

COMUNE DI CANTAGALLO



AREA TECNICA

PATRIMONIO E INFRASTRUTTURE

VIA G. VERDI 24, 59025 CANTAGALLO (PO)

Messa in sicurezza della strada di competenza comunale di "via di Cantagallo" mediante rifacimento del manto stradale **PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

| | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|---|------------------------|-------------|-----------|
| OGGETTO | PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO | | PSC-10 | | |
| ELABORATO | | RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Nicola Serini | 〈Comune di CANTAGALLO〉 | | |
| DATA | Aprile 2021 | PROGETTISTA: Geom. Edoardo Giardi | 〈Comune di CANTAGALLO〉 | | |
| SPAZIO RISERVATO AGLI ATTI D'UFFICIO | | GRUPPO DI LAVORO: Elia Nistri | | | |
| | | DIRETTORE DEI LAVORI: Geom. Edoardo Giardi | 〈Comune di CANTAGALLO〉 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | Aprile/2021 | Prima emissione | L.P. | L.P. | L.P. |
| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO |



Piano di Sicurezza e Coordinamento

| | |
|---|-----------|
| <u>INTRODUZIONE.....</u> | <u>2</u> |
| <u>A) RELAZIONE TECNICA.....</u> | <u>3</u> |
| <u>I - Premessa -.....</u> | <u>3</u> |
| <u>II – Anagrafe del Cantiere -.....</u> | <u>3</u> |
| <u>III – Descrizione del Cantiere -.....</u> | <u>4</u> |
| <u>B) SEGNALETICA E PRESCRIZIONI OPERATIVE.....</u> | <u>4</u> |
| <u>Area cantiere.....</u> | <u>4</u> |
| <u>Segnalazioni e Prescrizioni.....</u> | <u>5</u> |
| <u>Segnaletica stradale.....</u> | <u>6</u> |
| <u>Segnaletica cantiere mobile.....</u> | <u>8</u> |
| <u>Regime di transito attraverso strettoia.....</u> | <u>9</u> |
| <u>Prescrizioni aggiuntive.....</u> | <u>9</u> |
| <u>C) RISCHI E MISURE DI SICUREZZA LAVORAZIONI.....</u> | <u>10</u> |



INTRODUZIONE

Si riporta una sintesi tabellare degli adempimenti in merito ai Piani di Sicurezza:

| Adempimenti | Lavori pubblici | | Lavori privati | | A cura di: | Riferimenti normativi |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| | una sola impresa | più di un'impresa | una sola impresa | più di un'impresa | | |
| Verifica di idoneità tecnico-professionale | SI | SI | SI | SI | Committente / Responsabile dei Lavori | art. 90 c.9, art. 97 e All. XVII dlgs n. 81/2008 ⁽³⁾ |
| Notifica preliminare | SI ⁽¹⁾ | SI | SI ⁽¹⁾ | SI | Committente / Responsabile dei Lavori | art. 99 dlgs n. 81/2008 |
| Nomina di Coordinatori Progettazione ed esecuzione | NO | SI | NO | SI ⁽²⁾ | Committente / Responsabile dei Lavori | art. 90 commi 4 e 5 dlgs n. 81/2008 |
| Redazione del PSC-Fascicolo | NO | SI | NO | SI ⁽²⁾ | Coordinatori | art. 91 commi 1 lett a) e b) – art. 92 comma 2 dlgs n. 81/2008 |
| Redazione del POS | SI | SI | SI | SI | Imprese esecutrici (tutte) | art. 96 comma 1 lett. g) dlgs n. 81/2008 |
| Stima dei costi della sicurezza | SI* | SI** | NO | SI** | * stazione appaltante ** Committente / Responsabile dei Lavori | All. XV punto 4 dlgs n. 81/2008 |

(1) La notifica deve essere inviata se l'entità dei lavori è superiore a 200 uomini-giorno.

(2) Per i lavori privati non soggetti a richiesta di Permesso di Costruire il Coordinatore per l'esecuzione nominato prima dell'inizio dei lavori redige il PSC e il fascicolo.

(3) In caso di sub-appalto il datore di lavoro dell'impresa subappaltante verifica l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori.

Nel caso in oggetto, sebbene si abbia la presenza di una sola ditta esecutrice in cantiere, è stato redatto il presente PSC semplificato al fine di raggiungere una corretta analisi dei rischi di cantiere, comunque analizzati dettagliatamente nel POS, e onde evitare interferenze esterne al cantiere dannose sia per gli operatori addetti ai lavori che per la pubblica utenza.



