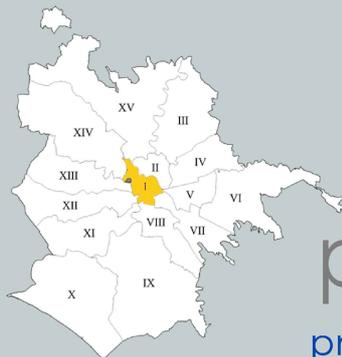


ROMA



RISORSE
PER ROMA



15 MUNICIPI 15 PROGETTI per la città in 15 MINUTI

progetti di riqualificazione dello spazio pubblico

MUNICIPIO I - PRATO FALCONE RIQUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI APERTI

PFTE

117_P_AR_PSC_STR1

NUOVA PIAZZA PEDONALE
AMBITO PRATO FALCONE

Prime indicazioni e disposizioni per
la stesura dei piani di sicurezza

Roma Capitale

Assessore all'Urbanistica: Maurizio Veloccia
Assessore al Decentramento, Partecipazione e Servizi al
Territorio per la Città dei 15 minuti: Andrea Catarci
Direttore Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica:
Gianni Gianfrancesco
Direttore Trasformazione Urbana: Paolo Ferraro

Responsabile Unico del Procedimento: Enrica De Paulis

Municipio I

Presidente: Lorenza Bonaccorsi
Assessore all'ambiente e città dei 15 minuti: Stefano Marin

Risorse per Roma SpA

Amministratore Unico: Simone De Santis
Direttore Area Territorio: Massimo Mengoni
Unità Pianificazione e Progettazione Urbana: Marco Tamburini

Gruppo di lavoro

Staff dell'Assessore all'Urbanistica:
Elena Andreoni
Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica:
Annarita Carotenuto; Flavia Cipollone
Risorse per Roma SpA:
Mariangela Meola (Responsabile di Progetto)
Claudia S. Giordano; Cristina Campanelli

Studio di progettazione STARTT SRL

Via Ignazio Pettinengo 72
00159 Roma (RM)

Direttore tecnico: Arch. Simone Capra

Gruppo di progettazione

Progetto architettonico:
Arch. Edoardo Marchese
Arch. Konrad Zaborski

Consulenza al progetto tecnico della mobilità META SRL

Via Magenta 15
20900 Monza (MB)

Direttore tecnico: Ing. Andrea Debernardi

Gruppo consulenza mobilità

Arch. Lorena Mastropasqua
Ing. Riccardo Fasani



STARTT

META
mobilità
economia
territorio
ambiente

Sommario

1.	INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO	2
1.1	premessa	2
1.2	Finalità dell'intervento	2
1.3	Suddivisione in stralci e primo stralcio funzionale	2
2.	REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	3
2.1	Relazione tecnica.....	3
2.2	Individuazione delle fasi del procedimento attuativo.....	4
2.3	Identificazione dei rischi presenti nell'ambiente circostante e definizione degli eventuali vincoli conseguenti	4
2.3.1	<i>Reti di servizi tecnici</i>	4
2.3.2	<i>Viabilità nell'intorno del cantiere</i>	4
2.4	Accessibilità del Sito	5
2.5	identificazione dei principali rischi di lavorazione e definizione delle azioni da intraprendere	6
2.5.1	<i>Rischi generali e misure di sicurezza</i>	6
2.5.2	<i>Organizzazione cantiere</i>	7
2.6	pianificazione e programmazione delle lavorazioni.....	7
2.7	identificazione delle principali fasi lavorative	7

1. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

1.1 premessa

Le presenti prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento, redatto secondo quanto disposto dal D. Lgs 81/2008, dall'ex art.12 del D.Lgs. 494/96 come modificato dall'art.11 del D.Lgs. 528/99, hanno per oggetto i lavori di riqualificazione delle aree di vi Roberto Morra di Lavriano in Roma al fine di realizzare uno spazio pubblico pedonale.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. Conterrà, pertanto, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il piano conterrà inoltre un'analisi dei costi connessi alla sicurezza.

