

COMUNE DI CARBONIA

ASSESSORATO AI LAVORI PUBBLICI
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA



Il sindaco
Pietro Morittu

L'assessore
Manolo Mureddu / Assessore ai Lavori Pubblici



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5: INCLUSIONE E COESIONE

Componente 2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore

Investimento 2.1: "Rigenerazione urbana DPCM 21/01/2021"

RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLA EX-CENTRALE ELETTRICA DELLA GRANDE MINIERA DI SERBARIU COME MUSEO DELLA CITTÀ DI FONDAZIONE E ARCHIVIO DEL NOVECENTO

Progettisti

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Arch. Enrico Potenza / Progettista coordinatore

Ing. Mario Mammarella / Responsabile Unico del Procedimento

Supporto tecnico scientifico

Consulenza progettuale / Università di Cagliari

DICAAR Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Prof. Arch. Giorgio Peghin / coordinamento scientifico

Prof. Arch. Adriano Dessì / coordinamento progettuale

Arch. Anna Corda, Arch. Roberta D'Angelo / elaborazioni progettuali

Arch. Roberto Sanna, Arch. Gabriele Sanna, Arch. Luca Floris / collaborazione

Prof. Ing. Fausto Mistretta / strutture

Ing. Costantino Mastino / impianti

Indagini strutturali / Secured Solutions srl

Relazioni geologico-geotecniche / Geol. Fausto Pani

Livello progettuale

Fattibilità tecnica ed economica

Cod. identificativo pratica

22PRU01.00

Titolo elaborato: **ALLEGATI**

Prime indicazioni e prescrizioni
per la stesura dei Piani di
Sicurezza, Stima dei Costi
sicurezza

D01

Scala: ____

Data di prima emissione: marzo 2023

Data di verifica del progetto:

Data di validazione del progetto:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

L'intervento in progetto riguarda i lavori di restauro della ex Centrale Elettrica della Grande Miniera di Serbariu, attualmente in stato di abbandono, finalizzati alla sua rifunzionalizzazione come spazio museale.

Localizzazione e descrizione del cantiere e del suo contesto

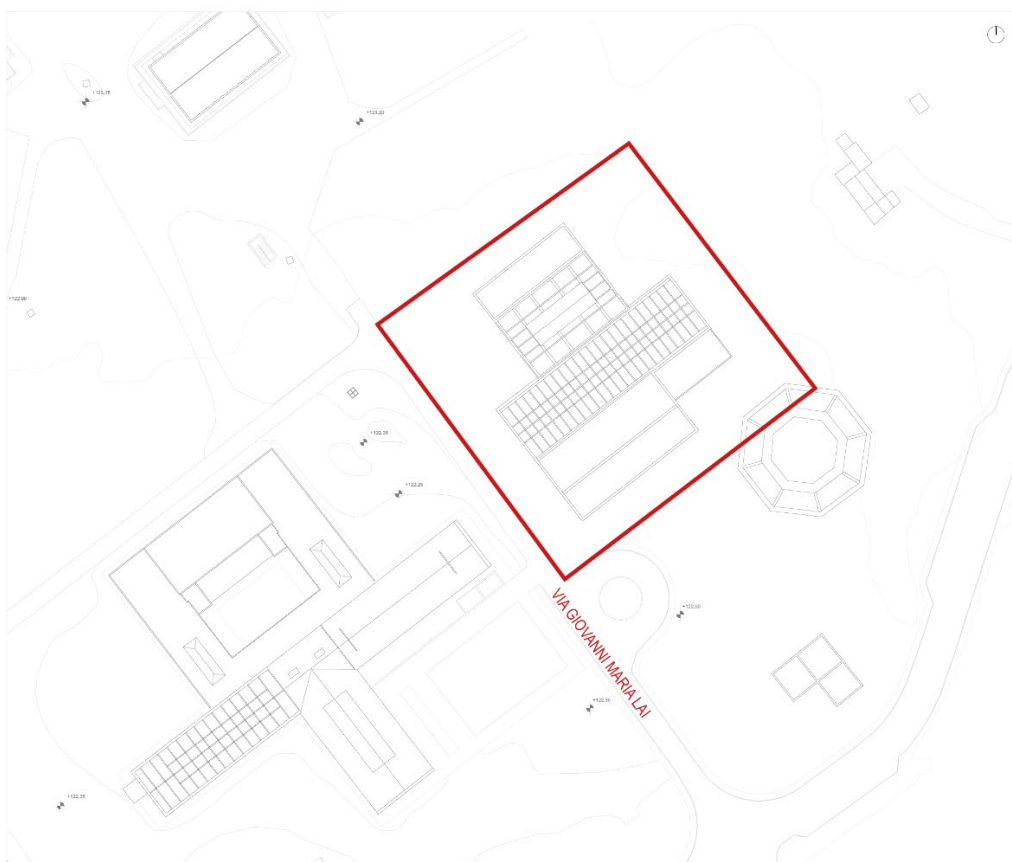
Il fabbricato oggetto di intervento si trova all'interno di una vasta area totalmente recintata, esterna all'abitato di Carbonia, raggiungibile dalla Strada Statale 126, in prossimità dello svincolo sud per la città.

