

OGGETTO

Lavori di efficientamento energetico e sviluppo territoriale
sostenibile presso: "CAMPO CALCIO ISSOGNE"

(CIG: ZE130F1B52).

RICHIEDENTE

Comune di ISSOGNE
Località La Place, 26
11020 Issogne (AO)
c.f. e p.IVA 00125710079
Tel. 0125 929332
E-mail: info@comune.issogne.ao.it
Pec: protocollo@pec.comune.issogne.ao.it

PROGETTISTA

Progetto impianti elettrici
ing. Fabio del Grosso
via Amilcare Cretier 80
11029 Verres (AO)
fabiusdg@yahoo.it
fabio.delgrosso@ingpec.eu
tel. 347/6834000

ELABORATO

PROGETTO

Titolo

SICUREZZA

Elab. n°

IE - 14

Scala

-

Formato

-

Data

06/2021

Revisione

00

Sicurezza:

Relazione “principali informazioni”, pag. 1÷6

Computo metrico estimativo, pag. 7÷16

di IE-14_interferenze

Relazione “principali informazioni”

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Come viene meglio evidenziato sugli elaborati progettuali, l'intervento riguarda l'efficientamento energetico del campo sportivo in Loc. Garinnes consistente in:

- installazione di impianto fotovoltaico su tribuna campo sportivo da calcio di Issogne
- sostituzione dei corpi illuminanti delle torri faro esistenti presso il campo sportivo da calcio di Issogne con corpi illuminanti a led.

SUCCESSIONE CRONOLOGICA DELLE FASI LAVORATIVE

Per la realizzazione dei lavori è stata prevista una durata di 30 giorni naturali consecutivi, escluse le sospensioni per sfavorevoli condizioni climatiche.

L'inizio dei lavori è previsto a partire da settembre 2021.

L'articolazione cronologica sopraindicata sarà vincolante per l'Impresa ed i lavori dovranno essere portati a compimento, in modo tale da limitare i disagi agli utenti dell'impianto sportivo.

Il numero massimo di addetti previsto è stato stimato in 5-6 persone, raggruppate in un'unica squadra lavorativa.

INSTALLAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Nelle pagine che seguono vengono illustrati i principali aspetti connessi alla cantierizzazione dell'opera ed alle conseguenti misure da adottare per la sicurezza dei lavoratori e degli utenti che usufruiscono delle aree oggetto di intervento.

Il cantiere è suddiviso in due zone ben definite; la prima zona è il sito di cantiere, mentre la seconda zona è l'area di intervento.

Localizzazione del sito di cantiere

Il sito del cantiere dovrà essere organizzato in modo da accogliere le strutture di cantiere ed i macchinari e garantire un ambiente di lavoro sicuro ed igienico; esso comprenderà anche l'area di movimentazione e stoccaggio di materiali.



E' stato previsto un unico sito di cantiere, da ubicare nel parcheggio antistante al campo sportivo.

Il sito di cantiere dovrà essere organizzato in modo da accogliere le strutture di cantiere, lo stoccaggio dei materiali, i macchinari, nonché l'ufficio di cantiere, lo spogliatoio ed i servizi igienici per il personale. Considerata la vicinanza con numerosi esercizi ristorativi, non si prevede l'installazione del refettorio e del dormitorio per il personale. Le baracche relative allo spogliatoio ed ai servizi igienici dovranno essere opportunamente coibentate e riscaldate. All'interno del sito di cantiere verranno previsti i parcheggi per le maestranze.

In ottemperanza alle disposizioni in merito alle misure di contenimento e prevenzione COVID-19, è prevista la predisposizione di un'area per l'isolamento temporaneo attrezzata di baracca e box WC; è altresì prevista la sanificazione quotidiana delle aree comuni (baracca ufficio-spogliatoio, WC...) e periodica delle aree di isolamento.

Delimitazione dei siti di cantiere

La ditta provvederà a delimitare il sito di cantiere con un'apposita recinzione di cantiere invalicabile. L'impresa dovrà assicurarsi che per tutta la durata dei lavori, la recinzione del cantiere, gli sbarramenti, le protezioni e la segnaletica siano mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.



Delimitazione delle aree di intervento



Le aree di intervento sono costituite da tratti su prato di lunghezza variabile lungo i quali l'impresa provvederà alla posa delle tubazioni e delle relative opere accessorie (pozzetti ed allacciamenti).

