

Roma Capitale - Dipartimento PAU

progetto La città dei 15 minuti. Riqualificazione degli spazi aperti.
Municipio VI - Colli. Parco degli orti a Colle degli abeti

Livello di progettazione Progetto di fattibilità tecnico-economica

contenuto T.05 Prime indicazioni per la stesura del piano di sicurezza



DeA società di ingegneria s.r.l.
Via Tommaso Campanella 68
00195 ROMA

Arch. Georg Josef Frisch (coordinatore)
Arch. Alessandro Abaterusso
Arch. Lidia Polimeni



Spin Spazio per l'ingegno
Via Vodice 8 | 00195 ROMA
spazioperl'ingegno@gmail.com

Arch. Niccolò Cau
Arch. Paes. Carlotta Montefoschi
Ing.jun. Giulia Tasselli

Municipio VI - Colli. Parco degli orti a Colle degli abeti
Prime indicazioni per la stesura del piano di sicurezza

tipo -
stato -
scala -

committente

Roma Capitale
Dipartimento PAU

n.

T.05



data
05/02/2024

rev.
-

lingua
ita

DEA-087.22

INDICE

1.0	PREMESSA	3
2.0	ANAGRAFICA DELL'OPERA.....	4
2.1	Caratteristiche dell'intervento.....	4
2.2	Individuazione dei soggetti interessati	5
3.0	CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO	6
3.1	Caratteristiche dell'area	6
3.2	Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno	7
3.3	Idrologia e meteorologia territoriale e locale	7
3.4	Linee elettriche aeree e condutture sotterranee	7
3.5	Rischi connessi con attività o insediamenti vicini	8
3.6	Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno e vibrazioni.....	8
3.7	Missione di agenti inquinanti	9
3.8	Caduta di oggetti all'esterno del cantiere	9
3.9	Rischi connessi con la viabilità esterna.....	9
3.10	Rischi connessi con il rinvenimento di materiale contenente amianto	10
4.0	DESCRIZIONE E PROGRAMMA DEI LAVORI	10
4.1	Descrizione sommaria dei lavori.....	10
4.2	Le fasi di lavorazione	11

1.0 PREMESSA

La presente relazione riguarda le prime indicazioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo ai lavori di realizzazione di "LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL PARCO DEGLI ORTI A COLLE DEGLI ABETI" nel Municipio VI – Ponte di Nona a Roma. La relazione è stata redatta ai sensi del Decreto Legislativo n°81 del 9 aprile 2008, "Testo unico delle Norme sulla sicurezza del lavoro", integrato e corretto dalle disposizioni contenute nel successivo D.Lgs. 106 del 3 agosto 2009.

Il PSC sarà costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare, nonché alle fasi critiche del processo di costruzione atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pertanto, la presente relazione fornisce alcuni primi indirizzi in merito all'individuazione e alla valutazione dei rischi, ivi compresi i rischi particolari elencati nell'ALLEGATO XI del decreto, e le conseguenti misure di prevenzione e di protezione per la loro eliminazione o riduzione.

Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda agli altri elaborati di progetto.

2.0 ANAGRAFICA DELL'OPERA

2.1 Caratteristiche dell'intervento

Il progetto riguarda un primo stralcio di attuazione del Masterplan della Zona dei Colli che è volto, come noto, alla riqualificazione dello spazio relazionale pubblico. Pertanto, il progetto è articolato in tre macro-interventi che rispondono ognuno a un obiettivo specifico del masterplan:

1. Passerella e ponte ciclopedonale
-> **OBIETTIVO: ricucitura del percorso ciclopedonale**
2. Fattoria nel parco
-> **OBIETTIVO: realizzazione di soste lungo il percorso**
3. Spazi verdi e attrezzature
-> **OBIETTIVO: riqualificazione degli spazi relazionali**

L'ammagliamentamento del percorso di crinale consiste in una passerella a completamento del percorso esistente e in un ponte pedonale di attraversamento di Via Monsignore Pietro Orsi.

La fattoria nel parco riguarda la realizzazione di un piccolo manufatto su due piani: un piano seminterrato in c.a. e un piano superiore in tecnologia a secco (acciaio, legno e vetro).

La sistemazione degli spazi scoperti prevede la realizzazione di un verde attrezzato a gioco per i bambini, di una piazza agricola e una strada bianca e della messa a dimora di verde di ambientazione per caratterizzare il parco.