Il fabbricato, il cui accesso avviene da via Giovanni Maria Lai, è distinto al Nuovo Catasto Fabbricati al Foglio 10/028A, Mappale 480.

All'interno dell'area si trovano altri immobili già riqualificati ospitanti servizi ed uffici, oltre ad un edificio (detto ex Ufficio Tecnico) attualmente in fase di restauro. Ciascun fabbricato è dotato di proprie aree di parcheggio.

L'area è dotata di tutti i servizi (acqua, energia elettrica) ed è servita da strade carrabili, in parte asfaltate ed in parte sterrate, che arrivano in prossimità del cantiere. La viabilità è comunque caratterizzata da un ridotto volume di traffico e da velocità di percorrenza modeste.

L'area è al di fuori dalle aree a pericolosità idraulica ma ricade nelle aree a media pericolosità geologica (Hg2).



L'edificio può essere distinto in 4 corpi di fabbrica: partendo da sud-est troviamo un volume parallelepipedo (in seguito detto "Blocco C"), coperto a terrazza, a sua volta divisibile in due "navate", le quali constano rispettivamente di uno e due solai oltre a quello di base, collegati tra loro da un'unica scala interna attualmente molto degradata; in aderenza a questo troviamo una grande galleria a pianta rettangolare (detta "Blocco B", della cui originaria copertura a falde sopravvivono solo le capriate in cemento armato, in forte stato di degrado; in aderenza alla galleria trova posto un grande volume di forma cubica, occupato per circa 2/3 da uno spazio vuoto a tutta altezza (detto "blocco A2") la cui copertura a falde è in gran parte mancante, per il terzo restante da un vano ospitante una tramoggia in calcestruzzo, con copertura piana ("Blocco A1").

Sotto il solaio di base della galleria e della parte a tutta altezza del volume cubico sono presenti dei locali interrati accessibili tramite numerose aperture poste al livello del pavimento, in parte comunicanti tra loro tramite cunicoli.

All'interno della galleria sono presenti dei piccoli volumi edilizi ridotti in stato di rudere.

Tutti i corpi di fabbrica hanno struttura in calcestruzzo armato e tamponature in materiali misti: pietrame, mattoni pieni, mattoni forati, blocchetti in calcestruzzo. Tutte le componenti del fabbricato, anche laddove risultino complessivamente integre, presentano segni generalizzati di degrado, dovuti al lungo periodo di abbandono.

Il fabbricato è stato impiegato negli anni come sito di discarica abusiva, pertanto al suo interno sono presenti grandi quantità di rifiuti di ogni tipo, inclusi rifiuti speciali (parti di automobili, pneumatici, elettrodomestici, ecc) e materiali potenzialmente contenenti amianto.

Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto prevede il recupero conservativo, il consolidamento e la rifunionalizzazione dei tre corpi di fabbrica che costituiscono l'edificio.

Le principali lavorazioni previste saranno le seguenti:

- Bonifica del sito da guano e rifiuti, inclusi rifiuti ingombranti, speciali e materiali contenenti amianto;
- Rimozione di vegetazione infestante;
- Demolizioni di murature;
- Demolizione di porzioni di coperture;
- Demolizioni di porzioni di solai in cls armato;
- Demolizione di finiture quali pavimentazioni, rivestimenti ed intonaci;
- Rimozione di infissi ed altre opere metalliche;
- Consolidamento strutturale di opere in calcestruzzo armato;
- Ripristino di paramenti murari con tecnica cuci-scuci;
- Ripristino e rifacimento di intonaci interni ed esterni;
- Tinteggiature interne ed esterne;

- Posa in opera di coibentazioni, impermeabilizzazioni ed opere complementari (scossaline e simili);
- Realizzazione di murature e cartongessi;
- Realizzazione di coperture in pannelli sandwich;
- Realizzazione di vespai, massetti ed opere di pavimentazione interne ed esterne;
- Realizzazione di opere strutturali metalliche;
- Realizzazione di impianti elettrici, domotici e di illuminazione;
- Realizzazione di impianti termici, di condizionamento e trattamento aria;
- Realizzazione di impianti idrico-sanitari;
- Sistemazioni a verde.