Tali aree verranno debitamente delimitate con una rete di segnalazione ad alta visibilità in polipropilene, altamente resistente alla trazione, con trattamento anti raggi U.V. di colore arancio o verde, per una lunghezza non superiore a 45-50m.

Interferenze con la viabilità esistente

Per la sostituzione delle lampade delle torri faro, è previsto l'utilizzo di autoscale e/o piattaforme aeree interferendo con la viabilità esistente, costituendo un aspetto molto importante da considerare ai fini della delimitazione delle aree di intervento.

Relativamente alle problematiche connesse alla esecuzione dei lavori in presenza della viabilità esistente si evidenzia che:

- L'impresa dovrà assicurarsi che la delimitazione delle aree operative, gli sbarramenti, le protezioni e la segnaletica siano mantenuti costantemente in buone condizioni e resi ben visibili.
- L'area interessata dall'attività delle macchine operatrici e dei lavoratori dovrà essere accuratamente delimitata e segnalata con opportuni cartelli stradali informativi e di pericolo.
- L'impresa dovrà provvedere a tenere i percorsi stradali e pedonali liberi da ostacoli ed ostruzioni. Detti percorsi dovranno essere puliti alla fine della giornata di lavoro ed immediatamente in caso di rovesciamento accidentale di materiali.

Accessi alle proprietà private

Nel caso in esame, non esistono accessi alle proprietà private e/o pubbliche ubicate in prossimità delle aree di intervento.

Interferenze con reti tecnologiche e impianti

All'interno dell'area oggetto di intervento non si trovano interferenze con vari impianti interrati e aerei (cavi elettrici di alimentazione dell'impianto di illuminazione pubblica, linea telefonica aerea) che potrebbero costituire un pericolo per l'esecuzione dei lavori.

Nell'eventualità che in fase esecutiva emergano impianti non segnalati, l'impresa dovrà contattare gli Enti proprietari, per dare atto ad eventuali prescrizioni particolari da concordare con gli Enti stessi.

Accessi al sito di cantiere

I mezzi accederanno al sito di cantiere dalla viabilità esistente.

In prossimità degli accessi e dell'uscita dal cantiere verranno apposti segnali di pericolo macchine operatrici; il personale provvederà a regolamentare il transito dei veicoli per consentire l'entrata e l'uscita dei veicoli dal cantiere. Qualora necessario, il personale dovrà interrompere momentaneamente il traffico per consentire l'uscita dei veicoli dal cantiere e l'immissione nella viabilità esistente.

Deposito e movimentazione dei materiali

I materiali arriveranno al cantiere tramite la viabilità esistente e verranno depositati nell'area di cantiere appositamente individuata.

I depositi dovranno essere organizzati in modo che la movimentazione sia ridotta al minimo e con modalità (cataste, pile, mucchi) tali da non determinare crolli o cedimenti.

Per la movimentazione dei carichi dal sito di cantiere (ove è previsto il deposito e lo stoccaggio dei materiali) alle aree di intervento verranno usati mezzi ausiliari quali autocarri, pale gommate, bobcat, ecc.

Per quanto riguarda i materiali da movimentarsi manualmente, essi dovranno essere frazionati in modo tale da avere peso e dimensioni compatibili con la normativa che regola il sollevamento manuale di pesi. I materiali di risulta, quelli di demolizione e di sfrido, ove non

immediatamente reimpiegabili, dovranno essere collocati in modo da non ostacolare i transito degli addetti e dei macchinari.

Attrezzature e macchinari:

Le macchine, gli impianti, gli utensili e gli attrezzi per i lavori verranno scelti e installati in modo da ottenere la sicurezza di impiego; a tale fine nella scelta e nell'installazione dovranno essere rispettate le norme di sicurezza vigenti e quelle particolari previste nelle specifiche tecniche del manuale di istruzione e dell'omologazione di sicurezza, quando prevista.

Le macchine gli impianti gli utensili e gli attrezzi dovranno essere mantenuti secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposti alle verifiche previste dalla normativa vigente al fine di controllare il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

Tutti i piccoli macchinari e le attrezzature dovranno essere custoditi in appositi locali e devono essere resi inattivabili quando il cantiere resta incustodito.

