

**CAR - Centro Agroalimentare Roma**

**OPERE DI MOVIMENTAZIONE DELLE TERRE E OPERE DI URBANIZZAZIONE DELL'AMPLIAMENTO  
(COMPARTO B) DEL CENTRO AGROALIMENTARE DI ROMA (CAR)**

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI DIREZIONE LAVORI.**

Sommario

<b>ART. 1. FINALITA'</b> .....	<b>3</b>
<b>ART. 2. DEFINIZIONI</b> .....	<b>4</b>
<b>ART. 3 – OGGETTO DEL SERVIZIO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>5</b>
<b>ART. 4 – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DEL SERVIZIO</b> .....	<b>6</b>
<b>ART. 5 – PRESTAZIONI RICHIESTE</b> .....	<b>11</b>
<b>ART. 5.1 – CRITERI GENERALI</b> .....	<b>11</b>
<b>ART. 5.2 – DIREZIONE LAVORI</b> .....	<b>11</b>
<b>ART. 6 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO, TERMINI E DURATA DELL'INCARICO</b> .....	<b>17</b>
<b>ART. 6.1 – RAPPORTI CON GLI ALTRI SOGGETTI</b> .....	<b>17</b>
<b>ART. 7 – ORGANIZZAZIONE NECESSARIA PER LO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI</b> .....	<b>19</b>

## **ART. 1. FINALITA'**

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto, costituisce parte integrante e sostanziale del contratto per l'affidamento in epigrafe, unitamente all'Offerta (come definita ai sensi del successivo articolo 2) corredata dai relativi allegati, così come sarà accettata dalla Stazione Appaltante (come definita ai sensi del successivo articolo 2) nonché dei documenti che l'Operatore economico (come definito ai sensi del successivo articolo 2) si sarà impegnato a produrre alla Stazione Appaltante per effetto dell'accettazione della sua Offerta da parte della Stazione Appaltante.

## ART. 2. DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente incarico s'intende per:

- A. Stazione Appaltante: Centro Agro Alimentare Roma S.c.p.A., società consortile a prevalente capitale pubblico costituita con lo scopo di promuovere, costruire e gestire direttamente e/o indirettamente il mercato ortofrutticolo e ittico all'ingrosso di Roma (di seguito, per brevità, anche solo "CAR"), con sede in Guidonia Montecelio (RM), Via Tenuta del Cavaliere, n. 1.
- B. Appalto: l'appalto del servizio di Direzione dei Lavori (di seguito, per brevità, anche solo "DL") e delle prestazioni tutte di cui al presente Capitolato speciale, come infra meglio dettagliato
- C. Operatore Economico: tutti i soggetti partecipanti alla presente procedura di gara
- D. Affidatario: il soggetto affidatario dei servizi oggetto dell'Appalto
- E. Progettista: soggetto incaricato dall'appaltatore delle prestazioni di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione e della movimentazione delle terre.
- F. Appaltatore: soggetto responsabile della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione delle Opere di Urbanizzazione e Movimentazione delle terre del Comparto B.
- G. Verificatore: soggetto incaricato della verifica del Progetto Esecutivo relativo alle Opere di Urbanizzazione e Movimentazione delle terre del Comparto B.
- H. Codice dei Contratti/Codice: Codice dei Contratti Pubblici relativi a Lavori, Servizi e Forniture in attuazione delle Direttive 2014/24/UE e 2014/25/UE, approvato con D. Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e ss.mm.ii.
- I. Intervento: l'intervento in epigrafe
- J. Offerta: l'intero complesso di atti e documenti presentati dall'Operatore economico affidatario in fase di gara, sulla base del quale la Stazione Appaltante ha affidato l'Appalto
- K. PD OO.U.: Progetto Definitivo delle Opere di Urbanizzazione, approvato in Conferenza dei Servizi Decisoria con la determinazione n. G02906 del 14/03/2024 della direzione regionale Sviluppo Economico Attività Produttive e Ricerca e di concerto con il Direttore Generale della Regione Lazio, pubblicata sul BURL n. 23 del 19/03/2024 e recepita con apposita Determina Dirigenziale dal Comune di Guidonia Montecelio.
- L. CSA: il presente Capitolato Speciale d'Appalto
- M. PMO: Project Management Office
- N. Servizi: servizi oggetto del presente Appalto, come infra meglio dettagliati, e le prestazioni tutte di cui al presente Capitolato speciale
- O. RUP: Responsabile Unico del Progetto ex art. 15 del Codice dei Contratti
- P. Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro: il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii.