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE NONCHÉ ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

Le dimensioni dell'edificio e le sue condizioni di degrado rendono necessarie alcune cautele particolari, la cui analisi dettagliata dovrà essere oggetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Si evidenziano in particolare le seguenti criticità:

Rischi dovuti alla contaminazione del sito

Tutti i corpi di fabbrica si presentano in varia misura ingombri di rifiuti, inclusi detriti di materiale potenzialmente contenente amianto, ed interessati da accumuli di guano di volatile. Si riscontra inoltre la presenza di elementi ancora in opera (in particolare i discendenti pluviali e alcune porzioni residuali di coperture in lastre ondulate) verosimilmente contenenti amianto. Tali elementi possono comportare i seguenti rischi:

- Rischio biologico;
- Rischio amianto;
- Rischio chimico.

Rischi dovuti alla presenza di personale estraneo ai lavori

Data la presenza di numerosi edifici limitrofi aperti al pubblico e la frequentazione relativamente intensa del sito da parte della cittadinanza, è particolarmente importante adottare le misure necessarie al fine di escludere la presenza di personale non addetto ai lavori all'interno dell'area di cantiere, in quanto potrebbero essere esposti ai seguenti rischi:

- Rischio di urti ed impatti con macchine in movimento;
- Rischio di inciampo/caduta a livello;
- Rischio di contatto con attrezzature pericolose;
- Rischio di caduta di materiali dall'alto.

Rischi dovuti alla presenza di reti impiantistiche interrate

Dall'analisi della documentazione disponibile e da un esame visivo dell'area si evidenzia la presenza di reti impiantistiche elettriche e idrico-fognarie interrate nell'area limitrofa al fabbricato, la cui intercettazione può comportare principalmente i seguenti rischi:

- Rischio di elettrocuzione per contatto accidentale con linee elettriche interrate;
- Rischio di allagamento per intercettazione di rete idrica.

Rischi dovuti alla demolizione di porzioni di fabbricato

Oltre alle demolizioni di tramezzature e porzioni di muratura di tamponamento, le quali presentano i rischi ordinari legati a tale tipo di lavorazione, il progetto prevede la demolizione di alcune porzioni di solaio in calcestruzzo armato all'interno del blocco C e del blocco A1 e di una porzione di copertura del blocco A2. Tali lavorazioni espongono i lavoratori in cantiere ai seguenti rischi:

- Rischio di seppellimento;
- Rischio caduta di materiali dall'alto;
- Rischio di proiezione di schegge e frammenti di materiali;
- Rischio di caduta dall'alto;
- Rischio investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto;
- Rischio polvere;
- Rischio rumore.

Rischi legati a lavori in quota

Tra i lavori previsti vi è il consolidamento di elementi strutturali in c.a. degradati (in particolare le capriate dei corpi A2 e B e le travi del corpo A1) e la ricostruzione della copertura del corpo A2, da effettuarsi a grande altezza dal suolo ed in posizioni disagiati, che esporranno i lavoratori ai rischi di:

- Caduta dall'alto;
- Caduta di materiali dall'alto.

Rischi legati ad interventi su elementi instabili

Il progetto prevede di intervenire su strutture fortemente degradate e potenzialmente instabili poste a grande altezza, con particolare riferimento ai muri d'attico del corpo A2, che espongono i lavoratori a rischio di:

- Caduta dall'alto;
- Caduta di materiali dall'alto.

Rischi legati a lavorazioni in ambienti ipogei

Il progetto prevede il consolidamento dell'intradosso dei solai che separano gli spazi ipogei del piano terra nei blocchi A2 e B, lavorazioni che espongono i lavoratori al rischio di:

- Insalubrità dell'aria in ambienti confinati.