Le modalità di esercizio delle macchine e degli impianti saranno oggetto di specifiche istruzioni allegate, notificate al personale addetto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere. Le macchine più complesse presenti in cantiere dovranno essere dotate di libretto di istruzione contenente in particolare la descrizione degli equipaggiamenti, la descrizione dei circuiti elettrici, le operazioni di manutenzione e altre informazioni utili per il loro corretto impiego da parte del personale addetto. Per macchine fisse, mobili o semoventi, nonché attrezzature, impianti, dispositivi e mezzi tecnici in genere, per i quali sono necessari collaudi e verifiche periodiche ai fini della sicurezza, si dovrà provvedere ad ogni installazione ed alla scadenza delle periodicità previste alla comunicazione ai competenti Organi di controllo, nonché ad effettuare tramite personale qualificato le prescritte verifiche di competenza.

Emissioni di inquinanti

I rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente circostante comprendono principalmente la produzione di rumore, di polveri e fumi.

Per quanto attiene al rumore si ritiene che le lavorazioni effettuate non arrecheranno particolare disturbo alla popolazione considerato che non è previsto l'utilizzo di esplosivi e l'uso del martellone per le lavorazioni di demolizione sarà assai limitato.

Sarà compito dell'impresa assicurare l'idoneità e l'efficienza dei silenziatori sugli scarichi dei mezzi e la loro eventuale immediata sostituzione in caso di rottura o non corretto funzionamento. Dovranno essere osservati i normali orari di lavoro e dovrà essere evitato

l'avvio di lavorazioni rumorose nelle prime ore della giornata Nel caso si debba procedere ad effettuare lavorazioni particolarmente rumorose non previste, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione potrà dare eventuali prescrizioni circa gli orari per l'esecuzione di tali lavorazioni.

Per quanto attiene il problema connesso con il sollevamento delle polveri l'impresa, qualora necessario, provvederà eventualmente a bagnare periodicamente le aree di intervento.

Gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

L'impresa appaltatrice, in quanto produttrice dei rifiuti, sarà responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'evacuazione, dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti dal cantiere ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs. n° 494/1996 e s.m.i. Nella categoria dei rifiuti rientrano tutti i materiali di scarto la cui presenza si concretizza in cantiere dopo l'inizio dell'attività lavorativa; tra questi si segnalano quelli conseguenti ai lavori in cantiere:

- imballaggi e contenitori di materiali impiegati nei lavori;
- materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni e dall'impiego dei mezzi meccanici;
- materiali di risulta provenienti dalle demolizioni;
- materiale bituminoso proveniente dalle fresature e scarificazioni stradali;
- terra proveniente dagli scavi;
- rottame vario.

I rifiuti speciali, considerato che possono originare rischi per il personale presente in cantiere e danni ambientali, dovranno essere raccolti e stoccati separatamente in contenitori specifici ed idonei ai rischi che il rifiuto presenta, nonché ubicati nella zona appositamente individuata nel sito di cantiere. In particolare i rifiuti liquidi pericolosi, quali gli olii lubrificanti e idraulici o i liquidi di risulta dal lavaggio delle attrezzature che vengono a contatto con composti chimici, dovranno essere stoccati in recipienti etichettati ben sigillati per evitare spandimenti. I materiali plastici e ferrosi verranno raccolti in appositi contenitori e poi conferiti negli appositi centri di raccolta comunali

Il Progettista prevede che i materiali inerti provenienti dalle demolizioni, sempreché non vengano trasportati direttamente alla discarica autorizzata, potranno essere momentaneamente depositati nel sito di cantiere, nell'area appositamente prevista.

Computo metrico estimativo

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Per il calcolo degli oneri della sicurezza da applicare nell'opera in oggetto si è considerato che:

- l'esecuzione dell'opera, trattandosi di un lavoro di impianto e manutenzione, presenta nel suo complesso un fattore di rischio teoricamente minore rispetto ad un cantiere di edilizia civile;
- nell'area di intervento non sono presenti servizi interrati ed aerei;
- i lavori si svolgono in un area urbanizzata; la presenza di abitazioni e di manufatti non condizionano l'esecuzione dei lavori;
- il cantiere verrà realizzato in zona stabile ed in posizione favorevole per quanto riguarda l'accessibilità;
- è previsto un unico sito di cantiere;
- le segnalazioni del cantiere e delle aree di intervento dovranno essere ben visibili anche nelle ore notturne.
- dovranno essere delimitati e protetti il sito di cantiere e le aree di intervento;
- gli addetti, dovranno essere ben visibili e dotati di appositi indumenti;
- trattandosi di area urbanizzata, particolari attenzioni dovranno essere rivolte al contenimento dei rumori e delle polveri;
- maggiorazione dei costi di manodopera pari al 3% dell'incidenza della manodopera per la categoria OG9 "Impianti per la produzione di energia elettrica" equivalente al 14.23% dei lavori, in ottemperanza al DGR N.432 del 21.06.2020 per le "Misure di prevenzione e contenimento COVID-19".