A) RELAZIONE TECNICA

I - Premessa -

L'intervento in oggetto disciplina l'intervento di manutenzione straordinaria della strada di via di Cantagallo. L'intervento, meglio descritto nella relazione generale, consta della rimozione attraverso fresatura del manto di usura e dell'applicazione del nuovo strato di usura (3 cm).

Il piano di sicurezza, riferito all'ambiente ove vengono svolti i lavori, è il mezzo riepilogativo illustrante gli strumenti di prevenzione e di igiene da mettere in opera parallelamente all'organizzazione, all'esecuzione dei lavori ed alla installazione ed all'impiego di impianti, macchinari, attrezzature e materiali. L'obiettivo del presente piano di sicurezza, eseguito in fase di progettazione esecutiva, è di predisporre un'organizzazione capace di assicurare, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e le migliori condizioni di lavoro a tutela delle integrità fisiche dei lavoratori, riservando l'opportunità all'Imprenditore di realizzare le opere in funzione delle attrezzature e tecnologie a lui più consone e vantaggiose, ma sempre nel rispetto della sicurezza.

Nella elaborazione del piano di sicurezza sono stati esaminati i procedimenti di costruzione, le tecniche di esecuzione delle varie opere, gli impianti, i macchinari e le attrezzature da utilizzare, i materiali da impiegare e l'organizzazione del lavoro prevista, nonché la stima dei relativi costi della sicurezza.

Tale piano sarà integrato e completato, prima dell'inizio dei lavori, dal **piano operativo di sicurezza** redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice.

L'impresa esecutrice pertanto, se riterrà di poter migliorare ulteriormente le condizioni di sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, potrà presentare proposta di integrazione al presente piano al coordinatore per l'esecuzione dei lavori. In nessun caso le eventuali integrazioni potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

II – Anagrafe del Cantiere -

| | |
|--|---------------------------|
| Indirizzo cantiere | Via di Cantagallo |
| Committente | Comune di Cantagallo (PO) |
| Natura dell'opera | Lavori Stradali |
| Responsabile Lavori | Arch. Nicola Serini |
| Coordinatore per Sicurezza e Salute, durante la progettazione | Non presente |
| Coordinatore per Sicurezza e Salute, durante l'esecuzione | Non presente |
| Data presunta inizio lavori | Maggio 2021 |
| Durata presunta dei Lavori in cantiere | 60 giorni |
| Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere | 10 |
| Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere | 1 |
| Ammontare complessivo presunto dei lavori | 60.400,00 (iva inclusa) |
| Importo stimato dei costi relativi alla sicurezza | 673,43 |



III – Descrizione del Cantiere -

L'intervento in oggetto disciplina l'intervento di manutenzione straordinaria della strada di via di Cantagallo. L'intervento, meglio descritto nella relazione generale, consta della rimozione attraverso fresatura del manto di usura (3cm), pulitura del sottofondo e applicazione del primer ed emulsione bituminosa e dell'applicazione del nuovo strato di usura (3 cm).

I lavori da realizzare non prevedono incompatibilità con le prescrizioni dei piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale. Gli effetti dei lavori di cantiere sull'ambiente interessato saranno limitati ad un breve periodo.

Potrà aversi un innalzamento dei valori di inquinamento ambientale, solo nell'immediata vicinanza delle lavorazioni, dovuti a polveri e rumore, ma si ritiene che tali variazioni siano del tutto trascurabili sia per le dosi modeste che per la breve durata delle lavorazioni.

Non sono previste, in quanto non necessarie, misure di compensazione ambientale.

B) SEGNALETICA E PRESCRIZIONI OPERATIVE

Area cantiere

Si definisce, ai fini di una corretta organizzazione del cantiere:

- **Area di Deposito dei materiali**, individuata nell'Allegato I. Sarà onere della ditta provvedere alla sua recinzione;
- **Area deposito Rifiuti**, individuata nella Allegato I. Se è prevista un'area di Deposito temporaneo dei materiali, distaccata dall'area cantiere, può essere contenuta in tale area;
- **Spogliatoi e Servizi Igienici** individuata nella Allegato I. Se è prevista un'area di Deposito temporaneo dei materiali, distaccata dall'area cantiere, può essere contenuta in tale area;
- **Accesso dei mezzi di fornitura**, individuato nella Allegato I. Tale accesso avverrà dalla pubblica via. Inoltre, i mezzi di fornitura materiali per il cantiere in questione apparterranno alla ditta esecutrice stessa dei lavori