Rischi legati alla realizzazione di reti impiantistiche

Il progetto prevede la realizzazione nuove reti impiantistiche nei fabbricati. Oltre ai rischi ordinariamente correlati alle lavorazioni impiantistiche, le principali criticità sono legate alla movimentazione delle macchine dell'impianto termico da portare in copertura, che risultano essere pesanti e voluminose. Tali lavorazioni possono comportare i rischi seguenti:

- Elettrocuzione;
- Movimentazione manuale dei carichi;
- Caduta di materiali dall'alto.

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI

Accesso al cantiere, carico e scarico dei materiali

L'accesso al cantiere di uomini e mezzi di ogni dimensione può avvenire in modo agevole dalla viabilità interna all'area della ex miniera.

Il carico e scarico di materiali e macerie potrà essere effettuato in una delle aree libere poste in prossimità del fabbricato, opportunamente individuata e ricompresa entro la recinzione del cantiere.

I veicoli privati potranno essere parcheggiati esternamente all'area di cantiere, nei numerosi stalli presenti nelle vicinanze.

Accantieramento, locali di cantiere

Il locale mensa, i servizi igienici ed in generale le baracche di cantiere potranno essere predisposti in uno degli spazi liberi in prossimità dell'edificio, a debita distanza dallo stesso onde evitare il rischio di caduta di materiali o porzioni pericolanti.

Lo stoccaggio dei materiali ed il deposito provvisorio delle macerie avverranno in apposite aree individuate entro il perimetro recintato del cantiere.

Rumore, polveri, disturbi alle unità immobiliari adiacenti

Gli edifici circostanti ospitano uffici, servizi e spazi destinati ad attività culturali e di ricerca, risultando pertanto sensibili all'esposizione a polveri e rumore.

La produzione di polveri e rumore è prevista prevalentemente durante le fasi di demolizione, le quali saranno previste ed organizzate nel PSC in modo da arrecare il minor disturbo possibile alle attività circostanti, adottando inoltre tutte le usuali misure tese a limitare la propagazione delle polveri.

Particolare attenzione in tal senso andrà posta durante le operazioni di bonifica del sito dai materiali potenzialmente contenenti amianto.

Allacci impianti di cantiere

Impianto elettrico: l'area è servita dalla rete elettrica, pertanto l'impresa dovrà rivolgersi all'ente distributore al fine di ottenere la fornitura di energia utile alle finalità del cantiere. A partire dal punto di consegna avrà inizio l'impianto di cantiere. In alternativa l'appaltatore potrà dotarsi di apposito gruppo elettrogeno da posizionare all'interno dell'area di cantiere.

Impianto idrico: l'area è servita dalla rete idrica, pertanto l'impresa dovrà rivolgersi all'ente gestore del servizio per ottenere un allaccio idrico di cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi dovuti alla contaminazione del sito

Prima di procedere con le altre lavorazioni sarà necessario operare una accurata bonifica del sito avendo cura – sino ad ultimazione - di limitare l'accesso al sito al solo personale impegnato nella bonifica stessa, dotato di idonee qualifiche, debitamente formato ed informato ed operante nel rispetto di tutte le procedure specifiche.

Almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori comportanti il rischio di esposizione a fibre di amianto l'impresa dovrà predisporre un piano di lavoro, inviandone copia insieme alla relativa notifica all'organo di vigilanza territorialmente competente, ai sensi degli art. 250 e 256 del D.Lgs 81/2008.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi dovuti alla presenza di personale estraneo ai lavori

La zona del cantiere dovrà essere recintata con idonea rete ad alta visibilità e gli accessi controllati tramite cancello, onde evitare ogni interferenza con le altre attività presenti nell'area e l'accesso di persone non autorizzate.

Nel PSC saranno indicate:

- le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative che devono essere rispettate nella delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro;
- le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative da adottare per avvertire il personale e non addetti ai lavori in merito a zone non accessibili o con rischi specifici;
- le prescrizioni da adottare per limitare al minimo possibile il rischio inciampo (sia per i lavoratori che per il personale che si trovi costretto a transitare nei pressi di un'area di lavoro).

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi dovuti alla presenza di reti impiantistiche interrate

All'interno del PSC dovranno essere segnalate le reti impiantistiche interrate che possano interferire con le lavorazioni di cantiere e che possano determinare rischi per il cantiere stesso.