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 T01.D30.010	ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 1)							
	Box di cantiere uso spogliatoio delle dimensioni minime di cm 310x200x h 246, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco coibentato, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli sandwich grecati dello spessore minimo 40 mm, con intercapedine in poliuretano espanso, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonché completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antifortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. Sono esclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada, le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 310x200x h 246 - per il primo mese d'impiego impianto di cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	360,33	360,33
2 T01.D20.010	Fornitura e posa in opera di box bagno costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Dotato di vaso e lavandino in materiale sanitario, vasca contenitrice acque reflue, base serbatoio acque chiare contenente il disgregante chimico, pompa a membrana azionata a pedale per il risciacquo, tetto traslucido ed altri accessori interni ed esterni, ivi comprese n. 4 pulizie al mese che prevedono l'aspirazione dei reflui e relativo smaltimento presso depuratori autorizzati, lavaggio e pulizia del wc, reintegro del materiale di consumo e rilascio del tagliando di avvenuta							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
3 T01.E10.000	pulizia. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio e trasporto del servizio igienico nei depositi dell'impresa nonché della pulizia dell'area di cantiere. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Servizi igienici - noleggio 1° mese impianto di cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	187,53	187,53
3 T01.E10.000	Realizzazione di recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/mq. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita. Recinzione di cantiere con pannelli modulari delimitazione impianto di cantiere		140,66			140,66		
	SOMMANO m					140,66	4,86	683,61
4 T01.E00.010	Realizzazione di recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/mq indeformabile di color arancio brillante o verde a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati o tondini di ferro del diametro 16 mm, della lunghezza fino a mt 2,50 infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5 ed appositamente controventati e completi di tappi copriferro. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio, l'allontanamento dal cantiere, la pulizia dell'area ed ogni altro onere per dare l'opera finita. Recinzione di cantiere con rete in polietilene e paletti a T zincati perimetro area di lavoro		150,00		2,000	300,00		
	SOMMANO m²					300,00	6,70	2'010,00
5 T01.B00.000	Parapetti in legno Realizzazione di parapetto normale completamente in legno, realizzato con tavole verticali da 12*5, poste ad interasse di 1,00 metro, e da 3 elementi orizzontali, di cui uno fermapiè, da 12*3, eventuali controventi, fissaggio alle strutture. Sono compresi il montaggio e lo smontaggio. sul perimetro libero		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	7,41	333,45
6 T01.F10.000	Linea vita temporanea orizzontale Realizzazione di linea vita temporanea orizzontale per la protezione contro le cadute dall'alto certificata alla norma EN 795 classe B. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
7 T01.F05.015	sicurezza dei lavoratori; il montaggio; lo smontaggio a lavoro ultimato; il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; lo smaltimento a fine opera. La linea vita temporanea è e resta di proprietà dell'impresa. Valutata al metro per ogni installazione, ancoraggi esclusi. sul lato lungo		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	1,03	41,20
	Realizzazione di un singolo punto di ancoraggio per sistemi di protezione contro le cadute dall'alto conforme alla norma EN 795 con una resistenza minima di 10 KN. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo, lo smontaggio a lavoro ultimato, il documento che indichi le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione. L'ancoraggio è e resta di proprietà dell'impresa. Ancoraggio provvisorio certificato EN 795 classe B eseguito con fettuccia sul lato lungo		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	1,95	39,00
8 T01.A10.010	Realizzazione di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo-giunto, pronto per l'uso e conforme alle norme antifortunistiche vigenti, inclusi oneri di trasporto franco cantiere, di montaggio e smontaggio, compresi gli oneri di progettazione e gli ancoraggi ai corpi di fabbrica. Sono esclusi i piani di lavoro e i fermapiEDE da computarsi con le voci successive, le reti di protezione, l'impianto di messa a terra, la segnaletica e l'illuminazione. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. La valutazione è effettuata in proiezione verticale. Ponteggio tubo-giunto - per il primo mese d'impiego per accesso e movimentazione materiali		8,10		6,000	48,60		
	SOMMANO m²					48,60	9,19	446,63