Segnalazioni e Prescrizioni

- La ditta esecutrice dei lavori dovrà prevedere apposita segnaletica di cantiere e a chiudere l'accesso alla via, per il tempo necessario alle lavorazioni.
- Sarà inoltre cura dell'impresa esecutrice mettere in atto qualsiasi tipo di soluzione al fine di non avere interferenze che possano cagionare danni e/o incidenti dovuti al transito di persone estranee al lavoro.
- Fornitori e Rappresentanti dovranno essere ricevuti nelle aree esterne al raggio d'azione dei mezzi meccanici;
- Particolare attenzione andrà posta nell'individuare percorsi pedonali sicuri che dovranno essere perimetrati con nastro bianco-rosso sostenuto da tondino metallico;
- Le eventuali irregolarità della pavimentazione dovranno essere protette con tavolato in legno del tipo "armo" o simile. Tali attraversamenti potranno essere spostati per facilitare la gestione dei lavori da parte dell'impresa, a seconda dell'avanzamento delle fasi di lavoro;
- Dovrà essere presente un **cartello di segnalazione** contenente almeno le seguenti informazioni e prescrizioni in merito alla sicurezza:



| TIPO | UBICAZIONE |
|---|---------------------------------|
| cartello con indicazione lavori | ingresso cantiere |
| cartello generale di rischi del cantiere | ingresso cantiere – spogliatoio |
| cartello con norme di prevenzione dagli infortuni | ingresso cantiere – spogliatoi |
| estintori | deposito attrezzi |
| cassetta pronto soccorso | spogliatoio |
| mezzi al lavoro | viabilità interna |
| veicoli a passo d'uomo | viabilità interna |

| Cartello | Informazione cartello | Cartello | Informazione cartello | Cartello | Informazione cartello |
|----------|----------------------------------|----------|---|----------|-------------------------------------|
| | Vietato l'ingresso agli estranei | | Casco di protezione obbligatorio | | Protezione obbligatoria degli occhi |
| | Pericolo di scarica elettrica | | Vietato sostare nel raggio di azione degli apparecchi di sollevamento | | Protezione obbligatoria dell'udito |
| | Attenzione area pericolosa | | Attenzione agli scavi aperti | | Calzature di sicurezza obbligatorie |

Oltre alle informazioni precedentemente indicate, il cartello di cantiere dovrà contenere i numeri utili da chiamare in caso di emergenza.

Segnaletica stradale

Poiché i lavori coinvolgeranno il corpo stradale, si dovrà predisporre tutta la segnaletica e gli accorgimenti previsti dal Nuovo Codice della Strada.

Si precisa fin da subito che tutti i cartelli di pericolo, da Codice della Strada, dovranno essere posti ad una distanza di 150 m dall'inizio del cantiere, ma qualora, per motivata ragione, si ritenga necessario installarli a distanze diverse dalla citata, dovranno essere corredati da un pannello indicante la distanza effettiva.



Per segnalare il cantiere ed i pericoli annessi, si prescrive l'utilizzo della seguente cartellonistica:

- Segnale **Lavori in corso**, eventualmente con aggiunta scritta "ATTENZIONE", posto su cavalletto a circa 150 m dall'inizio del cantiere. I veicoli operativi, anche se debbano compiere operazioni di brevissima durata, dovranno sempre essere pre-segnalati con opportuno anticipo da tale cartello;



- Segnale di **materiale instabile sulla strada**. Il materiale instabile dovrà sempre essere rimosso nel più breve tempo possibile, ma apposita cartellonistica è sempre da predisporre in modo da avvertire preventivamente l'utenza della strada;



- Segnale di **passaggio obbligatorio**, quando il cantiere sia tale da permettere la fruizione della strada durante lo svolgimento dei lavori (ad esempio con restringimenti di carreggiata, ecc..). In tal caso, il detto cartello dovrà essere preceduto, qualora opportuno, dai segnali di:

- Divieto di sorpasso;
- Strettoia;
- Senso unico alternato;
- Limite massimo di velocità

Qualora il limite di velocità sia inferiore al limite del tratto di strada interessato dall'intervento, il cartello di riduzione di velocità dovrà essere il primo visibile all'utenza e posizionato ad una distanza consona da permettere l'incanalamento delle auto nella carreggiata ristretta.