Descrizione	Lavori di realizzazione del parco degli Orti a Colle degli Abeti nel Municipio VI – Ponte di Nona a Roma
Ubicazione	Via Monsignore Pietro Orsi ROMA
Durata presunta dei lavori (giorni solari consecutivi)	320 gg per esecuzione lavori
Costo dell'opera	1.103.917,23 Euro unmilionecentotremilanovecentodiciassette//23
Oneri per la sicurezza	33.117,52 Euro trentatremilacentodiciassette//52
Importo totale dei lavori	1.137.034,75 Euro unmilionecentotrentasettemilatrentaquattro//75
Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere	5 uomini
Numero presunto di imprese e di lavoratori autonomi	3 imprese

2.2 Individuazione dei soggetti interessati

Committente	Roma Capitale Dipartimento PAU Viale della Previdenza sociale, 00144 ROMA
Responsabile unico del procedimento (RUP)	Arch. Enrica De Paulis
Progettista	DeA società di ingegneria Srl Via Tommaso Campanella 68, 00195 ROMA 06 3723326 info@deassociati.it
Coordinamento	Arch. Georg Josef Frisch <i>DeA società di ingegneria Srl</i>
Progetto strutturale	Ing. Leonardo Casillo <i>DeA società di ingegneria Srl</i>
Progetto impianti	Arch. Georg Josef Frisch <i>DeA società di ingegneria Srl</i>
Coord. sicurezza fase progettazione (CSP)	Arch. Alfonso Buffolino <i>DeA società di ingegneria Srl</i>
Coord. sicurezza fase esecuzione (CSE)	Arch. Alfonso Buffolino <i>DeA società di ingegneria Srl</i>

3.0 CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

3.1 Caratteristiche dell'area

L'area di intervento è localizzata nel quartiere Colle degli Abeti a Ponte di Nona. Si tratta di un'area libera da costruzioni, interessata attualmente da verde incolto e delimitata verso Est e Sud da una fascia a vegetazione alta, parzialmente interessata da un incendio. L'area è contornata da un tessuto urbano a palazzine, prevalentemente destinate a residenza.

Il nuovo ponte pedonale scavalca Via Monsignore Pietro Orsi (latitudine Nord $41^{\circ}54'17.40''$, longitudine Est $12^{\circ}40'16.75''$). L'area del parco si trova a Sud-Ovest di detta strada. È un'area in declivio, rialzata di circa 4 m rispetto al piano stradale. La posizione del cantiere della fattoria dista dagli edifici residenziali circa 70 metri lineari.



Rischi potenziali presenti nell'area:

- **presenza del traffico su Via Pietro Orsi:** rischio d'interferenza e d'incidenti;
- **presenza di mezzi pesanti in fase di cantiere:** rischio d'interferenza e d'incidenti;
- **presenza di pedoni adiacenti al cantiere:** rischio d'interferenza e d'incidenti;
- **presenza di sottoservizi ed impianti:** rischio elettrocuzione.

3.2 Caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno

I lavori in oggetto si svolgeranno per la maggior parte del tempo all'esterno; sono previsti scavi e ai fini della sicurezza, le caratteristiche geologiche, morfologiche e sismiche del terreno sono riportate nella relazione geologica.

3.3 Idrologia e meteorologia territoriale e locale

I lavori previsti saranno eseguiti per la maggior parte del tempo all'esterno. Solo la realizzazione della fattoria prevede, evidentemente, anche lavorazioni all'interno di un edificio.

Pertanto, per quanto riguarda la meteorologia, in caso di pioggia, forte vento o, in generale, di condizioni meteorologiche avverse durante l'esecuzione dei lavori, questi anche su indicazione della Direzione Lavori e/o CSE dovranno essere sospesi per il tempo necessario.

3.4 Linee elettriche aeree e condutture sotterranee

Sull'area oggetto di intervento nel parco non sono note interferenze con sottoservizi aerei o interrati. Questi sono, invece, presenti lungo la strada dove si riscontrano le linee elettriche dell'illuminazione pubblica, le condutture dell'acqua potabile e le fognature di acqua bianca e nera.

In fase di esecuzione dei lavori riguardanti la passerella pedonale sarà necessario:

- verificare con opportuni sondaggi il tipo di sottoservizi eventualmente presenti nell'area di scavo del pilastro e delle teste di ponte e di adottare opportune misure di sicurezza al fine di non intercettarli;
- adottare opportune misure di sicurezza al fine di non intercettare le eventuali linee di sottoservizi; se necessario, si richiederà la messa fuori servizio del sottoservizio interessato dai lavori, al fine di evitare il rischio elettrocuzione.

3.5 Rischi connessi con attività o insediamenti vicini

Nell'area d'intervento, i rischi principali sono:

- presenza di rischio INTERFERENZA con il traffico veicolare e pedonale nelle vicinanze del cantiere;
- presenza di rischio INTERFERENZA con le attività commerciali nelle vicinanze del cantiere.