1.2 Finalità dell'intervento

Obiettivo del presente progetto è la realizzazione di uno spazio pubblico dedicato alla pedonalità e alla mobilità dolce all'interno dell'ambito di intervento denominato Prato Falcone, come da disciplinare di incarico e secondo le indicazioni dell'azione 1 del Masterplan/Progetto pubblico unitario, così come approvato con delibera di Giunta Capitolina n.466 del 28/12/2023.

Il presente progetto di Fattibilità tecnico economica, in forza del DIP e degli obblighi di progettazione, è redatto ai sensi del DLGS 50/2016.

Il presente progetto ha l'obiettivo di realizzare una prima porzione dell'intervento con un primo stralcio funzionale così come definito al quadro economico fornito dalla PA. Il primo stralcio funzionale non inibisce il completamento dell'opera di cui alla seguente trattazione. Tutti gli elaborati del presente PFTE individuano quindi sia il primo sia i successivi stralci funzionali per il pieno completamento dell'opera.

1.3 Suddivisione in stralci e primo stralcio funzionale

Il presente progetto è organizzato in stralci funzionali.

Gli stralci funzionali sono organizzati come di seguito riportato:

STARTT

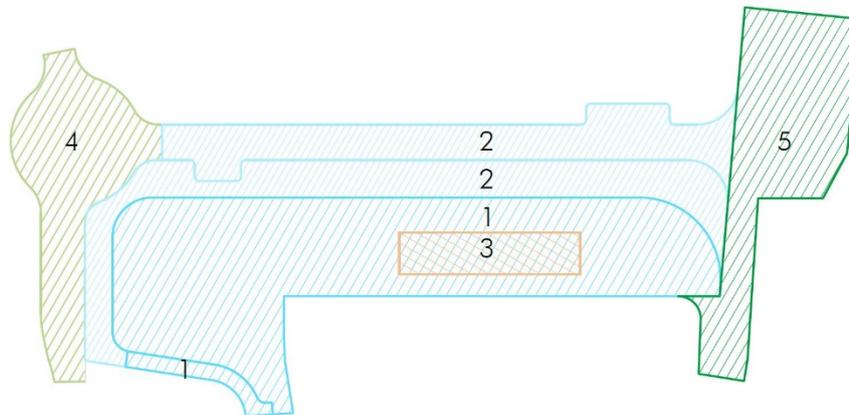


fig. 1: suddivisione in stralci funzionali.

Lo stralcio 1 è realizzabile all'interno del finanziamento di Quadro così come indicato nel programma *Città dei 15 minuti* ed è oggetto della presente relazione.

2. REDAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà costituito da:

- Relazione tecnica
- Individuazione delle fasi del procedimento attuativo
- Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito
- Pianificazione e programmazione delle lavorazioni

2.1 Relazione tecnica.

La relazione tecnica conterrà le coordinate e la descrizione dell'intervento e tutte le notizie utili alla definizione dell'esecuzione dell'opera.

2.2 Individuazione delle fasi del procedimento attuativo

Il Piano di sicurezza e Coordinamento dovrà contenere l'individuazione delle fasi del procedimento attuativo mediante individuazioni delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche e la stima della durata delle lavorazioni.

2.3 Identificazione dei rischi presenti nell'ambiente circostante e definizione degli eventuali vincoli conseguenti

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano, pertanto si procederà alla definizione delle necessarie azioni da intraprendere nelle lavorazioni. A tal fine, il Piano di Sicurezza e Coordinamento, prevederà in modo particolareggiato l'organizzazione ed i sistemi propri della produzione ed esecuzione dell'opera con le relative modalità operative.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che si svolgeranno per la realizzazione dell'opera nel suo complesso, con esame dei processi di costruzione (settori operativi) e di esecuzione (operativi elementari).