Segnaletica cantiere mobile

Qualora sia presente un cantiere mobile, la segnaletica ad esso relativa dovrà comporsi di:

- Pre-segnalamento, disposto sempre ad una distanza consona a permettere il rallentamento dei veicoli prima di raggiungere le macchine operatrici. Può essere utilizzato:
 - In banchina, avendo però cura di spostare la cartellonistica man mano che il cantiere mobile si sposta, in modo che l'avviso non venga dato agli utenti troppo presto o soprattutto troppo tardi. Generalmente questo tipo di segnaletica si compone di segnale **lavori**, segnale **corsie disponibili**, pannello indicante la **distanza del cantiere**, ed eventualmente luci gialle lampeggianti;
 - Su un veicolo mobile, posto a protezione delle macchine operatrici. Anche in questo caso l'avviso dovrà essere sempre ad una distanza consona a garantire il rallentamento. La segnaletica utilizzata in questo caso si compone **segnale mobile di preavviso**;



- Segnalamento di localizzazione posto a terra e spostato in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori. Il segnale assume la configurazione di **segnale mobile di protezione**, costituito da un pannello a strisce bianche e rosse, contenente un segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientata verso la zona in cui può essere superato il cantiere. Può essere integrato con luci lampeggianti, coni o paletti mobili (quest'ultimi integrati con luci gialle lampeggianti). Il **segnale mobile di protezione** può essere sistemato su un veicolo di lavoro, oppure su un carrello trainato dal veicolo stesso, ovvero posto su un secondo veicolo di accompagnamento



Regime di transito attraverso strettoia

Le strettoie di larghezze inferiore ai 5.60 m possono essere disciplinate in tre modi diversi:

- A vista, con segnale di **dare precedenza** nel senso unico alternato dalla parte in cui la strada incontra l'ostacolo e deve deviare. Viceversa, dall'altro lato, meno intralciato dai lavori, sarà disposto il segnale di **diritto di precedenza**;
- Da movieri muniti di apposita paletta, o di bandiere di colore arancio fluorescenti, posti alle estremità della strettoia. Dovranno essere coordinati, in modo da mostrare alternativamente i colori verde-rosso della paletta al traffico;
- A mezzo di semafori, quando le due soluzioni precedenti non siano utilizzabili per l'eccessiva lunghezza della strettoia o la non visibilità tra e due estremità.

Prescrizioni aggiuntive

- **Barriere di testata del cantiere**, tali barriere durante le ore notturne dovranno essere segnalate da luci rosse fisse;
- **Materiali di lavorazione o impedimenti non fissi** a fine turno di lavoro dovranno essere rimossi dalla sede stradale, anche nella pausa di metà giornata;
- **Chiusini e ogni tipo di portello**, aperti anche per un brevissimo tempo, posizionati sulla sede stradale, in banchina o sul marciapiede, o ovunque possa soggiungere personale non qualificato, dovranno essere recintati;
- **Utilizzo di indumenti ad alta visibilità**, tutti gli addetti ai lavori che si trovino a transitare od operare nel cantiere o che comunque abbiano una minima esposizione al traffico dovranno essere dotati di indumenti ad alta visibilità con strisce catarifrangenti che gli permettano di essere visibili anche di notte;
- **Servizi igienico assistenziali**, i servizi igienici, forniti dalla ditta esecutrice dei lavori, dovranno essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia;
- **Viabilità principale di cantiere**, la zona di carico e scarico degli automezzi dovrà avere accesso riservato ed essere completamente delimitata con cavalletti in legno a strisce bianco/rosse. Come viabilità interna al cantiere è utilizzata la pubblica via, opportunamente chiusa al traffico veicolare temporaneamente.



C) RISCHI E MISURE DI SICUREZZA LAVORAZIONI

- **Rischio investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere e relative protezioni o misure di sicurezza.**

Vista la presenza di macchine operatrici all'interno del cantiere, sarà disposta apposita segnaletica onde evitare il rischio di investimento. Sarà cura della ditta esecutrice fornire apposita formazione agli operatori presenti in cantiere anche in merito alle norme comportamentali da rispettare mentre le macchine operatrici sono in movimento.

