

COMUNE DI GERGEI



Città Metropolitana di Cagliari



LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA

- PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA - ECONOMICA -

Febbraio 2026

Allegato:

F

**PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA
DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Progetto: RTP Ing. Fadda - Geol. Piga
Il Capogruppo:

Visto: Il Responsabile Unico del Progetto



Committente:
Amministrazione Comunale di Gergei

RTP Ing. Fadda - Geol. Piga

Via Cagliari n.8 - 09056 ISILI (SU) - e-mail: archingif@tiscali.it - PEC: giovannifranc.fadda@ingpec.eu

INDICE

1. PREMESSA	2
2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	2
a) Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto	2
b) Descrizione sintetica dell'opera	3
3. ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	5
a) Analisi e valutazione dei rischi.....	5
b) Organizzazione del cantiere	6
c) Regolamentazione delle lavorazioni.....	7
4. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREV.....	7
a) Procedure e soggetti incaricati per la riduzione dei rischi identificati, connessi al sito.....	7
b) Regolamentazione per l'uso comune	8
c) Modalità organizzative, cooperazione, coordinamento e informazione	8
d) Individuazione delle fasi lavorative	8
5. STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	9

PREMESSA

La presente relazione concerne le prime indicazioni e prescrizioni per il coordinamento della sicurezza nei lavori di " **REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA**" nel comune di Gergei, nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione vigente in materia e tenendo conto delle norme di buona tecnica.

Suo obiettivo è predisporre nel cantiere un'organizzazione capace di assicurare le migliori condizioni di lavoro a tutela dell'integrità fisica dei lavoratori.

Ai sensi delle vigenti leggi e regolamenti in materia di sicurezza, con riferimento alla particolare tipologia delle opere in progetto, nell'elaborazione delle prime indicazioni e prescrizioni sono state prese in esame l'organizzazione da mettere in atto, le tecniche di lavorazione da impiegare nella realizzazione delle opere, le condizioni ambientali in cui si svolgerà l'attività lavorativa, i macchinari e le attrezzature da impiegare.

Le salienti problematiche di sicurezza da sviluppare in sede di progettazione esecutiva possono essere così riassunte:

- definizione degli accessi e viabilità del cantiere;
- definizione degli impianti tecnologici di cantiere;
- servizi igienico-assistenziali;
- interazione cantiere-ambiente esterno con definizione delle misure di sicurezza con i possibili rischi provenienti dall'esterno e quelli esportati verso l'esterno;
- organizzazione delle emergenze e misure di prevenzione incendi;
- studio dell'interferenza e/o della sovrapposizione tra fasi lavorative;

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

a) Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto

Il lotto interessato dall'intervento, avente superficie di circa 2.000 mq, è ricompreso nella Zona Omogenea D – Zona artigianale, industriale e commerciale del vigente Piano Urbanistico Comunale, nella stesura di variante dell'anno 2002, ed individuato come Lotto N.5 nel Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) dell'anno 1997.

Il lotto, come desumibile, dagli allegati grafici D3 - Rilievo del terreno - Planimetria con curve di livello e D4 – Sezioni del terreno – Computo dei volumi di sterro e riporto, si presenta presocchè pianeggiante, con una contenuta pendenza verso i lati Sud ed Ovest, fatto salvo un deposito provvisorio di terra, autorizzato dal Comune, proprietario del lotto, che sarà rimosso prima della esecuzione dei lavori.

Il lotto confina sul lato Est con la viabilità interna di lottizzazione, sul lato Sud con il lotto N.8, edificato, sul lato Nord con il lotto N.3, anch'esso edificato, e sul lato Ovest con il lotto N.4, ineditato.

In corrispondenza del vertice Nord EST, e quindi nella parte alta del lotto, sono presenti le predisposizioni degli allacci idrici e fognari. Sempre in questo punto sarà presumibilmente ubicato, dal gestore di rete, il punto di consegna della alimentazione elettrica, in quanto è presente un palo della distribuzione aerea sul confine col lotto N.3.

