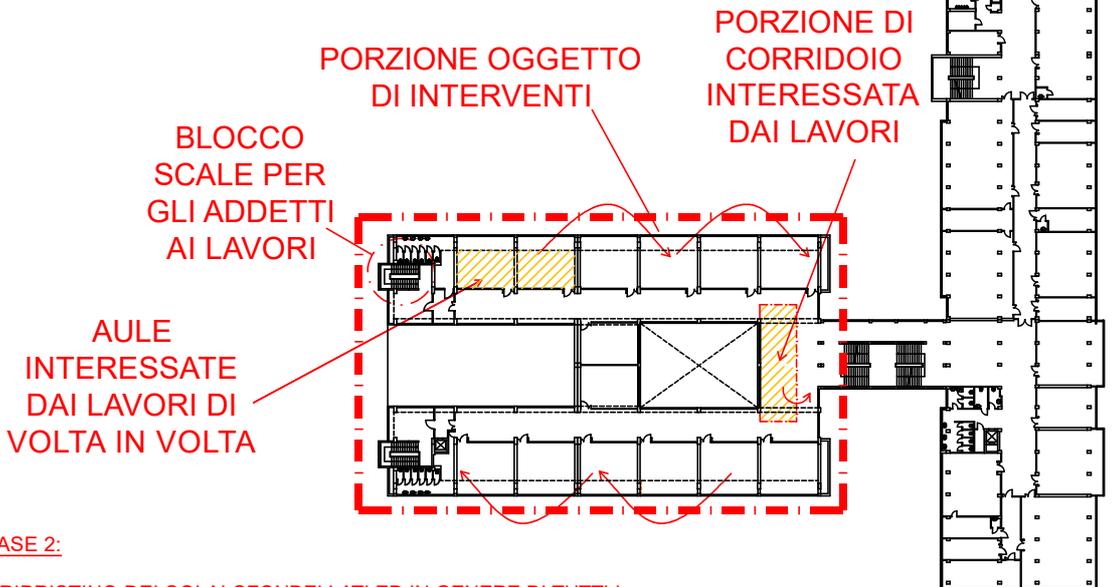
INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

PLANIMETRIA DI CANTIERE - FASE 1

PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO



FASE 2:

- RIPRISTINO DEI SOLAI SFONDELLATI ED IN GENERE DI TUTTI I SOFFITTI INTERESSATI DALLA STONACATURA E DALLA NUOVA INTONACATURA.

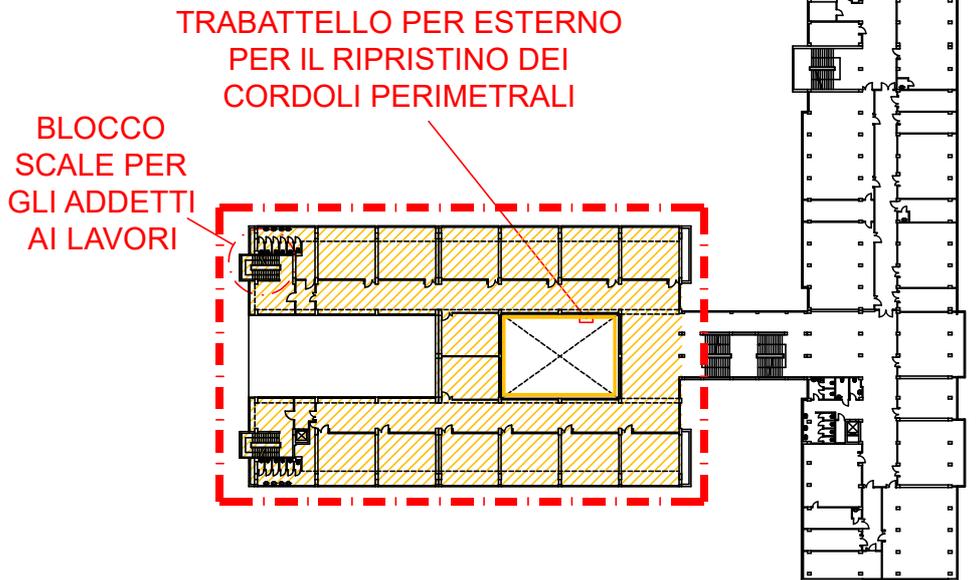
OPERARE CHIUDENDO AL MASSIMO DUE AULE PER VOLTA, MENTRE NEL CORRIDOIO OPERARE PER PORZIONI LASCIANDO SEMPRE LIBERE LE VIE E LE USCITE DI EMERGENZA. DURANTE I LAVORI NELLE AULE QUESTE SARANNO CHIUSE AI NON ADDETTI AI LAVORI, MENTRE LE AREE DEL CORRIDOIO INTERESSATE DAI LAVORI DOVRANNO ESSERE DELIMITATE CON PANNELLATURE CIECHE.