Nei confronti delle reti impiantistiche interrate eventualmente interferenti dovranno essere esplicitate nel PSC le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative da adottare (segnalazione, eventuali spostamenti, eventuali richieste di "fuori servizio" agli enti gestori).

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi dovuti alla demolizione di porzioni di fabbricato

Nel PSC dovranno essere esplicitate le misure tecniche ed organizzative da mettere in campo per proteggere i lavoratori e l'esterno del cantiere contro tali rischi. La demolizione dovrà avvenire con tutte le cautele necessarie ed il PSC dovrà affrontare i temi delle modalità di demolizione selettiva degli elementi, del calo in basso dei materiali demoliti, della segregazione delle aree adiacenti agli edifici, della collocazione delle gru e degli altri mezzi impegnati nella demolizione, nelle modalità di contrasto alla propagazione di rumori e polveri verso gli edifici adiacenti.

Per le demolizioni l'Impresa dovrà presentare un piano di demolizione da concordare con il CSE.

Nel PSC saranno inoltre indicate:

- le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative che devono essere rispettate nella delimitazione e segnalazione delle aree di lavoro;
- le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative da adottare per evitare la dispersione delle polveri;
- le prescrizioni e le misure tecniche/organizzative da adottare per ridurre il rumore;
- le prescrizioni da adottare per limitare al minimo possibile il rischio caduta di materiale dall'alto e/o verso l'esterno del cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi legati a lavori in quota

Il PSC dovrà precisare le modalità di accesso in sicurezza alle strutture poste in quota, nonché del calo in basso degli eventuali materiali demoliti.

Potrà essere valutata la possibilità di predisporre degli apprestamenti permanenti o semipermanenti utili anche per le future manutenzioni dei manufatti.

A causa della notevole altezza dei fabbricati, per gli interventi sui prospetti interni ed esterni si prevede l'impiego di ponteggi fissi di altezza superiore a 20 metri, per i quali dovrà essere redatto specifico progetto ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs 81/2008.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi legati ad interventi su elementi instabili

Il PSC dovrà precisare:

- le misure da adottare al fine di garantire la stabilità delle opere oggetto di intervento durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- le prescrizioni da adottare per limitare al minimo possibile il rischio caduta di materiale dall'alto.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi legati a lavorazioni in ambienti ipogei

Nel PSC dovranno essere esplicitate le misure da adottare al fine di garantire la salubrità dell'aria negli ambienti ipogei durante l'esecuzione delle lavorazioni al loro interno, e/o le prescrizioni relative ai dispositivi di protezione da impiegare.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi legati alla realizzazione di reti impiantistiche

Tutte le lavorazioni su impianti elettrici o componenti di impianti dovranno essere tassativamente effettuate in assenza di tensione, scollegando fisicamente i conduttori dal quadro.

Il PSC dovrà valutare la possibilità di realizzare quanto prima gli ascensori in modo da poterli utilizzare per la movimentazione verticale degli elementi più pesanti. Per la posa dei macchinari nelle terrazze dovrà verosimilmente essere utilizzata una gru. Il PSC valuterà l'opportunità di collocare una gru a torre per tutte le esigenze del cantiere.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive, in riferimento ai rischi legati alle lavorazioni interferenti

Lo studio delle interferenze fra le lavorazioni dovrà essere affrontato in fase di progettazione esecutiva (e quindi di redazione del PSC) a carico del CSP ed in funzione del cronoprogramma dei lavori.

Quale indicazione generale, i lavori dovranno essere organizzati in modo da evitare il più possibile le interferenze (sia spaziali che temporali) tra le lavorazioni.

Il PSC dovrà contenere un dettagliato cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Il PSC dovrà individuare le necessarie azioni di coordinamento e di eliminazione/mitigazione delle interferenze.

Il cronoprogramma dovrà essere redatto anche considerando anche la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse; sarà quindi opportuno indicare nel cronoprogramma quale impresa sia addetta a quella lavorazione così da poter individuare le figure di riferimento di ciascuna impresa con le quali condividere le prescrizioni per la eliminazione/mitigazione delle interferenze.

STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Un'importante quota dei costi della sicurezza è dovuta all'installazione di ponteggi, pertanto tale voce di costo è stata computata analiticamente, come verificabile attraverso il computo di seguito allegato. La rimanente quota di costi per la sicurezza è stata valutata attraverso una stima parametrica sull'importo lavori in ragione del 2%.