Le caratteristiche del lotto consentono di individuare tutte le necessarie aree da destinare ad uso esclusivo dell'impresa per lo svolgimento delle proprie attività.

Come sopra accennato, lungo la viabilità di lottizzazione si sviluppa la distribuzione elettrica su palo. Tuttavia la stessa non costituisce pregiudizio per le lavorazioni in cui sono previsti getti di calcestruzzo al livello del terreno, nella esecuzione delle pavimentazioni nell'area di sosta e nell'uso di autobetonpompa nei getti di calcestruzzo in fondazione ed in quota (cordolature di coronamento) in considerazione delle distanze del fabbricato dalla strada (> 10.00 m).

All'interno del lotto non sono presenti sottoservizi di rete. Per un maggior dettaglio sul contesto, si rinvia alla documentazione di progetto che descrive lo stato di fatto dei luoghi (documentazione fotografica, cartografia di inserimento urbano, planimetrie di stato di fatto e di progetto, ecc.)

b) Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento prevede la creazione un'area attrezzata per la sosta di autovetture e camper. Per questi ultimi saranno garantiti i principali servizi (normalmente definiti come camper service): piazzole di sosta con dimensioni rispondenti agli standard, punti di alimentazione elettrica, possibilità di scarico delle acque nere e grigie con sistema di lavaggio e punto di carico dell'acqua potabile.

La tavola di progetto D5 – Planimetria generale dell'intervento riporta in modo dettagliato la sistemazione proposta.

Per quanto attiene alle lavorazioni previste, queste possono essere sinteticamente descritte come segue:

- esecuzione di scavi di sbancamento in larga sezione, riporti e formazione di rilevati con asportazione del primo strato di terreno, per la posa dello strato di fondazione delle pavimentazioni dell'area di sosta;
- caratterizzazione, test di cessione, trasporti e conferimenti a impianti autorizzati per il trattamento dei materiali di risulta;
- formazione della fondazione delle pavimentazioni con impiego di materiali provenienti da impianti di riciclo, secondo prescrizioni dei vigenti CAM (Criteri Ambientali Minimi), previa stesa, nelle corsie e negli spazi di manovra, di geogriglie per la ripartizione sul terreno dei carichi provenienti dalla sovrastruttura delle pavimentazioni;
- realizzazione di pavimentazioni drenanti, previa stesa di geostessile TNT con funzione filtrante, costituite da elementi autobloccanti in cemento, tipo grigliato, dello spessore di cm 10, posati su un letto di sabbia dello spessore di cm 4 ed intasati con una miscela di sabbia e terra vegetale;

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- realizzazione delle pavimentazioni degli stalli di sosta costituite da un massetto di calcestruzzo dello spessore di cm 10 armato con rete elettrosaldata, filo elementare Ø6 mm, maglie 15x15 cm, con giunti di dilatazione sul perimetro degli stalli e finitura stagiata della superficie;
- delimitazione delle aree di sosta verso le aree da sistemare a verde mediante posa di cordonate in calcestruzzo;
- esecuzione di scavi a larga sezione e sezione obbligata ristretta per la realizzazione delle strutture di fondazione del fabbricato da destinare a Punto di ristoro – Esposizione e Blocco servizi igienici e protezione dei piani di posa mediante getto di calcestruzzo magro;
- montaggio delle armature metalliche, approntamento delle casserature ed esecuzione dei getti di calcestruzzo;
- realizzazione delle murature perimetrali portanti in blocchi di termolaterizio dello spessore di cm 30, dei divisori interni in blocchi forati di laterizio, approntamento delle casserature ed esecuzione in getto di calcestruzzo del cordolo di coronamento;
- posa dell'orditura lignea della copertura, in travi di legno lamellare GL24H, sezione 12x20 cm, del sovrastante tavolato e realizzazione della impermeabilizzazione con impiego di guaine bituminose autoadesive con armatura in poliestere composito stabilizzato;
- posa del manto di copertura costituito da pannelli sandwich con lamiera di acciaio all'intradosso e lamiera grecata in alluminio elettrocolorato all'estradosso, spessore dell'isolamento termico pari a 10 cm, con giunzioni laterali dei pannelli a scatto, previo fissaggio di profilati metallici a Ω alle strutture lignee portanti e posa finale dei pezzi speciali a pettine sui lati di gronda e di colmo;
- posa del canale di gronda, dei discendenti pluviali e realizzazione delle opere di lattoneria sul perimetro della copertura, per il raccordo alle strutture murarie sottostanti;
- realizzazione degli intonaci esterni, posa delle soglie in pietra, dei serramenti esterni e applicazione della finitura decorativa silossanica nelle facciate del fabbricato;
- realizzazione degli impianti idrico e di scarico a servizio del fabbricato e predisposizione dei cavidotti della linea di alimentazione elettrica;
- posa delle cordonate di delimitazione, pavimentazione dei marciapiedi e degli spazi esterni di pertinenza del fabbricato;
- realizzazione delle linee di alimentazione idrica ed elettrica dell'area sosta camper;
- realizzazione del nuovo allaccio fognario a servizio della piazzola di scarico dei reflui, nell'area sosta camper.