### **ART. 3 – OGGETTO DEL SERVIZIO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto (di seguito anche CSA) ha per oggetto il conferimento dei servizi relativi alla Direzione dei Lavori, ai sensi dell'art. 114 del D. Lgs. 36/2023, del D.M. n. 49/2018, Titolo II e del D. Lgs. n. 81/2008, delle opere di urbanizzazione e della movimentazione delle terre del Comparto B di CAR.

In fase preliminare ed esecutiva dei servizi in oggetto, l'operatore economico si impegna ad interfacciarsi con la Stazione Appaltante per recepire tutte le indicazioni e le specifiche tecniche che di volta in volta gli verranno forniti.

Si precisa che, vista la particolarità dell'opera, potranno essere richiesti controlli, verifiche e collaudi delle forniture anche fuori sede (ossia fuori dal Comune di Guidonia Montecelio) e al di fuori degli orari usuali di lavoro e in orari notturni (per eventuali lavorazioni da eseguire durante le ore notturne).

L'appalto è soggetto all'osservanza delle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale di Appalto e dovranno essere svolte nel rispetto di tutte le norme e le disposizioni applicabili all'intervento.

In particolare, le attività del servizio, i documenti e gli elaborati dovranno essere redatti nel rispetto della progettazione approvata, dei titoli edilizi ottenuti e dei regolamenti e norme vigenti, ivi comprese quella in materia di movimentazione delle terre e di OO.PP., la cui completa determinazione è demandata all'appaltatore.

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo l'attività del presente servizio dovrà essere conforme ai criteri, alle modalità di conduzione ed ai contenuti:

- del D. Lgs. n.36/2023 e allegati;
- del Decreto Ministeriale n. 49/2018;
- del D. Lgs. n.81/2008;
- del D.P.R. 207/2010 (per le parti non ancora abrogate);
- delle Linee guida dell'ANAC;
- dell'altra normativa di settore (nazionale, regionale, norme tecniche, norme UNI, tc.);
- dell'altra normativa vigente in materia di sicurezza;
- del rispetto dei limiti di spesa individuati.
- della Norma UNI 11337 1-2-3-4-5-6-7 (metodologia BIM).

## ART. 4 – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DEL SERVIZIO

L'intervento oggetto del servizio e sviluppato dal CAR riguarda le opere infrastrutturali e le lavorazioni correlate all'urbanizzazione dell'area oggetto di ampliamento, denominata Comparto B, costituito da un'area ricompresa tra l'attuale CAR (Comparto A) e la Strada Statale 1, Via Tiburtina e suddiviso in 5 sub compartimenti, come da immagine sottostante.

Lo sviluppo di tale comparto è stato avviato a seguito della Sottoscrizione, nel novembre del 2021, dell'Accordo d'Insediamento e Sviluppo con Regione Lazio e Comune di Guidonia Montecelio, che ha dato seguito all'approvazione del progetto prima in conferenza dei Servizi Preliminare e poi in Conferenza dei Servizi Decisoria, con Determinazione 14 marzo 2024, n. G02906.