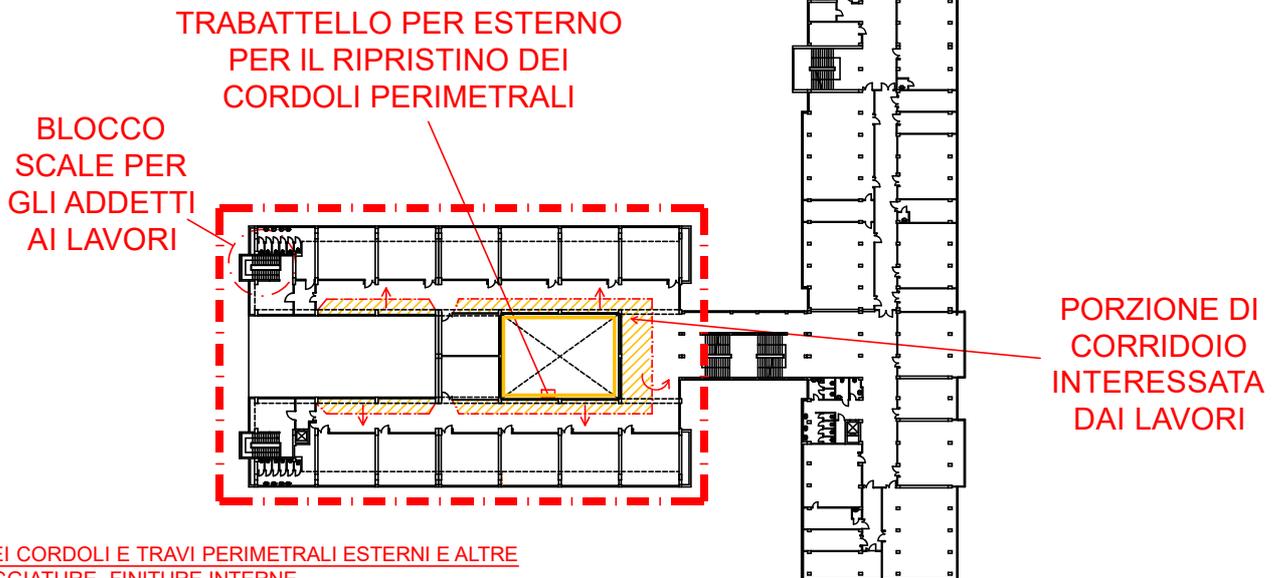
INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

PLANIMETRIA DI CANTIERE - FASE 2

PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO SECONDO



FASE 2:

- RIPRISTINI DEI CORDOLI E TRAVI PERIMETRALI ESTERNI E ALTRE OPERE, TINTEGGIATURE, FINITURE INTERNE.

IL RIPRISTINO DEI CORDOLI AVVERRÀ CON TRABATTELLI CERTIFICATI PER ESTERNO POSIZIONANDO GLI STESSI NELLA CORTE INTERNA.

DAL TRABATTELLO SI POTRANNO ANCHE SIGILLARE GLI INFISSI.

INTERAMENTE SI ESEGUIRANNO LE OPERE DI FINITURA

(TINTEGGIATURE, RASATURE, RIMONTAGGI DI EVENTUALI PLAFONIERE E CANALETTE RIMOSSE IN PRECEDENZA) DELIMITANDO CON IDONEE

RECINZIONI LE AREE OGGETTO DI INTERVENTO CHE SARANNO DI VOLTA IN VOLTA OCCUPATE. I LAVORI AVVERRANNO CON TRABATTELLI PER INTERNO O PONTI SU CAVALLETTI.



INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE



INDIVIDUAZIONE PERIMETRO DEL CORDOLI ESTERNI DA RIPRISTINARE CON TRABATTELLO

PLANIMETRIA DI CANTIERE - FASE 3

M) PROTOCOLLO DI SICUREZZA ANTICONTAGIO CODIV-19

ALLEGATO

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

INDICE.....	2
PREMESSA.....	3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO.....	3
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
INFORMAZIONE.....	3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE.....	5
PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE.....	5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI.....	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	6
GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI).....	7
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI.....	7
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE.....	8
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST.....	8
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE.....	9
ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020.....	10
AUTODICHIARAZIONE.....	11
REGISTRO SANITARIO QUOTIDIANO COVID-19 OPERATORI DI CANTIERE.....	12
SEGNALETICA.....	13

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- [Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18](#)
- [Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020](#)
- [DPCM 11 marzo 2020](#)
- [Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6](#)
- [DPCM 10 aprile 2020](#)
- [DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020](#)

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. Inoltre fornisce appositi depliant contenenti tali informazioni.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria. Si produce in allegato al presente documento un fac-simile di registro di controllo giornaliero che riporti la data del controllo, il nominativo degli operatori

presenti, la conformità della temperatura misurata a ciascun operatore (senza indicazione della temperatura misurata per rispetto della privacy in campo di trattamento dei dati sensibili del personale) e lo spazio per la firma di ciascun operatore per dichiarazione resa “di non essere sottoposto alla misura della quarantena e di non essere risultato positivo al virus COVID-19 di cui all'articolo 1, comma 1, lettera c), del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 marzo 2020. In caso di difficoltà nel reperimento di termometri frontali od auricolari è possibile dotare i dipendenti di termometri digitali personali, che in circa un minuto forniscono misura della temperatura corporea; tali termometri devono essere personali ed incedibili per motivi igienico-sanitari ;

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente “Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio” e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e infografiche informative.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

È assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

È assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni ed è limitato l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della sanificazione e della igienizzazione, sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornisce anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

I Dispositivi di Protezione Individuale devono essere personali, marchiati e non cedibili nemmeno temporaneamente ad altro operatore presente in cantiere;

È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le [indicazioni dell'OMS \(https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf\)](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga 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 (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

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.

Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

Il datore di lavoro rinnova a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è 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.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, 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.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/ RLS o RLST

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni (decalogo) del Ministero della Salute (v. Allegato):

- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

Misure igienico-sanitarie

1. lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
2. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. evitare abbracci e strette di mano;
4. mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
5. praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
6. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
7. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
8. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
9. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
10. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
11. è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie.

AUTODICHIARAZIONE

AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

Il sottoscritto _____, nato il ____ .
____ . ____ a _____ (____), residente in
_____ (____),
_____ e domiciliato in _____
(____), via _____, identificato a mezzo
_____ nr. _____, rilasciato da
_____ in data ____ . ____ . ____ , utenza telefonica
_____, consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni
mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.)

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- **di non essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19**(fatti salvi gli spostamenti disposti dalle Autorità sanitarie);
- **che lo spostamento è iniziato da _____** (indicare l'indirizzo da cui è iniziato) **con destinazione _____**
- **di essere a conoscenza delle misure di contenimento del contagio vigenti alla data odierna ed adottate ai sensi degli artt. 1 e 2 del decreto legge 25 marzo 2020, n.19, concernenti le limitazioni alle possibilità di spostamento delle persone fisiche all'interno di tutto il territorio nazionale;**
- **di essere a conoscenza delle ulteriori limitazioni disposte con provvedimenti del Presidente della Regione _____** (indicare la Regione di partenza) **e del Presidente della Regione _____** (indicare la Regione di arrivo) **e che lo spostamento rientra in uno dei casi consentiti dai medesimi provvedimenti _____** (indicare quale);
- **di essere a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 4 del decreto legge 25 marzo 2020, n. 19;** che lo spostamento è determinato da:
 - **comprovate esigenze lavorative;**
 - **assoluta urgenza;**
 - **situazione di necessità;**
 - **motivi di salute**
- **A questo riguardo, dichiara che _____**

Data, ora e luogo del controllo

Firma del dichiarante

L'Operatore di Polizia

SEGNALETICA

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Uso Ascensore
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

- 1** Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
- 2** Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
- 3** Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
- 4** Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
- 5** Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
- 6** Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
- 7** Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
- 8** I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
- 9** Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
- 10** In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



Ministero della Salute

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

CCM

Centro Nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!



Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



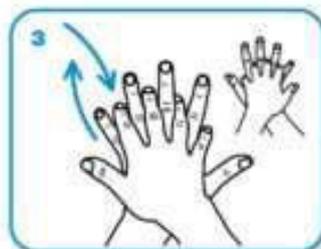
Bagna le mani con l'acqua



applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



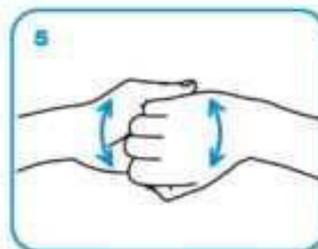
friziona le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



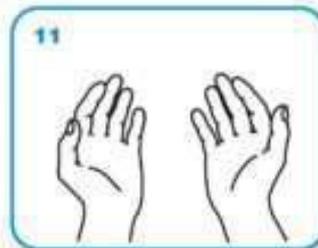
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE
FOR PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.