L'importo totale dei costi della sicurezza così stimati ammonta dunque a **€ 562.761,72**, di cui € 477.761,72 per ponteggi.

Con la stesura delle successive fasi progettuali si procederà alla definizione dettagliata dei singoli magisteri relativi alle opere della sicurezza del cantiere, facendo riferimento ai prezzi unitari riportati nell'elenco prezzi allegato alla fine del presente elaborato, eventualmente integrati utilizzando quale principale riferimento il Prezzario LLPP della Regione Sardegna nel più recente aggiornamento.

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 A MISURA							
	BLOCCO A1 (Cat 1)							
1 / 1 PF.0014.000 9.0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
	Esterno		42,20		25,00	1'055,00		
	Interno	2,00	7,00		25,00	350,00		
	SOMMANO m²					1'405,00	24,73	34'745,65
2 / 2 PF.0014.000 9.0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Vedi voce n° 1 [m² 1 405,00]	3,00				4'215,00		
	SOMMANO m²					4'215,00	4,59	19'346,85
	BLOCCO A2 (Cat 2)							
3 / 4 PF.0014.000 9.0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte							
	Esterno	2,00	16,15		25,00	807,50		
	Interno *(lung.=2*(25,4+16,3))		83,40		19,00	1'584,60		
	Pedana per interventi su capriate 2 zona A2 *(lung.=25,2/2)		12,60	16,20	19,00	3'878,28		
	SOMMANO m²					6'270,38	24,73	155'066,50
4 / 5 PF.0014.000 9.0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Esterno Interno *(lung.=2*(25,4+16,3))	3,00 3,00	16,15 83,40	2,00	25,00 19,00	2'422,50 4'753,80		
	SOMMANO m²					7'176,30	4,59	32'939,22
	BLOCCO B (Cat 3)							
	A R I P O R T A R E							242'098,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'098,22
5 / 7 PF.0014.000 9.0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte Interni Prospetto sud ovest Prospetto nord est Pedana per interventi su capriate 1 zona B *(lung.=49/2) SOMMANO m²		124,80		13,30	1'659,84		
			26,00		16,50	429,00		
			26,00		16,50	429,00		
			24,50	14,10	13,00	4'490,85		
						7'008,69	24,73	173'324,90
6 / 8 PF.0014.000 9.0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Prospetto sud ovest Prospetto nord est SOMMANO m²	3,00 3,00	26,00 26,00		16,50 16,50	1'287,00 1'287,00		
						2'574,00	4,59	11'814,66
BLOCCO C (Cat 4)								
7 / 10 PF.0014.000 9.0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte Sud ovest Sud est Sud est (basso) Nord est Nord est (basso) SOMMANO m²		17,00 33,25 16,60 8,30 8,20		17,50 17,50 11,60 17,50 11,60	297,50 581,88 192,56 145,25 95,12		
						1'312,31	24,73	32'453,43
8 / 11 PF.0014.000 9.0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Vedi voce n° 10 [m² 1 312.31] SOMMANO m²	3,00				3'936,93 3'936,93	4,59	18'070,51
Parziale LAVORI A MISURA euro								477'761,72
T O T A L E euro								477'761,72
	A R I P O R T A R E							477'761,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 PF.0010.000 6.0128	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 6 classe 34A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centotrentanove/57)	cad.	139,57
Nr. 2 PF.0010.000 6.0130	Estintore portatile a polvere per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), di tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Estintore Kg 12 classe 55A 233BC. Fornito in conformità alla vigente normativa di prevenzione incendi e corredato dalle previste certificazioni ed omologazioni. Il tutto fornito e posto in opera, incluso cartello segnalatore, fissaggio a muro, opere murarie, compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centonovantanove/34)	cad.	199,34
Nr. 3 PF.0014.000 1.0007	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, riferita al costo di utilizzo per un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: b) con lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm Nolo per un anno euro (ventisei/40)	m²	26,40
Nr. 4 PF.0014.000 1.0008	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Elmetto in polietilene ad alta densità, bardatura regolabile, fascia antisudore, sedi laterali per inserire adattatori per cuffie e visiere, peso pari a 300 g; costo di utilizzo mensile euro (zero/40)	cad.	0,40
Nr. 5 PF.0014.000 1.0011	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Occhiali di sicurezza a stanghette, anche regolabili, ripari laterali e sopraccigliari, lenti in policarbonato antiurto e antigraffio; costo di utilizzo mensile euro (zero/47)	cad.	0,47
Nr. 6 PF.0014.000 1.0012	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Occhiali di sicurezza a stanghette per saldatori con frontalino ribaltabile, coppie di lenti in policarbonato antiurto e antigraffio (protezione contro i raggi UV e IR nella parte ribaltabile, classe di protezione 6), stanghette di lunghezza variabile e dotate di anima metallica per la modellazione a freddo sulla configurazione del viso, ripari laterali e sopraccigliari; costo di utilizzo mensile euro (uno/99)	cad.	1,99