Per maggiori dettagli sulle opere da eseguire, si rimanda alle descrizioni estese dell'allegato C – *Computo metrico estimativo* ed alle tavole di progetto.

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In fase di analisi e valutazione dei rischi si è proceduto all'individuazione dei fattori sia interni che esterni, che comportano rischi per il cantiere e i rischi che il cantiere comporta per l'area circostante, in tale fase si è riscontrato quanto segue:

Pur essendo il lotto ineditato e di pertinenza esclusiva, esso risulta in parte prospiciente la pubblica via, per cui il traffico pedonale e veicolare, di fatto può creare interferenze con la gestione generale del cantiere e in particolare, con le fasi lavorative che comportano lavorazioni a ridosso del marciapiede, in corrispondenza della pubblica via, e il carico e/o scarico di materiali o l'abbassamento al suolo ed il traffico dei mezzi di cantiere per il trasporto ad impianto di recupero dei materiali provenienti dalle opere di scavo.

a) *Analisi e valutazione dei rischi*

In fase di analisi e valutazione dei rischi si è proceduto all'individuazione dei fattori sia interni che esterni, che comportano rischi per il cantiere e i rischi che il cantiere comporta per l'area circostante, in tale fase si è riscontrato quanto segue:

Fattori Esterni

– *Rischi connessi alla presenza di sottoservizi di rete;*

Data la particolare tipologia dell'intervento, le indagini preliminari hanno riguardato l'acquisizione di tutti gli elementi utili alla identificazione dei rischi connessi con la presenza di sottoservizi esterni all'area interessata dai lavori. A tal proposito si è rilevata la presenza di linee elettriche e reti idriche e fognarie acque nere interrato sulla strada prospiciente il lotto di intervento.

– *Rischi connessi alla presenza linee elettriche aeree*

È stata riscontrata la presenza di linee elettriche aeree sul lato opposto della carreggiata stradale prospiciente il lotto oggetto di intervento e linee aeree in posizione trasversale rispetto all'asse stradale, per cui qualora le operazioni lavorative interessino anche temporaneamente la carreggiata stradale, dovrà essere accertata una distanza di sicurezza > m 5.00 dalle linee elettriche.

Fattori Interni

Ai sensi delle vigenti leggi e regolamenti in materia di sicurezza, con riferimento alla particolare tipologia delle opere in progetto, vengono esaminate le problematiche connesse:

– *Rischi propri delle lavorazioni di scavo e sbancamento:*

Non sono presenti rischi di caduta nello scavo e seppellimento in considerazione delle limitate quote di scavo

I rischi di elettrocuzione sono presenti solo nel caso di eventuale utilizzo di energia elettrica (non indispensabile per le lavorazioni previste)

- Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Rumore
 - Elettrocuzione (eventuale)
 - Pericolo di investimento da parte dei mezzi d'opera
 - Schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento dei mezzi d'opera
- *Rischi propri delle lavorazioni di realizzazione delle murature*
- Caduta dall'alto
 - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri
 - Rumore
 - Elettrocuzione (eventuale)
 - Danni agli arti superiori
 - Contusioni e abrasioni alle mani nell'uso di macchine ed utensili
- *Rischi propri delle lavorazioni di realizzazione delle coperture*
- Caduta dall'alto
 - Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri
 - Rumore.
 - Elettrocuzione (eventuale)
 - Danni agli arti superiori
 - Contusioni e abrasioni alle mani nell'uso di macchine ed utensili
- *Rischi propri delle lavorazioni di realizzazione di pavimentazioni:*
- Danni agli arti superiori
 - Contusioni e abrasioni alle mani nell'uso di macchine ed utensili
 - Elettrocuzione (eventuale)
 - Rumore
 - Danni per inalazione dei gas di scarico

b) Organizzazione del cantiere

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con idonea recinzione di altezza comunque non inferiore a 2 metri. La recinzione potrà adattarsi all'effettivo andamento dei lavori.

Il cantiere sarà suddiviso in aree funzionali destinate al deposito dei materiali, al carico e scarico dei materiali dagli automezzi ed alla preparazione delle malte e lavorazioni varie.

All'interno saranno previste delimitazioni delle zone di lavoro potenzialmente pericolose, integrate da adeguata segnaletica.

Data la particolare ubicazione sarà possibile l'installazione all'interno dell'area di cantiere di servizi igienico-assistenziali, che potranno comunque essere garantiti con soluzioni alternative a cura e spese dell'impresa.

In considerazione della particolare tipologia delle lavorazioni, l'energia elettrica – sebbene non indispensabile - potrà essere fornita dal gestore di rete mediante allacciamento di cantiere, da richiedersi a cura dell'Appaltatore o, in alternativa, potrà essere fornita mediante gruppo elettrogeno.

In tale evenienza il Direttore di Cantiere assumerà il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere. L'Appaltatore avrà l'obbligo, nella persona del Direttore di Cantiere, di definire le modalità di utilizzo dell'impianto ed in particolare nel caso della presenza di più imprese (CEI 64-17, 2.2) di provvedere alla adeguata informazione degli operatori di cantiere.

L'acqua sarà fornita dall'Appaltatore, mediante allacciamento che sarà dallo stesso richiesto e pagato al gestore di rete. Nel caso in cui l'acqua sia fornita dall'Amministrazione appaltante, competerà comunque all'Appaltatore realizzare l'impianto di distribuzione a valle del punto di consegna.

Si ricorda la necessità di predisporre rubinetto facilmente accessibile, con apertura rapida per uso medico di emergenza.

c) Regolamentazione delle lavorazioni

È ammessa la possibilità di confezionare a piè d'opera le malte per gli intonaci.

L'esecuzione dei getti con autobeton-pompa, non permette contemporaneità con altre lavorazioni.

Le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio o di altre opere provvisorie non consentono l'esecuzione di qualsiasi altra lavorazione interessante il fabbricato o le sue prossimità.

La fase di realizzazione della copertura del Punto ristoro - esposizione e Blocco servizi igienici non può essere contemporanea con altre lavorazioni nel fabbricato.

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

a) Procedure e soggetti incaricati per la riduzione dei rischi identificati, connessi al sito

In tutte le fasi critiche di carico e scarico dovrà essere assicurata la regolazione del traffico sulla pubblica via, pedonale e veicolare, da uno o più addetti appositamente designati ed istruiti allo scopo.

Qualora le operazioni di carico o scarico richiedano l'occupazione di quasi tutta la sede stradale sarà cura dell'Impresa comunicare con congruo preavviso agli Uffici Comunali la richiesta di chiusura temporanea al traffico delle strade prospicienti il cantiere.

Nelle operazioni di scavo e sbancamento, dovrà procedersi con cautela, con presenza costante di personale di assistenza.

Nelle fasi di movimentazione di carichi con autogrù o uso di autobetonpompa o altro mezzo che possano interessare la sede stradale, dovrà essere preventivamente accertata la distanza di sicurezza da linee

elettriche aeree interferenti. Nei casi in cui non sussiste una distanza superiore a quella di sicurezza, dovrà essere richiesta preventivamente la sospensione della erogazione di energia elettrica all'ente gestore, o dovrà ricorrersi ad altri mezzi di movimentazione.