9 T01.A30.010	Realizzazione di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole in legno avente spessore minimo di cm 4 e larghezza 20, comprese scale e tavola fermapiEDE dello spessore minimo di cm 4 a altezza cm. 20. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. La							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
10 T01.A40.010	valutazione è effettuata per metro quadro di superficie effettiva calpestata. Piano lavoro ponteggi con tavolato - per il primo mese d'impiego per accesso e movimentazione materiali	3,00	8,10	1,200		29,16	7,47	217,83
	SOMMANO m²					29,16		
	Fornitura e posa di schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi eseguita con reti di fibra rinforzata o stuoia, valutata per metro quadro di effettivo telo posato. Reti protezioni ponteggi - in plastica per accesso e movimentazione materiali	8,10			6,000	48,60	2,32	112,75
	SOMMANO m²					48,60		
11 T04.A30.050	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa. Cartello di forma rettangolare di dimensioni 200x150 cm., rifrangenza classe I, con luci lampeggianti di diametro 230 mm, per il primo mese o frazione. cartellonistica					4,00	60,78	243,12
	SOMMANO cad					4,00		
12 T04.A10.070	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa. Cartello di forma triangolare di lato 60 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00	4,26	34,08
	SOMMANO cad					8,00		
13 T04.A20.050	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
14 T04.A30.010	salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa. Cartello di forma circolare di diametro 60 cm., rifrangenza classe II, per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	6,94	55,52
	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnale in lamiera metallica da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere, indicante divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio o di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cartello che è e resta di proprietà dell'impresa. Cartello di forma rettangolare di dimensioni 90x135 cm., rifrangenza classe I, per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
15 T04.A40.070	SOMMANO cad					8,00	14,57	116,56
	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di sostegni e supporti per la posa della segnaletica con innesto a sezione circolare da mm.48, da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sostegni che sono e restano di proprietà dell'impresa. Cavalletto in profilato di acciaio, con asta richiudibile, per sostegni mobili, per il primo mese o frazione. cartellonistica					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	6,26	175,28
16 T04.A40.090	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di sostegni e supporti per la posa della segnaletica con innesto a sezione circolare da mm.48, da impiegare all'interno e/o all'esterno del cantiere. Sono compresi: il carico, lo scarico ed ogni onere di trasporto, il posizionamento in opera; l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E'							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
17 T04.A50.010	inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sostegni che sono e restano di proprietà dell'impresa. Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensioni 60x40 cm. riempito con graniglia di peso kg. 13, per il primo mese o frazione. cartellonistica					28,00		
	SOMMANO cad					28,00	3,63	101,64
	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 200x200 mm., visibilità 6 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	2,99	23,92
18 T04.A50.030	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x350 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3,08	24,64
	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x500 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3,49	27,92
19 T04.A50.070	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x500 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3,49	27,92
	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x500 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	3,49	27,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
20 T04.A50.090	Costo di utilizzo per mese o frazione, per la sicurezza dei lavoratori, di segnaletica di divieto, avvertimento o prescrizione in lamiera metallica, conforme al D. Lgs. 81/2008, con pellicola adesiva rifrangente, fornita e mantenuta nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione per tutto il periodo di utilizzo; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della segnaletica che è e resta di proprietà dell'impresa. Segnaletica di sicurezza aziendale, 500x700 mm., visibilità 16 m., per il primo mese o frazione. cartellonistica					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	4,30	34,40
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 1) euro								5'269,41
MISURE DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE COVID-19 (SpCat 2)								
21 001	DGR N.432 DEL 21.06.2020 Maggiorazione dei costi di manodopera pari al 3% dell'incidenza della manodopera per la categoria OG9 "Impianti per la produzione di energia elettrica" equivalente al 14.23% dei lavori							
	per maggiori costi della manodopera	0,03	118140,21	0,142		503,28		
	SOMMANO					503,28	1,00	503,28