- **Rischio di seppellimento e relative protezioni o misure di sicurezza da adottare negli scavi** – Non presente
- **Rischio caduta dall'alto e relative protezioni o misure di sicurezza da adottare** – Non presente
- **Rischio di insalubrità dell'aria e relative protezioni o misure di sicurezza nei lavori in galleria** – Non presente
- **Rischio di instabilità della parete delle pareti e della volta e relative protezioni o misure di sicurezza nei lavori in galleria** – Non presente
- **Rischio derivante da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto e relative protezioni o misure di sicurezza** – Non presente
- **Rischio di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere e relative protezioni o misure di sicurezza**

Sarà cura dell'impresa provvedere all'installazione di una cassetta di pronto soccorso per un n° di 10 addetti, mentre dovranno essere presenti almeno due estintori a polvere del tipo 34A 144B in posizioni fisse e facilmente raggiungibili. Dovranno inoltre essere sempre presenti nel cantiere i lavoratori addetti alla gestione delle emergenze, particolarmente formati in materia di antincendio e dotati di almeno un telefono portatile. Dovrà essere affisso in maniera ben evidente un cartello riportante i numeri di telefono utili al personale addetto al servizio di prevenzione e protezione, di pronto soccorso, di lotta antincendio ed evacuazione.

- **Rischio sbalzi eccessivi di temperatura e relative protezioni o misure di sicurezza**

Saranno utilizzati nelle lavorazioni, conglomerati bituminosi a caldo, quindi di temperatura elevata. La ditta esecutrice è quindi tenuta a dotare tutti i lavoratori di appositi dispositivi di protezione individuali (scarpe antinfortunistica, indumenti da lavoro, occhiali di protezione, ecc..) e di provvedere alla loro formazione in maniera tale da impedirne ustioni (ed infortuni in generale).



- **Rischio presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee e relative protezioni o misure di sicurezza**

In presenza di linee elettriche si dovrà mantenere una distanza superiore a 5 m., a meno che non si provveda ad un'adeguata protezione atta ad evitare contatti accidentali o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee. Diversamente si dovrà provvedere a richiedere al gestore della rete la disattivazione del tratto di linea interessato dalle lavorazioni per il tempo necessario. In ogni caso l'Impresa è tenuta ad utilizzare una metodologia di lavoro, da concordare preventivamente con il coordinatore per l'esecuzione (se presente) o la direzione lavori, rispondente ai vincoli normativi.

- **Rischio connesso al rumore dovuto alle lavorazioni e relative protezioni o misure di sicurezza.**

Durante le lavorazioni sono presenti attività rumorose, che rappresentano un pericolo solo per gli addetti ai lavori. I residenti, sia per la maggior distanza dal cantiere, sia per la brevità di questo, non sono interessate dal presente rischio. I lavoratori dovranno invece essere muniti di idonei dispositivi di protezione.

- **Rischi provenienti dall'ambiente esterno e relative protezioni o misure di sicurezza**

In generale non vi saranno situazioni caratteristiche e particolari dell'area interna ed esterna al cantiere che potranno potenzialmente costituire delle situazioni di pericolo, in conseguenza delle attività lavorative e delle modalità di svolgimento delle stesse per gli addetti al cantiere e per le persone estranee che si trovano nelle aree anche per l'assenza di linee di servizi interrati.

Si dovrà inoltre provvedere a perimetrare i luoghi in cui si svolgeranno attività a rischio (di polveri, di rumore, di cadute entro gli scavi, di demolizioni).

- **Rischio di annegamento e relative protezioni o misure di sicurezza**– Non presente

VALUTAZIONE GENERALE DEI RISCHI CHIMICI

Si dovranno presentare al coordinatore per l'esecuzione (se presente) o alla committenza le schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate (conglomerato bituminoso, ...) e dovrà essere vietato fumare, bere e mangiare durante tali operazioni. Gli addetti alle lavorazioni dovranno essere in regola con il protocollo sanitario.

È previsto l'utilizzo di sostanze o preparati attualmente non classificati come cancerogeni o pericolosi per l'uomo (emulsione bituminosa, conglomerato bituminoso), tuttavia i lavoratori possono venire a contatto con sostanze chimiche che si liberano proprio durante la lavorazione: gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), alcuni dei quali sono riconosciuti come cancerogeni o pericolosi. Attualmente non è tecnicamente possibile la sostituzione di tali materie prime nel ciclo produttivo con altre meno pericolose e la lavorazione non è a ciclo chiuso.

VALUTAZIONE GENERALE DEI RISCHI FISICI

Saranno contemplati nei piani operativi di sicurezza predisposti dai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed allegati al presente piano prima dell'inizio dei lavori.