3.6 Valutazione preventiva del rumore verso l'esterno e vibrazioni

Rumore

Durante l'esecuzione dei lavori si prevede la trasmissione di rumore di alta intensità all'esterno del cantiere; le opere prevedono l'utilizzo di utensili come martelli pneumatici, mezzi cingolati/gommati che pertanto aumenteranno il rischio di produzione di rumori.

La zona in cui sarà avviato il cantiere, per le sue caratteristiche è classificabile come zona di classe II (Aree prevalentemente residenziali) ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997. L'impresa dovrà rispettare la classificazione acustica della zona in cui saranno effettuati i lavori. Questa si trova a distanza sufficiente dalle prime palazzine (circa 70 m) e pertanto si può escludere che sia necessario chiedere una deroga.

Come è noto, i valori limite di emissione del rumore, delle singole sorgenti fisse e mobili, sono quelli indicati nella tabella B del D.P.C.M. del 14/11/1997. I valori di immissione, ossia il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente urbano, misurato in prossimità dei recettori sono i seguenti:

Classe II – aree prevalentemente residenziali: 50 dB (ore diurne) | 40 dB (ore notturne)

Le lavorazioni dovranno essere realizzate con l'utilizzo di macchinari che conformi alle normative CE e che siano conservati in buono stato di manutenzione. Saranno preferiti i macchinari che abbiano un maggiore isolamento acustico e/o quelli con minore emissione di rumore.

Vibrazioni

Le vibrazioni prodotte dai lavori, potranno derivare dalle operazioni di scavo; in generale su tutte le lavorazioni che comportano l'utilizzo di strumentazioni manuali. Non si prevede uno specifico rischio verso gli ambienti esterni al cantiere. Saranno, in ogni modo, impiegate macchine a bassa emissione di vibrazioni e rumore.

3.7 Missione di agenti inquinanti

Polveri

Durante le lavorazioni, sarà inevitabilmente prodotta della polvere. Allo scopo di ridurre al minimo la concentrazione nell'aria della polvere si provvederà a:

- mantenere sempre pulito il luogo di lavoro;
- bagnare le superfici per ridurre il propagarsi di polveri;
- caricare i materiali sciolti su mezzo telonato.

Aeriformi

Nelle fasi di approvvigionamento di materiali, lo spargimento di gas può essere causato da mezzi meccanici con motore a scoppio e diesel. Come contromisura si prevede:

- anche in questo caso verrà dedicata la massima attenzione al contenimento e allo smaltimento degli aeriformi prodotti, chiedendo agli autisti di spegnere i mezzi in sosta prolungata (in particolare durante l'eventuale fornitura e l'approvvigionamento dei materiali).

3.8 Caduta di oggetti all'esterno del cantiere

Il rischio di caduta di oggetti all'esterno dell'area del cantiere è presente principalmente:

- nella fase di carico e scarico dei materiali;
- nella fase di montaggio della passerella ciclopedonale di attraversamento stradale.

Durante la fase di carico delle pannellature prefabbricate nel sedime stradale sarà prevista un'area adibita al mezzo di cantiere in sosta durante la movimentazione di tali. Tale area non interferisce con il regolare scorrimento del traffico veicolare.

3.9 Rischi connessi con la viabilità esterna

I rischi connessi con la viabilità esterna al cantiere sono un aspetto riconducibile alle fasi di approvvigionamento di materiali ed attrezzature dall'esterno all'interno del cantiere.

L'impresa esecutrice dovrà evidenziare nel proprio POS le misure di sicurezza che intende adottare durante le fasi di accesso al cantiere e durante l'uscita.

3.10 Rischi connessi con il rinvenimento di materiale contenente amianto

Allo stato attuale, l'esame visivo, non ha rilevato la possibilità di trovare materiali contenenti amianto. Comunque sia, nel caso di rinvenimento di materiale contenente amianto, i lavori andranno immediatamente sospesi e si provvederà a informare immediatamente la DL e il coordinatore al fine di attivare la procedura che preveda la sua rimozione a cura di una ditta specializzata.

4.0 DESCRIZIONE E PROGRAMMA DEI LAVORI

4.1 Descrizione sommaria dei lavori

Il progetto prevede l'esecuzione di tre tipologie di intervento:

- la realizzazione di una passerella ciclopedonale di raccordo del percorso di crinale esistente e di attraversamento sopra Via Monsignore Pietro Orsi;
- la realizzazione di un manufatto su due piani nell'area del parco da adibire a funzioni di somministrazione di bevande e di deposito delle attrezzature per la gestione degli orti;
- la sistemazione delle aree scoperte a spazi attrezzati per il gioco e la sosta e a verde di ambientazione.