A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o all'impiego di sostanze pericolose e quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

2.3.1 Reti di servizi tecnici

Qualora elementi delle reti di distribuzione di elettricità, acqua e simili o della rete fognaria costituissero pericolo per i lavori di costruzione e viceversa, verranno presi immediati accordi con le Società, Aziende, Enti o privati esercenti tali reti al fine di mettere in atto le misure di sicurezza necessarie prima dell'inizio dei lavori.

Le fasi di scavo dovranno essere precedute da ispezioni atte a rilevare la presenza di attraversamenti impiantistici. Allacciamenti provvisori di acqua ed energia elettrica necessari alle macchine e attrezzature di cantiere dovranno sottostare alle disposizioni di sicurezza.

2.3.2 Viabilità nell'intorno del cantiere

Il cantiere in oggetto per la realizzazione dei lavori di realizzazione della piazza Lineare di Via Morra di Lavriano a Roma interesserà l'attuale area già destinata in parte a parcheggi in parte a raso pubblico. Sarà pertanto necessario, prima dell'inizio dei lavori, prendere accordi con i servizi tecnici di Roma Capitale al fine di individuare gli inevitabili ed indispensabili interventi sulla viabilità, in occasione dell'esecuzione delle opere.

Si renderà pertanto necessario per un periodo transitorio di regolamentazione della viabilità, con installazione di impianti di segnalazione. Sarà necessario prima dell'inizio dei lavori

STARTT

analizzare attentamente la viabilità cittadina nell'intorno dell'area di intervento al fine di individuare i percorsi più indicati per il raggiungimento dell'area di cantiere con mezzi da cantiere al fine di arrecare il minor danno possibile alla viabilità urbana.

Andranno inoltre:

- ben delimitate le aree di cantiere in modo da impedirne l'accessibilità a persone esterne non addette ai lavori;
- mantenute le strade pubbliche nell'intorno del cantiere in buone condizioni di percorribilità, riempiendo immediatamente eventuali buche, mantenendole costantemente pulite e sgombre da materiali interessati alle lavorazioni
- predisporre nelle adiacenze del cantiere opportuna cartellonistica indicando la possibilità di presenza di mezzi di cantiere.

In occasione di carico-scarico da automezzi di notevole dimensione (autoarticolati), se si renderà necessaria la sosta degli stessi all'esterno dell'area delimitata di cantiere, la sosta dovrà essere realizzata in modo da non creare o quantomeno limitare l'interferenza con la viabilità esterna previa disposizione di adeguata cartellonistica stradale.

2.4 Accessibilità del Sito

Durante l'esecuzione dei lavori si renderà necessaria garantire l'accessibilità ai residenti, predisponendo percorsi sicuri, non interferenti con le lavorazioni ed i percorsi necessari alle esecuzioni delle opere.

Nel Piano di sicurezza in fase di progettazione sarà necessario, pertanto, verificare tale possibilità e predisporre le dovute misure di sicurezza.

Al fine della riduzione dei tempi nell'esecuzione dei lavori si ritiene sia fondamentale una corretta esecuzione degli stessi per fasi e sottofasi ben studiate e concordate con tutti i soggetti interessati e coinvolti, il tutto prima dell'organizzazione del cantiere.

L'intervento dovrà essere realizzato per FASI-LOTTE successivi, così da stabilirsi sul cronoprogramma, tenendo conto che prima dell'inizio effettivo dei lavori, il programma operativo sarà rivisto congiuntamente all'amministrazione Comunale.

Dovrà essere sviluppato con particolare attenzione l'approvvigionamento e lo smaltimento dei materiali di risulta o di scavo.