22 T01.D30.010	Box di cantiere uso spogliatoio delle dimensioni minime di cm 310x200x h 246, posato su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere e sollevato da terra, realizzato in prefabbricato monoblocco coibentato, costituito da struttura portante di base e di copertura realizzati con profili zincati spessore 15/10, pareti laterali e copertura costituiti con pannelli sandwich grecati dello spessore minimo 40 mm, con intercapedine in poliuretano espanso, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico, impianto elettrico eseguito secondo le norme CEI e legge 46/90 con materiali a marchio IMQ, dotato di interruttore generale differenziale magnetotermico, punto luce incandescente a parete, presa 10A, nonché completo di tutte le distribuzioni impiantistiche e predisposto con idoneo gancio sul tetto per il sollevamento dall'alto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il carico e lo scarico, ogni genere di trasporto, il posizionamento in cantiere, ogni genere di allacciamento alle reti tecnologiche, le pulizie periodiche, lo sgombero a fine cantiere, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antifortunistica nei cantieri edili ed in particolare ul D.Lgs. 81/06 e s.m.i. e quant'altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per la durata del cantiere. Sono esclusi la predisposizione del piano di posa e l'arredo dello spogliatoio che saranno valutati separatamente dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione durante la stesura del PSC. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative in materia di codice della strada,							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
23 T01.D20.010	le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali della sicurezza e le disposizioni impartite dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e dal Direttore dei Lavori, oltre agli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Box di cantiere uso spogliatoio - Dimensioni esterne minime cm 310x200x h 246 - per il primo mese d'impiego baracca di isolamento preventivo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	360,33	360,33
	Fornitura e posa in opera di box bagno costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Dotato di vaso e lavandino in materiale sanitario, vasca contenitrice acque reflue, base serbatoio acque chiare contenente il disgregante chimico, pompa a membrana azionata a pedale per il risciacquo, tetto traslucido ed altri accessori interni ed esterni, ivi comprese n. 4 pulizie al mese che prevedono l'aspirazione dei reflui e relativo smaltimento presso depuratori autorizzati, lavaggio e pulizia del wc, reintegro del materiale di consumo e rilascio del tagliando di avvenuta pulizia. Nel prezzo sono compresi gli oneri, a fine cantiere, dello smontaggio e trasporto del servizio igienico nei depositi dell'impresa nonché della pulizia dell'area di cantiere. Costo mensile computato in base al periodo di effettivo utilizzo, oppure se l'uso è previsto per la tutta la durata del cantiere, computato in base alle date riportate nei verbali di consegna e di ultimazione, sottoposti per accettazione al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per quanto di competenza. Per i periodi di sospensione andrà verificato l'effettivo utilizzo di concerto con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione. Servizi igienici - noleggio 1° mese wc per baracca di isolamento preventivo					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	187,53	187,53
24 M00.A00.003	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio qualificato II livello per la sanificazione quotidiana delle aree comuni	20,00	0,50			10,00		
	SOMMANO ora					10,00	33,60	336,00
25 N00.V95.000	Nolo pompa irroratrice a zaino - atomizzatore - con motore a scoppio compresi consumi, manutenzioni ed escluso operatore per la sanificazione quotidiana delle aree comuni	20,00	0,50			10,00		
	SOMMANO ora					10,00	2,63	26,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
26 000	DETERGENTE IGIENIZZANTE per la sanificazione quotidiana delle aree comuni	20,00	0,40			8,00		
	SOMMANO I					8,00	3,00	24,00
27 M00.A00.003	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio qualificato II livello per la sanificazione periodica delle zone di isolamento	10,00	0,50			5,00		
	SOMMANO ora					5,00	33,60	168,00
28 N00.V95.000	Nolo pompa irroratrice a zaino - atomizzatore - con motore a scoppio compresi consumi, manutenzioni ed escluso operatore per la sanificazione periodica delle zone di isolamento	10,00	0,50			5,00		
	SOMMANO ora					5,00	2,63	13,15
29 000	DETERGENTE IGIENIZZANTE per la sanificazione periodica delle zone di isolamento	10,00	0,40			4,00		
	SOMMANO I					4,00	3,00	12,00
TOTALE MISURE DI CONTENIMENTO E PREVENZIONE COVID-19 (SpCat 2) euro								1'630,59
IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA euro								6'900,00

Risulta un costo complessivo degli oneri di sicurezza pari a Euro 6'900,00.

Considerato che l'importo totale dei lavori al netto delle economie, degli oneri di sicurezza e di discarica è di Euro 118'140,21 risulta che l'incidenza degli oneri di sicurezza è circa del 5% sul totale delle opere.