Nr. 7 PF.0014.000 1.0013	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Cuffia antirumore leggera per breve esposizione a livelli medio-bassi di rumore, peso 148 g, confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 25 dB; costo di utilizzo mensile euro (zero/78)	cad.	0,78
Nr. 8 PF.0014.000 1.0014	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Cuffia antirumore per esposizione a livelli medi di rumore, peso 180 g, confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile euro (uno/75)	cad.	1,75
Nr. 9 PF.0014.000 1.0015	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Cuffia antirumore ad alto potere isolante, soprattutto nelle frequenze alte, per esposizione a livelli elevati di rumore con salvaguardia dello spettro del parlato, peso 250 g; confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 34 dB; costo di utilizzo mensile euro (due/77)	cad.	2,77
Nr. 10 PF.0014.000 1.0016	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Maschera antigas completa, a norma UNI EN 136:2000, in gomma policloro- prenica, dotata di raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, schermo in polimetacrilato (72% del campo naturale visivo complessivo), gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, dispositivo fonico, bardatura elastica a cinque tiranti con cinghie, peso 580 g; costo di utilizzo mensile euro (quattro/77)	cad.	4,77
Nr. 11 PF.0014.000 1.0017	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Maschera antigas completa, a norma UNI EN 136:2000, dotata di raccordo filettato per filtro con attacco a norma UNI EN 148-1:2019 o per apparecchi di alimentazione di aria respirabile con raccordo UNI EN 148-3:2000, schermo in policarbonato (85% del campo naturale visivo complessivo) con resistenza agli urti secondo norma BS 2092 grado 1, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, dispositivo fonico, bardatura elastica a cinghie tiranti con cinghie, tracolla di sostegno, peso 650 g; costo di utilizzo mensile: b) maschera in gomma silconica euro (quattro/77)	cad.	4,77
Nr. 12 PF.0014.000 1.0018	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Scarpa a norma UNI EN ISO 20345:2012, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensità (antolio, antiacido); costo di utilizzo mensile euro (tre/59)	cad.	3,59
Nr. 13 PF.0014.000 1.0020	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Stivali in PVC con suola tipo carrarmato; classe S5C/P+L, costo di utilizzo mensile: b) stivale al ginocchio, in gomma euro (tre/59)	cad.	3,59
Nr. 14	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i:Imbracatura di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PF.0014.000 1.0023	sicurezza a norma UNI EN 361:2003 in fibra poliammidica ad alta resistenza con anelli di aggancio, di trattenuta e fibbie di allacciamento in acciaio zincato a caldo; costo di utilizzo mensile: a) imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta euro (uno/99)	cad.	1,99
Nr. 15 PF.0014.000 1.0025	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e sulle bretelle, attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta, attacco frontale e dispositivo per la connessione a cordino di posizionamento tramite due coppie di anelli, fascia pettorale a sgancio rapido, imbottitura sulla schiena a norma UNI EN 358:2019, costo di utilizzo mensile euro (cinque/97)	cad.	5,97
Nr. 16 PF.0014.000 1.0027	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Dispositivo anticaduta retrattile da appendere, a norma UNI EN 360:2002, carico massimo pari a 130 kg, da posizionare sopra l'operatore (spostamento laterale < 40) costituito da una chiocciola contenente cavo (diametro 4 mm) con resistenza alla rottura pari a 1200 DaN dotato di moschettone automatico a norma UNI EN 362:2005, freno integrato, molla di richiamo, ruota dentata, in grado di concedere o recuperare cavo secondo le esigenze dell'operatore con uno spazio di arresto, in caso di caduta, pari a 40/60 cm; costo di utilizzo mensile: b) lunghezza del cavo pari a 10 m euro (venticinque/55)	cad.	25,55
Nr. 17 PF.0014.000 1.0031	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc) , fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. 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 e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per anno o frazione di anno euro (quindici/96)	m	15,96
Nr. 18 PF.0014.000 1.0033	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, per anno o frazione di anno b) per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m euro (centosei/82)	cad.	106,82