L'impresa appaltatrice dovrà designare l'incaricato per l'attuazione delle suddette misure e comunicarlo al Coordinatore per l'esecuzione.

b) Regolamentazione per l'uso comune

L'eventuale uso comune di apprestamenti che l'impresa esecutrice potrà rendere disponibili ad altra ditta o ai lavoratori autonomi dovranno essere comunicati al Coordinatore per l'esecuzione. Questi dovranno segnalare all'impresa esecutrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso. È fatto obbligo ai titolari delle ditte o ai lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche indette dal Coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni dovranno essere verbalizzate.

c) Modalità organizzative, cooperazione, coordinamento e informazione

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvederà a riunire prima dell'inizio dei lavori, ed ogni qualvolta lo ritenga necessario, le maestranze dell'impresa ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del PSC. In particolare dovranno essere illustrati gli aspetti necessari a garantire il Coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature con i lavoratori autonomi eventualmente coinvolti.

d) Individuazione delle fasi lavorative per la redazione del PSC

Le fasi lavorative, riportate nelle schede del PSC, saranno suddivise in:

Apertura ed organizzazione del cantiere

- apertura ed organizzazione del cantiere

Punto di ristoro - Blocco servizi igienici

- scavi a sezione obbligata per fondazioni
 - realizzazione di opere di fondazione in c.a.
 - realizzazione muratura in laterizio
 - formazione di sottofondo e vespaio
 - realizzazione di massetto su vespaio
 - realizzazione tramezzi in laterizio
 - realizzazione di coperture a struttura lignea lamellare
 - realizzazione intonaci esterni
 - tinteggiature esterne
-

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN'AREA ATTREZZATA PER LA SOSTA

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- posa in opere di soglie e davanzali
- posa in opera diserramenti esterni
- Realizzazione impianto di adduzione idrica
- Predisposizione interrata linea alimentazione elettrica
- Pavimentazione aree esterne di pertinenza

Area di sosta

- movimenti di materie (sbancamenti, scavi, sterri, riporti e rilevati)
- posa di tubazioni idriche e fognarie e cavidotti elettrici e realizzazione di pozzetti di ispezione
- preparazione e compattamento del piano di posa delle pavimentazioni esterne e realizzazione massicciata stradale in tout-venant
- esecuzione delle pavimentazioni in battuto di cemento
- Posa cordinata stradale in calcestruzzo vibrato
- esecuzione delle pavimentazioni con elementi autobloccanti tipo grigliato

Smobilizzo cantiere

- smobilizzo del cantiere

STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima prende in considerazione gli oneri per l'attuazione di misure specifiche legate allo svolgimento delle fasi lavorative in progetto, ritenendosi le misure generali compensate nei singoli prezzi di elenco. Per le opere provvisorie, comunque funzionali e necessarie alla realizzazione delle lavorazioni, viene considerata una quota percentuale a compenso degli aspetti legati alla sicurezza.

Sono invece remunerati nel prezzo delle singole lavorazioni, come costi generali riconducibili all'organizzazione dell'impresa:

- i dispositivi di protezione individuale normalmente in dotazione a ciascun lavoratore in relazione alle sue mansioni (casco, cuffie, occhiali protettivi, guanti, scarpe infortunistiche ecc.);
- la quota parte di opere provvisorie comunque necessarie all'esecuzione delle lavorazioni, a prescindere dagli aspetti legati alla sicurezza (ad esempio l'esecuzione dei ponteggi per la realizzazione degli intonaci di facciata o lavori sulla copertura ecc.);
- la sorveglianza sanitaria delle maestranze imposta dalle vigenti leggi;
- la redazione del piano operativo di sicurezza e gli altri costi riconducibili all'organizzazione generale dell'impresa, ancorché finalizzati alla sicurezza

In questa fase gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza, da non assoggettare a ribasso d'asta, possono stimarsi in complessivi euro 5.500,00.