Gli addetti dovranno essere istruiti secondo le segnalazioni previste dal D. Lgs. 81/08. In merito alla valutazione preventiva di esposizione al rumore si considerano le macchine e attrezzature previste per le lavorazioni specifiche, riferite a livelli di rumore standard sulla base degli studi e misurazioni condotti dal Comitato paritetico Territoriale – Prevenzione infortuni, igiene e ambiente di lavoro – di Torino, pubblicati nel volume: “Valutazione del rischio derivante dall’esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili”, Torino anno 1994. Per ogni fase di lavoro sono state indicate le qualifiche degli operai che intervengono nella lavorazione stessa e per ognuno di loro è riportato il livello standard di esposizione al rumore del personale.

Tali valori potranno presumibilmente comportare un’esposizione quotidiana personale dei lavoratori addetti compresa anche tra 85 e 87 dB(A) durante le demolizioni e l’uso di mezzi meccanici in genere. Pertanto, nell’uso di tali attrezzature, fatte salve le specifiche disposizioni aziendali, sarà opportuno provvedere alla consegna degli otoprotettori per gli addetti alle lavorazioni.

VALUTAZIONE GENERALE DEI RISCHI BIOLOGICI

in tutte le fasi di lavorazione occorrerà prevenire il contatto coi liquidi provenienti dalle fognature. Ai fini della valutazione specifica si ritiene che tale rischio sia del tutto trascurabile in funzione della ridotta probabilità di contatto ed infezione con agenti biologici.

DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO PER LE MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI IN MERITO ALLA SICUREZZA

Le attività che saranno predisposte per l’attuazione della cooperazione e coordinamento e per l’informazione in generale a tutti i livelli nell’ambito del cantiere consistono in:

- a) prima dell’inizio dei lavori, alla presenza dei datori di lavoro delle imprese esecutrici o loro delegati, dei coordinatori per la progettazione e per l’esecuzione (se previsti) e del direttore lavori:
 - riunione per la consegna delle lettere allegate al presente piano e per l’impostazione generale delle funzioni previste dal piano di sicurezza e coordinamento;
 - riunione per la verifica della documentazione e dei piani operativi di sicurezza;
- b) durante l’esecuzione dei lavori, alla presenza del capo cantiere/direttore di cantiere, del coordinatore per l’esecuzione (se previsto), direttore lavori, eventualmente dei datori di lavoro e degli R.l.s.:
 - incontri per chiarimenti in merito all’applicazione delle norme di sicurezza, verifica del cronoprogramma al fine del coordinamento delle imprese esecutrici;
 - verifica e controllo dei lavori con cadenza a discrezione del coordinatore per l’esecuzione.

In cantiere dovranno essere presenti:

- Registro infortuni;
- Valutazione di esposizione al rumore;



- Piani operativi di sicurezza;
- Cartello di cantiere;
- Schede tossicologiche dei materiali impiegati.

D) DURATA LAVORI E CONTEGGIO UOMINI-GIORNO

Sulla base di un costo orario medio per la manodopera di Euro 34,05 (ottenuto come media di costo tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune, prevista dal Prezziario dei lavori pubblici della Regione Toscana aggiornato all'anno 2021), sono state determinate, come di seguito, il numero di ore totali occorrenti, e di conseguenza, assunte pari ad otto le ore lavorative di una giornata, sono stati determinati gli uomini giorno corrispondenti:

$\text{€ } 2.775,66 / \text{€ } 34,05 / 8 \text{ ore} = \text{circa } 10,19 \text{ uomini-giorno} < 200 \text{ uomini-giorno}$

E) STIMA COSTI SICUREZZA

Si riporta il quadro economico dell'opera da cui si evince che gli oneri per la sicurezza sono di 732,43 €.

| <u>QUADRO ECONOMICO</u> | |
|---|--------------------|
| IMPORTO LAVORI | € 48.759,23 |
| Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta) | € 673,43 |
| A TOTALE A BASE DI GARA | € 49.432,66 |
| SOMME A DISPOSIZIONE | |
| IVA su lavori e forniture 22% di A | € 10.875,19 |
| Imprevisti/arrotondamenti | € 92,15 |
| B TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE | € 10.967,34 |
| TOTALE GENERALE (A+B) | € 60.400,00 |

ai fini una di una più dettagliata descrizione dei costi per la sicurezza si rimanda all'elaborato n. 7 (STIMA INCIDENZA SICUREZZA).



F) ALLEGATO 1

TAVOLA DI CANTIERE



Area Deposito di Cantiere

Deve contenere:
- Servizi Igienici;
- Box di cantiere

Legenda

— Area di Cantiere
— Area Deposito di Cantiere



Area Deposito di Cantiere

Deve contenere:
- Servizi Igienici;
- Box di cantiere