L'intervento interesserà un'area attorno alla quale perimetralmente sono dislocati immobili che ospitano attrezzature sportive e residenze, per le quali si dovranno garantire le corrette accessibilità dei mezzi di soccorso e sicurezza. Occorrerà pertanto programmare le attività del cantiere tenendo conto della presenza di queste attività che dovranno essere in condizione di

poter operare e dell'afflusso di pubblico proveniente dall'esterno che dovrà in ogni momento poter accedere in condizioni di alle suddette attrezzature

Ogni area di intervento andrà accuratamente delimitata. La realizzazione e la manutenzione di tale recinzione sarà onere dell'impresa appaltatrice principale. La tipologia di recinzione da adottarsi varierà in funzione del possibile ingresso di estranei all'interno delle aree di lavoro.

Sulla stessa andrà inoltre posto in più punti un cartello che segnali il divieto di accesso ed il pericolo costituito dai lavori in corso. Oltre a tale segnale dovranno essere presenti anche tutti le segnalazioni previste dal codice della strada per i cantieri temporanei.

Il progetto prevederà l'utilizzo di materiali e di tecniche di posa tradizionali, ma che nel contempo potranno consentire una gestione del cantiere a lotti funzionali, con interventi non invasivi su tutta la piazza, e con il vantaggio di realizzare tratti di piazza già finiti e pertanto fruibili in tempi ridotti.

2.5 identificazione dei principali rischi di lavorazione e definizione delle azioni da intraprendere

2.5.1 Rischi generali e misure di sicurezza

Nella disposizione complessiva del cantiere e nell'approntamento dei singoli luoghi di lavoro verranno adottate le misure occorrenti per realizzare la sicurezza degli addetti ai lavori e delle altre persone presenti occasionalmente, nonché per evitare che i lavori ledano altre persone nelle vicinanze del cantiere stesso.

Nell'esecuzione dei lavori verranno adottati metodi e mezzi di lavoro che terranno conto della forza di gravità e delle altre forze che intervengono nell'equilibrio delle masse, e che in particolare:

- non compromettono la stabilità dell'equilibrio del terreno, delle opere e delle masse materiali preesistenti nella zona di influenza dei lavori;
- non comportano fasi o posizioni di equilibrio instabile per le persone;
- non comportano fasi o posizioni di equilibrio statico o dinamico instabile per masse materiali costituite da opere fisse o provvisorie, impianti, macchine e mezzi fissi e mobili o semoventi, materiali, attrezzi e ogni altra massa materiale capace di apportare direttamente o indirettamente danni a persone.

Quando qualcuna delle condizioni di cui sopra non risultasse praticamente realizzabile nelle fasi di progettazione di esecuzione dei lavori, dei metodi, dei mezzi di lavoro, saranno adottate misure proporzionate all'entità dei rischi e delle loro prevedibili conseguenze al fine di:

- impedire l'insorgere delle condizioni che provochino a persone o a masse materiali delle insufficienze o delle perdite di stabilità pericolose; ridurre gli effetti delle perdite di stabilità eventualmente occorse a persone o masse materiali.

2.5.2 Organizzazione cantiere

Il cantiere dovrà essere organizzato con l'individuazione di aree ben delimitate, predisponendo tutti i servizi necessari al personale (dimensionati in funzione del prevedibile massimo numero di operai presenti), quali servizi igienici comprensivi di docce, sala refettorio, spogliatoio, uffici.

2.6 pianificazione e programmazione delle lavorazioni

Verrà redatto il programma dei lavori (Diagramma di Gant) al fine di definire gli archi temporali di ciascuna fase di lavoro e, quindi, le contemporaneità tra le fasi in modo da individuare le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese diverse.

Si procederà inoltre alla valutazione dei seguenti Elementi Generali del Piano:

1. modalità da seguire per la recinzione;
2. impianti elettrico, dell'acqua,;
3. impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
4. misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi;
5. misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto;
6. disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza;
7. disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di sicurezza;

A corredo del Piano di Sicurezza e Coordinamento si redigerà il Fascicolo con le Caratteristiche dell'opera, eventualmente corredato dal fascicolo della Manutenzione.

Il Piano potrà anche contenere la Valutazione del Rumore, ovvero del Livello di esposizione personale al rumore di un lavoratore o di un gruppo di lavoratori omogenei (Lep).

L'ultima fase del Piano sarà costituita dalla Stima dei Costi della sicurezza, che vanno previsti per tutta la durata delle lavorazioni e sono costituiti dai costi.

2.7 identificazione delle principali fasi lavorative

Di seguito si dà una descrizione sommaria delle principali fasi lavorative previste con breve descrizione delle stesse. In fase di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno sviluppati i rischi connessi alle singole lavorazioni e si individueranno le sovrapposizioni compatibili od eventualmente incompatibili, con descrizione delle precauzioni da assumere.

FASE 1 – Installazione cantiere

STARTT

In questa fase sono previste la predisposizione dell'area di cantiere con particolare riguardo alla realizzazione di un'area da destinarsi a deposito materiali e lavorazioni generiche; la predisposizione dei locali da destinarsi a servizio del personale; l'installazione della cartellonistica di cantiere; l'installazione della rete elettrica e di terra del cantiere e delle altre reti impiantistiche necessarie al regolare funzionamento del cantiere; il trasporto a cantiere dei materiali da utilizzarsi per le successive lavorazioni; la realizzazione delle opere provvisorie quali i ponteggi fissi a tubi e giunti (che si svilupperanno in concomitanza con il progredire dell'opera). In tale fase si prevede anche l'eventuale realizzazione di varianti alla viabilità nelle adiacenze del cantiere se richiesto dalle lavorazioni.

FASE 2 – Opere di rimozione e demolizione

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie all'avvio dei lavori di scavo, consistenti nella rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso e lapideo esistenti nell'area di cantiere, in tale fase sono comprese le eventuali demolizioni di manufatti scoperti o coperti presenti nell'area in oggetto.

FASE 3 – Esecuzione scavi e riporti

In questa fase sono raggruppate tutte le operazioni di scavo per la realizzazione delle nuove opere strutturali e delle nuove opere infrastrutturali, della nuova piazza e delle relative opere di fondazione.

FASE 4 – Opere di realizzazione elementi strutturali

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie alla realizzazione delle opere strutturali di realizzazione dei sottoservizi propedeutici alla realizzazione della futura nuova pavimentazione.

FASE 5 – Esecuzione sottofondi pavimentazioni

In questa fase sono raggruppate tutte le operazioni necessarie alla realizzazione dei getti in calcestruzzo magro al di sotto degli elementi di nuova pavimentazione.

FASE 6 – Opere di fornitura e posa in opera delle pavimentazioni

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie alla realizzazione delle nuove pavimentazioni e rivestimenti in progetto, nell'area di cantiere si realizzeranno tutte quelle operazioni di eventuale ulteriore tagli di dettaglio al fine della corretta posa in opera delle pavimentazioni e dei rivestimenti stessi.

FASE 7– Esecuzione opere di finitura

S T A R T T

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie alla esecuzione a regola d'arte di tutte le lavorazioni sui materiali posati, spillatura giunti, eventuali rifiniture dei materiali posati, integrazioni materiali.

FASE 9– Esecuzione opere di posa arredi e essenze vegetali

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie alla esecuzione a regola d'arte di tutte le lavorazioni relative alla posa in opera degli elementi relativi agli arredi fissi e delle essenze vegetali.

FASE 10– Esecuzione opere di posa illuminazione

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie alla esecuzione a regola d'arte di tutte le lavorazioni relative alla posa in opera degli elementi relativi all'impianto di illuminazione.

FASE 11 – Smontaggio area di cantiere

In questa fase sono raggruppate tutte le opere necessarie allo smontaggio dell'area di cantiere, con ripristino delle aree interne al cantiere, della viabilità nell'intorno dello stesso.