Nr. 19 PF.0014.000 2.0021	Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Compreso l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura e posa in opera degli spezzoni di ferro di altezza non inferiore a cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. euro (zero/61)	m	0,61
Nr. 20 PF.0014.000 2.0022	Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi al D.Lgs. 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile euro (uno/52)	m²	1,52
Nr. 21 PF.0014.000 2.0023	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte euro (zero/66)	cad.	0,66
Nr. 22 PF.0014.000 3.0001	Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure, rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Compresi: i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni non inferiori a cm 10 x 10; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; i pannelli in lamiera zincata ondulata fissati alla struttura di sostegno, la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Valutato a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro euro (ventisette/91)	m²	27,91
Nr. 23 PF.0014.000 3.0005	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato euro (diciannove/18)	m²	19,18
Nr. 24 PF.0014.000 3.0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori euro (due/78)	m	2,78
Nr. 25 PF.0014.000 4.0002	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi euro (trecentoventi/94)	cad.	320,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 26 PF.0014.000 4.0005	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90 e s.m.i., interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese: c) soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due orinatoi e un lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800x2400 mm euro (centonovantasette/31)	cad.	197,31
Nr. 27 PF.0014.000 4.0009	Bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Anta battente in plexiglass e serratura. Profondità interna almeno mm 20,00, fondo in lamiera bianca scrivibile e cancellabile, da utilizzare con magneti, delle dimensioni utili a contenere 6 fogli formato A/4 in verticale, fornita e posta in opera. Compreso l'uso della bacheca per l'intera durata dei lavori; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'uso della bacheca. Valutato per tutta la durata dei lavori, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. euro (trecentocinquantauno/75)	cad.	351,75
Nr. 28 PF.0014.000 5.0002	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il D.Lgs. 81/2008.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) cassetta, dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388 euro (sette/97)	cad.	7,97
Nr. 29 PF.0014.000 6.0001	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione euro (cinquantasei/82)	cad.	56,82
Nr. 30 PF.0014.000 9.0003	Nolo mensile (o per frazione di mese) di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. Incluso nolo, trasporto, scarico, movimentazione in cantiere, montaggio, smontaggio e carico con trasporto ad opera ultimata. Completo di predisposizione di piani di lavoro in legno o metallici, tavole fermapiede, mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE, scale di collegamento tra i piani di lavoro, correnti, diagonali, basette, ancoraggi, travi per varchi. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo il D.L.vo 81/2008 e s.m.i., e conformemente al relativo Pi.M.U.S. . Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte euro (ventiquattro/73)	m²	24,73
Nr. 31 PF.0014.000 9.0004	Proroga mensile (o frazione di mese) per noleggio di ponteggio metallico fisso a telai prefabbricati realizzato in acciaio S235JR, diam. 48 mm, sp. 2,9 mm. euro (quattro/59)	m²	4,59
Nr. 32 SR3032d	Gazebo da esterno, altezza tetto 2,55 m, altezza gronda 2,0 m, con struttura in acciaio: dimensioni 3,0 x 3,0 m, struttura smontabile con tetto a volta, telo di copertura in tessuto di poliestere antivento ed antipioggia euro (novanta/00)	cad	90,00
Nr. 33 SR5084	Puntellature di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario al mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori, per riutilizzo successivo, valutato al mc di legname utilizzato euro (trecentosettantaotto/57)	mc	378,57
Nr. 34 SR5085a	Speroni di contenimento di strutture pericolanti realizzati mediante sistema tubo-giunto con un utilizzo stimato di 11 giunti per mq di superficie da contrastare e di 1,1 m di tubo per giunto. Valutazione riferita al singolo giunto con noleggio del materiale: noleggio del materiale per un mese euro (zero/43)	cad	0,43
Nr. 35 SR5085b	idem c.s. ...del materiale: montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento del materiale euro (sette/10)	cad	7,10
Nr. 36 SR5085c	idem c.s. ...del materiale: smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere euro (due/93)	cad	2,93
	Data, 16/05/2023 Il Tecnico		