L'area interessata dal progetto è oggi incolta ed interamente pubblica e si sviluppa da Via Pietro Corti a ridosso del crinale fino giù nella vallata che porta verso Via Don Tonino Bello. Complessivamente si tratta di una superficie di oltre 4 ettari, composta da 15.000 mq di superficie sul crinale, 17.500 mq di versante collinare e 10.000 mq di area di fondovalle. Il progetto costituisce un primo stralcio di progetto e si concentra sull'area di crinale.

La passerella ciclopedonale è realizzata in parte in cemento drenante, in parte in doghe di legno WPC posato su letto di ghiaia (nelle superfici non interessate dal ponte), ovvero su cemento (quando è interessata la soletta del ponte). Complessivamente sono previsti circa 800 mq di percorsi, in parte accompagnate da un parapetto in legno.

La struttura del ponte consiste in n. 4 elementi strutturali prefabbricati accoppiati di 1,5 m di larghezza per 18m di lunghezza, posate su due testate agli estremi e su una trave e pilastro nel centro. Il ricorso agli elementi prefabbricati permette di contenere al massimo il costo e di realizzare l'attraversamento stradale senza dover interrompere il traffico.

La fattoria consiste in un edificio su due piani, il piano inferiore in c.a. e seminterrato e il piano in elevazione con tecnologia a secco, in acciaio, vetro e legno. La porzione seminterrata di circa 180 mq è rifinita in maniera basilare, con il rustico in c.a. a vista. È destinata a magazzino di supporto alle attività di coltivazione del parco. La parte in elevazione di circa 150 mq contiene uno spazio per attività di culturali e di formazione e uno spazio attrezzato a bar. Le finiture sono di livello più alto ma di grande semplicità.

Il progetto degli spazi scoperti prevede la realizzazione di superfici attrezzate e la mera sistemazione a verde di ambientazione. È prevista un'area attrezzata a gioco per i bambini sul livello superiore, una gradonata in c.a., parzialmente realizzata a verde che collega la quota alta con quella della piazza agricola, la stessa piazza agricola e la strada bianca che la collega con il tessuto urbano. L'intervento sull'apparato vegetazionale prevede la messa a dimora di verde di ambientazione (verso la trincea stradale), di superfici ampie trattate ad arbusteto o prato e di un inizio delle quinte alberate verso gli insediamenti che costeggiano il parco.

4.2 Le fasi di lavorazione

Di seguito sono riportate le fasi di lavorazioni:

- Approvvigionamento materiali
- Realizzazione campo base (recinzione, baracche)

PASSERELLA CICLOPEDONALE

- Scavi di fondazione delle teste di ponte
- Realizzazione platea di fondazione e setti verticali in C.A.
- Montaggio ponteggio fino a 4.00 m
- Posa lastre prefabbricate
- Scavi in sezione e movimenti terra
- Realizzazione percorsi in cemento drenante
- Realizzazione percorsi in doghe di legno WPC
- Realizzazione ringhiere e rivestimenti in legno
- Realizzazione impianto di illuminazione pubblica

FATTORIA NEL PARCO

- Scavi di fondazione e movimenti terra
- Realizzazione platea di fondazione e setti verticali in C.A.
- Montaggio ponteggio fino a 4.00 m

- Realizzazione solaio laterocemento e prefabbricati
- Posa gru automontante h=22.00 m con sbraccio=26.00 m
- Montaggio ponteggio fino a 8.00 m
- Posa e fissaggio travi di copertura
- Coibentazione esterna dell'edificio
- Realizzazione pacchetto copertura
- Realizzazione parete ventilata esterna
- Realizzazione controparete interna e partizioni interne
- Realizzazione massetti interni
- Posa serramenti esterni
- Posa pavimentazione interna
- Posa serramenti interni
- Realizzazione impianto idrotermosanitari
- Realizzazione impianto aeraulico
- Realizzazione impianto elettrico
- Rimozione ponteggio
- Rimozione gru

SISTEMAZIONI ESTERNE

- Rimozione di alberi e vegetazione incoerente
- Movimentazione terra
- Realizzazione dell'area da attrezzare a gioco
- Realizzazione delle gradonate in c.a.
- Realizzazione delle opere in c.a. di contenimento del terreno
- Realizzazione della strada bianca e della piazza agricola
- Realizzazione delle linee dell'impianto di irrigazione
- Realizzazione impianto di illuminazione pubblica
- Stesura di terra vegetale
- Semina e piantumazione delle specie vegetali

Smobilizzo del cantiere. La durata totale dei lavori, comprensivi dell'approvvigionamento dei materiali, è stimata in 320 giorni naturali e consecutivi.