World Health Organization

All names and illustrations have been listed by the World Health Organization to credit the individuals and institutions that assisted in the development of this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON
ANDARE AL PRONTO SOCCORSO
O PRESSO STUDI MEDICI, MA
CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA
GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA
MEDICA O I NUMERI REGIONALI



INDOSSARE APPOSITA
MASCHERINA SE LA
DISTANZA INTERPERSONALE
È MINORE DI UN METRO



INDOSSARE GUANTI



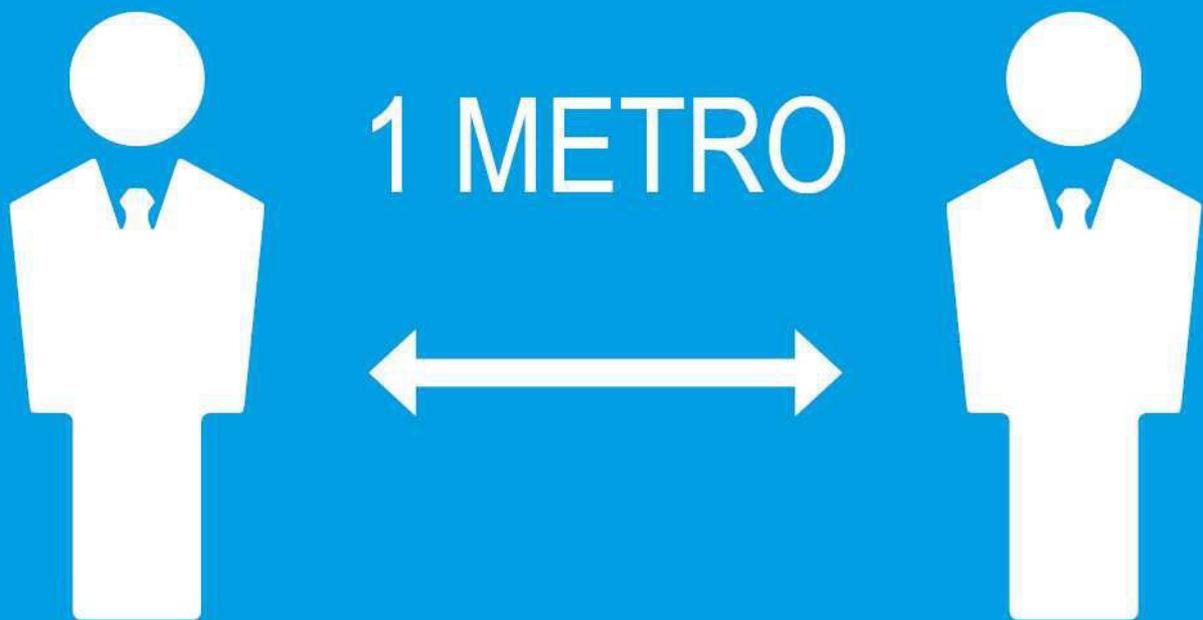
EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA



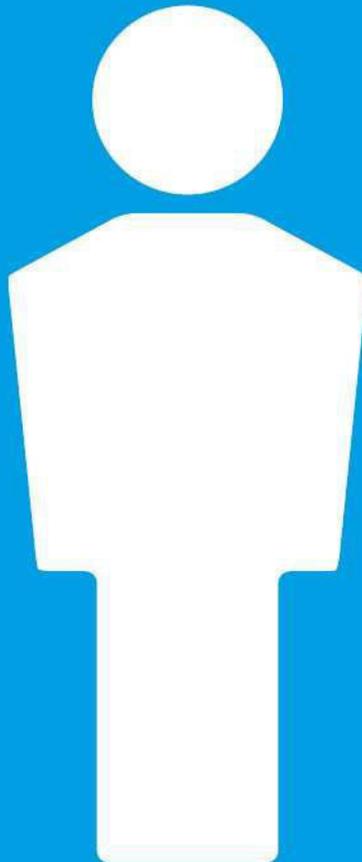
MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA
MAGGIORE DI UN METRO



MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



IN ASCENSORE È CONSENTITO L'ACCESSO A 1 SOLA PERSONA PER VOLTA



LAVARE SPESSO LE MANI



IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



COPRI LA BOCCA E NASO CON
FAZZOLETTI MONOUSO SE
STARNUTISCI O TOSSISCI O IN
MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA
DEL GOMITO



EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE