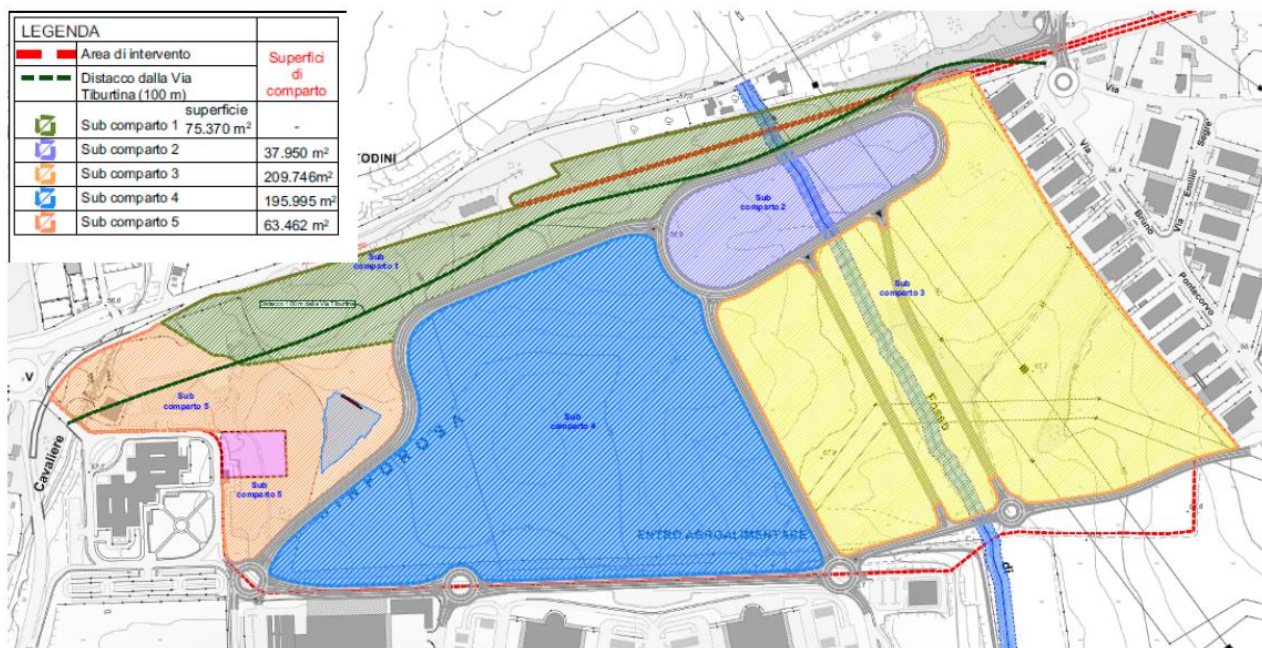


Figura 10. Divisione Sub Comparti (da: EL\_06c Area di piano e Sub-Comparti su CTR)

Di seguito sono elencati i corpi d'opera che saranno realizzati da CAR.

### Parco Naturalistico

L'intervento prevede la realizzazione di un parco naturalistico che comprende l'intero sub comparto 1 e gran parte del sub comparto 5, così come richiesto dal MIC si estende oltre la fascia di rispetto dei 100 m dall'asse della via Tiburtina ricadente nel vincolo decretato, si integra, inoltre, con l'area di protezione del fosso dell'Albuccione prevista nel piano attuativo. Con tali scelte progettuali viene garantita la continuità dei percorsi ecologici oltre alla protezione dell'alveo che, con sistemi di regimentazione delle acque, consentirà anche il recupero delle acque meteoriche ruscellanti, il riutilizzo delle stesse oltre che l'invarianza idraulica.

Tra gli altri obiettivi previsti nel presente progetto, c'è quello di creare un collegamento dei centri abitati limitrofi al CAR mediante quest'area messa a disposizione di tutti i cittadini e sottoposta a valorizzazione. Tale obiettivo viene perseguito attraverso la realizzazione di percorsi naturalistici

ciclopedonali che sfruttano le aree oggetto di ri-naturalizzazione. I citati percorsi ciclopedonali percorrono il parco per tutta la sua lunghezza con un tracciato non rettilineo che si adegua all'andamento del terreno, rendendo altresì dinamico lo spazio che percorrono.

### **Viabilità**

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova viabilità primaria per il collegamento dei viari sub-comparti di progetto e l'adeguamento di rampe e svincoli esistenti per il raccordo tra la viabilità limitrofa esistente e la nuova viabilità di progetto.

La viabilità è stata sviluppata in continuità con quella dell'attuale CAR e prevede l'ingresso dalla via Tiburtina ad est mediante una rampa diretta e un ramo della rotatoria già esistente in corrispondenza della zona PIP e una corsia in uscita.

Gli interventi sono stati raggruppati come segue:

- S02. Viale 2
- S03. Viale 3
- A00. Anello
- V02. Vialone 2
- V03. Vialone 3
- V04. Vialone 4
- V09. Vialone 9
- V11. Vialone 11
- R01. Rotatoria 1
- R02. Rotatoria 2
- R03. Rotatoria 3
- R05. Rotatoria 5

### **Rete di Illuminazione Pubblica**

L'intervento prevede la realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica che sarà installato lungo i viali e le rotatorie dell'area oggetto di ampliamento.

Tale impianto, sarà alimentato da tre quadri elettrici di progetto presenti nelle cabine disposte lungo il perimetro dei sub-comparti. Dai quadri elettrici partiranno le tubazioni flessibili corrugate in materiale plastico di serie pesante dal diametro di 100mm, interrata ad una quota di almeno 80cm posata su un allettamento di sabbia compattata e coperta con terreno di riporto. Sopra la tubazione sarà inoltre posato un nastro monitor in modo tale da evitare danneggiamenti in caso di scavi futuri. La tubazione indicata collegherà tutti i pozzetti situati ai piedi dei pali di illuminazione.

L'illuminazione sarà effettuata tramite corpi illuminanti di tipo LED 30W installati su pali di altezza tale da garantire la quota dei fuochi a 9 metri dal piano di calpestio, per la parte su strada. I pali di nuova installazione relativi alla strada saranno distanziati di 25 metri l'uno dell'altro.

Per le rotonde l'illuminazione sarà effettuata tramite torri faro a corona mobile con 5 lampade LED installati su pali di altezza tale da garantire la quota dei fuochi a 25 metri fuori terra dal piano di calpestio.

### **Rete di Approvvigionamento Idrico**

L'intervento consiste una doppia rete di approvvigionamento idrico, posizionata al di sotto del piano stradale della viabilità del comparto B:

- Rete acqua potabile:

La rete prevista servirà ad addurre la portata d'acqua adibita ad acqua potabile. L'obiettivo di tale opera è quello di recapitare la portata necessaria fino alle rampe di accesso ai sub-comparti presenti all'interno dell'area oggetto di ampliamento e di garantire una pressione ai nodi sufficiente a permettere la futura distribuzione dell'acqua interna al sub-comparto.

- Rete acqua industriale.

La rete prevista servirà ad addurre la portata d'acqua adibita alle funzioni industriali. L'obiettivo di tale opera è quello di recapitare la portata necessaria fino alle rampe di accesso ai sub-comparti presenti all'interno dell'area oggetto di ampliamento e di garantire una pressione ai nodi sufficiente a permettere la futura distribuzione dell'acqua interna al sub-comparto.

### **Rete Antincendio**

La rete prevista servirà ad addurre la portata d'acqua adibita alle funzioni di antincendio. L'obiettivo di tale opera è quello di recapitare la portata necessaria fino alle rampe di accesso ai sub-comparti presenti all'interno dell'area e di garantire una pressione ai nodi sufficiente a permettere la futura distribuzione dell'acqua interna al sub-comparto.

La rete oggetto del dimensionamento viene ipotizzata essere collegata al serbatoio di accumulo esistente all'interno del comparto A, facente parte del polo industriale del Centro Agroalimentare Romano. Il carico necessario all'approvvigionamento verrà fornito da un sollevamento interno al serbatoio. Il tracciato della rete si svilupperà per un primo tratto al di sotto della sede stradale esistente arrivando a congiungersi con il reticolo stradale di progetto nella rotatoria 1.

### **Rete Smaltimento e recupero Acque Chiare**

L'intervento consiste una doppia rete di gestione delle acque chiare o meteoriche, posizionate al di sotto del piano stradale della viabilità del comparto B:

- Rete smaltimento acque chiare:

L'intervento prevede la posa e l'installazione della rete delle acque da smaltire derivanti dalle piattaforme stradali e dai piazzali previsti nel progetto, in grado di gestire esclusivamente tali deflussi. La rete di un sistema di caditoie con passo di 20 m, in corrispondenza della banchina stradale; la conformazione della sezione stradale a doppia falda (con pendenza pari a circa il 2%) permetterà il deflusso delle acque dilavanti la sede stradale all'interno della rete di smaltimento.

L'intera opera di smaltimento delle acque di piattaforma verrà realizzata con lo scopo di convogliare l'intera portata in un impianto in parallelo di vasche di pioggia in continuo.



L'impianto in continuo è capace di trattare le acque di pioggia provenienti dal dilavamento di superfici impermeabili fino a 27000 m<sup>2</sup> di transito e parcheggio per aree industriali. Tale impianto garantirà il deflusso delle acque da smaltire all'interno del fosso dell'Albuccione, situato a una quota inferiore dal piano di posa dei cinque serbatoi.

- Rete recupero acque chiare:

L'intervento prevede la posa e l'installazione della rete delle acque da recuperare per utilizzare nelle funzioni industriali. Pertanto, al fine di poter captare e smaltire le acque dilavanti superfici di copertura, verrà installata una rete che dovrà gestire esclusivamente tali deflussi.

L'acqua captata da tale rete verrà successivamente convogliata in una vasca di accumulo avente capacità di circa 3000m<sup>3</sup>. Per il dimensionamento di tale opera è stata computata la superficie di area coprente in modo tale da poter constatare l'effettiva area scolante, pari a circa 200.000 mq.

### **Rete di Smaltimento Acque Nere**

L'intervento prevede la posa e l'installazione della rete di gestione delle acque nere, al fine di poter captare e smaltire le acque reflue derivanti dal Compartimento B del C.A.R., si prevede la realizzazione di una rete che dovrà gestire esclusivamente tali deflussi. Tale rete verrà posizionata al di sotto del piano stradale della viabilità del comparto B.

A differenza delle reti di acque di recupero e smaltimento si utilizzeranno una diversa tubazione in PVC. Le acque reflue verranno indirizzate in un pozzetto esistente che permetterà il recapito verso l'impianto di trattamento e depurazione.

Infine, l'acqua dei piazzali dovrà essere smaltita direttamente mediante una condotta appositamente predisposta da CAR e successivamente ceduta al concessionario. Rimarranno a carico dei concessionari, la realizzazione di eventuali impianti di depurazione e/o trattamento, specifici all'attività svolta negli immobili e nei piazzali di pertinenza.

### **Rete di distribuzione gas**

La rete prevista servirà alla distribuzione del gas all'interno dell'area industriale. L'obiettivo di tale opera è quello di recapitare la portata necessaria fino alle rampe di accesso ai sub-comparti presenti all'interno dell'area e di garantire una pressione ai nodi sufficiente a permettere la futura distribuzione interna al sub-comparto.

### **Rete FEM**

L'intervento prevede la realizzazione di impianti elettrici di alimentazione e utilizzazione necessari per la costruzione di una rete in cavo MT impegnata per l'alimentazione delle cabine ubicate lungo il perimetro dei sub-comparti. Tali cabine saranno impiegate per alimentare carichi concentrati e distribuiti nella specialistica Luce e Forza Motrice e collegate fra di loro in "entra-esce" tramite linea MT in cavo interrato. Le cabine saranno alimentate da punti di allaccio ARETI in modo da realizzare un anello sempre in esercizio. La rete in cavo verrà posizionata al di sotto del piano stradale della viabilità del comparto B.

### **Movimentazione delle Terre**

Tale intervento consiste nella modifica dell'attuale conformazione dell'area del comparto B, al fine di raggiungere le quote previste nel progetto Definitivo delle Opere di Urbanizzazione, e prevede sbancamenti e rinterri del terreno a bilancio globale nullo.

Dall'assetto planivolumetrico di progetto risulta che il volume del terreno da sbancare è di circa 2.166.000 m<sup>3</sup>, completamente riutilizzati come terreno di rinterro, poiché risultati compatibili per il livellamento di tutte le aree come da analisi effettuata dal Geologo.

In particolare, i terreni scavati verranno riutilizzati principalmente per il rinterro del sub comparto 3 e per le dune di rinaturalizzazione nel sub comparto 1, ma anche per sviluppare gli argini del fosso dell'Albuccione al fine di garantire il corretto deflusso delle acque.

### **Opere di superamento interferenze sottoservizi (Snam, Acea ATO 2, Terna e Areti) e fossi**

Sull'area sono presenti i seguenti sottoservizi interferenti (tra parentesi gli Enti gestori):

- Metanodotto (Snam)
- 4 Elettrodotti Alta tensione (Terna e Areti);
- Acquedotto Acqua Marcia (Acea Ato2);
- Fosso dell'Albuccione;
- Fosso di S. Sinforosa.

Allo scopo di superare le interferenze con le reti di Snam, di Terna e di Areti sono in corso le interlocuzioni con gli stessi Enti gestori dei sottoservizi, deputati alla predisposizione della progettazione e successiva esecuzione degli interventi di spostamento/demolizione.

Per il Fosso dell'Albuccione, invece, il progetto prevede la realizzazione di opere di sistemazione delle scarpate.

Per maggiori dettagli e informazioni si rimanda agli elaborati del progetto Definitivo delle Opere di urbanizzazione del Comparto B approvati in CdsD.

## **ART. 5 – PRESTAZIONI RICHIESTE**

### **ART. 5.1 – CRITERI GENERALI**

L'intervento ha per oggetto quanto espresso all'art. 3 del presente documento.

L'incarico si svolgerà nel rispetto di quanto prescritto negli atti di gara. Al RUP è demandata l'accettazione o meno dei documenti da redigere, delle prestazioni fornite e qualunque altra valutazione relativa all'adempimento degli obblighi contrattuali.

Nell'esecuzione delle prestazioni, l'Affidatario dovrà considerare e verificare che siano sempre garantite, in tutte le fasi dell'intervento, la conformità e la compatibilità con i criteri tecnici e funzionali adottati dal CAR esistente e con le esigenze dei soggetti gestori delle reti dei sottoservizi presenti nell'area oggetto d'intervento, oltre al regolare servizio del mercato in esercizio. A tal proposito, sarà richiesto uno stretto coordinamento e una continua interlocuzione, durante tutta la durata del servizio e in ciascuna fase di attuazione dell'intervento, con il CAR, che gestisce l'attuale mercato.

Nei prossimi articoli sono descritte le prestazioni oggetto dell'intero appalto e le modalità e i termini per la loro esecuzione.

### **ART. 5.2 – DIREZIONE LAVORI**

Le attività prevedono le seguenti prestazioni:

Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di Ispettore di Cantiere (minimo 1 per i movimenti di terra, 1 per opere civili + 2 per gli impianti)
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura (movimentazione delle terre per il livellamento generale)
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo (realizzazione opere urbanizzazione primaria)
Qcl.11	Certificato Di Regolare esecuzione

Le prestazioni di Direzione Lavori verranno svolte ai sensi del D.Lgs 36/2023 (art. 114 e Allegato II.14) e del D.M. 49/2018 nonché di tutta la normativa tecnica vigente di riferimento.

In sede di offerta l'Operatore Economico dovrà presentare il Piano di Gestione della Commessa, all'interno del quale formulerà la propria proposta tecnica relativa alle modalità ed agli strumenti che intende adottare per la conduzione delle attività oggetto del presente affidamento. Tale documento potrà essere oggetto di aggiornamenti nel corso dell'esecuzione della attività, qualora specifiche esigenze dovessero richiederlo.

All'interno del Piano di Gestione della Commessa dovranno essere individuate e descritte le azioni e gli strumenti per lo svolgimento e l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del presente affidamento, ed in particolare:

- i metodi e gli strumenti elettronici per il controllo ed il monitoraggio delle lavorazioni legate ai movimenti di terra;
- il monitoraggio tecnico e contabile delle opere;
- la misura dell'avanzamento fisico delle lavorazioni e la loro aderenza al Progetto Esecutivo;
- il controllo della qualità di forniture e materiali;
- la gestione delle interfacce tra i diversi soggetti coinvolti, in termini tecnici, logistici e temporali;
- la gestione delle interferenze con i cantieri limitrofi e le attività che si svolgono nelle vicinanze del cantiere o ancora internamente l'area d'intervento segnatamente all'eliminazione delle interferenze dei servizi e sottoservizi Areti, Terna ed Snam;
- il coordinamento tra le attività di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, al fine di garantire armonizzazione di processi e attività di cantiere;
- l'informatizzazione e la digitalizzazione dei processi per la raccolta, gestione – anche in tempo reale – e conservazione documentale funzionale alla predisposizione di report di avanzamento per la Committenza, alla verifica degli elaborati as-built e alla verifica del corretto adempimento dei criteri CAM da parte del/i soggetto/i esecutore/i;
- la prevenzione ed eventuale risoluzione di criticità tecniche, gestionali e logistiche che dovessero emergere;
- la flessibilità del servizio proposto al fine di garantire l'adattamento per fronteggiare situazioni o eventi imprevisi o particolari criticità.

Tutto quanto sopra riportato dovrà essere espletato nel recepimento delle indicazioni della Stazione Appaltante in relazione alla predisposizione documentale per l'ambiente BIM.

Le attività della Direzione Lavori si intendono comprensive, a titolo esemplificativo e non esaustivo, di quanto necessario al fine di:

- verificare che l'esecuzione dei lavori sia condotta in conformità a tutte le leggi e i regolamenti vigenti applicabili allo specifico intervento, nel rispetto degli obiettivi e dei contenuti illustrati nel Progetto Esecutivo verificato dal soggetto verificatore e successivamente approvato;
- supportare le parti nel coordinamento e nelle interfacce tra i diversi soggetti incaricati, nel caso in cui vengano individuati dal progettista impianti infungibili e la progettazione e realizzazione degli stessi sia stralciata dall'appalto integrato, al fine di garantire che i lavori vengano realizzati in modo integrato ed omogeneo dai soggetti incaricati;
- controllare e gestire tutte le fasi inerenti allo spostamento e/o l'eliminazione dei sottoservizi interferenti con le opere coordinando l'impresa/le imprese esecutrice/i delle opere e gli Enti gestori anche al di fuori delle aree di consegna;
- supportare le figure coinvolte nel processo edilizio, gli Appaltatori/i e subappaltatori dandone contezza al CAR nella persona del RUP e suoi delegati;
- garantire il controllo di qualità delle forniture, l'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche in aderenza alle disposizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni vigenti, e l'assistenza ai relativi collaudi. Si precisa che potranno essere richiesti controlli, verifiche e collaudi anche fuori sede (ossia fuori dal Comune di Guidonia Montecelio) e al di fuori degli orari usuali di lavoro e in orari notturni (per eventuali lavorazioni da eseguire durante le ore notturne). Ove ritenuto necessario, il DL potrà disporre prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste, se adeguatamente motivate, da effettuarsi a carico dell'Appaltatore. Il DL sarà responsabile della raccolta e conservazione di tutta la documentazione e di tutte le certificazioni necessarie per la chiusura dei lavori e il collaudo statico e tecnico-amministrativo;
- controllare la coerenza e l'aggiornamento del modello informativo delle opere oggetto di appalto (BIM Model) e delle informazioni a esso associate in fase di realizzazione dell'opera e monitorare l'aggiornamento degli elaborati as-built, con tutti i contenuti funzionali alle successive fasi di Facility Management, come previsto nel Piano di Gestione Informativa. Il DL sarà l'interlocutore dell'esecutore per la risoluzione di tutti gli aspetti tecnici rilevati in corso di esecuzione dell'opera e per i quali sia necessario intervenire sugli elaborati di progetto;
- controllare settimanalmente, con l'ausilio di metodi e strumenti elettronici l'andamento dei lavori di movimentazione delle terre, al fine di monitorare costantemente il volume degli scavi e dei rinterri effettuati, attraverso le attività di seguito descritte, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - individuazione puntuale delle aree da sottoporre di volta in volta a rilievo;
  - esecuzione dei rilievi tramite drone munito di camera fotografica ad adeguata risoluzione e strumentazione per misure topografiche in sito;

- attività di post processing per l'elaborazione di un modello digitale del terreno e per il calcolo delle volumetrie dei terreni di volta in volta movimentati;
- redazione di tavole planimetriche ortofoto con curve di livello e calcoli dei volumi movimentati;
- mitigare il rischio di distorsione dei tempi contrattuali di progettazione esecutiva e realizzazione delle opere nonché quello di varianti in corso d'opera;
- agevolare i controlli nella fase realizzativa delle opere;
- archiviare e mantenere aggiornati gli elaborati informativi grafici, documentali e multimediali nell'ambiente di condivisione dei dati, secondo le specifiche che verranno indicate da CAR.
- supportare il RUP e il PMO di CAR, per quanto di competenza, nella verifica dell'avanzamento e del rispetto della programmazione e, a titolo esemplificativo e non esaustivo, in particolare:
  - vigilare sullo stato di avanzamento del progetto e sul rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori, in ottemperanza al relativo cronoprogramma;
  - controllare regolarmente l'andamento della spesa connessa all'opera;
  - produrre, per il RUP, relazioni periodiche – in funzione di come offerto e concordato – sull'andamento tecnico-contabile dei lavori con valutazioni e considerazioni, evidenziando la produttività dell'appaltatore ed eventuali criticità o ritardi;
  - produrre, per il RUP, la descrizione dello stato delle opere al momento della maturazione dell'importo di Stato Avanzamento Lavori da corrispondere all'esecutore nelle modalità previste nel relativo Contratto ed evidenziare, laddove ascritte dal/dagli Appaltatore/i, le eventuali riserve poste dai medesimi;
  - produrre, per il RUP, lo stato di corrispondenza contabile tra le opere effettivamente eseguite e la produzione programmata e lo stato di corrispondenza temporale tra l'avanzamento reale e quello programmato;
  - predisporre e redigere per il RUP, sulla piattaforma Anac, il Certificato di esecuzione lavori;
  - accertare la sussistenza delle condizioni richieste dall'art. 120 del Codice nel caso di proposta di Variante e istruttoria della stessa;
  - predisporre i documenti per l'eventuale revisione prezzi in ragione della normativa vigente;
  - gestire le riserve: comunicazione tempestiva al RUP di qualsiasi evento che possa dare origine a riserva contabile e controdeduzione, entro quindici giorni dalla loro eventuale apposizione nel Registro di Contabilità da parte dell'Appaltatore;
  - verificare il rispetto delle norme di diritto del lavoro ed in materia ambientale da parte dell'Appaltatore;
  - vigilare sulla corretta esecuzione dei Contratti di subappalto, verificando periodicamente il possesso e la regolarità, da parte dell'esecutore e del subappaltatore,

della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti e provvedendo alla segnalazione al RUP dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'art. 119 del Codice;

- gestire i rapporti con gli Enti gestori dei sottoservizi;
- coordinare e supportare le visite e i sopralluoghi dei collaudatori in corso d'opera, sia in merito al collaudo statico dell'opera (atti e documenti da redigere, verificare e avallare, verifica elaborati *as-built*) che a quello tecnico-funzionale (il supporto è esteso anche alle fasi di verifica di funzionamento degli impianti);
- coordinare i sopralluoghi con i rappresentanti del Comune di Guidonia per l'ottenimento dell'agibilità dell'opera;
- fornire assistenza alla Commissione di Collaudo e al Collegio Consuntivo Tecnico;
- organizzare e fornire assistenza alle attività di *commissioning*, verifiche prestazionali e avviamento degli impianti infungibili e non;
- definire, con atto formale, l'inizio dei termini di garanzia per quanto fornito e realizzato;
- verificare la validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.

Il Direttore dei Lavori (DL), con il supporto degli Ispettori di Cantiere (IC), è responsabile del controllo tecnico, contabile e amministrativo della corretta realizzazione dell'opera da parte del/i soggetto/i esecutore/i incaricato/i dell'esecuzione delle opere, in conformità a quanto previsto dal progetto e dal/i Contratto/i di appalto.

Nell'espletamento delle sue funzioni e nelle modalità indicate nel Piano di gestione della Commessa approvato dalla Stazione Appaltante, che dovrà essere redatto in sede di offerta, il DL si interfacerà con il RUP, i suoi delegati e l'ufficio di PMO di CAR, al fine di garantire il regolare avanzamento delle attività di cantiere, recepire eventuali indicazioni da trasmettere al/ai soggetto/i esecutore/i e aggiornare periodicamente la Committenza sull'andamento del cantiere, segnalando eventuali criticità, ritardi e scostamenti rispetto alla pianificazione. Il DL è responsabile della supervisione e del coordinamento delle attività di tutto l'ufficio di Direzione Lavori, ed è l'interlocutore esclusivo del soggetto esecutore in merito agli aspetti tecnici e contabili del contratto.

Il DL, in stretta collaborazione con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), monitorerà e supervisionerà l'organizzazione del cantiere, la pianificazione delle lavorazioni e la loro esecuzione.

Nello svolgimento delle attività da dirigere, condurre, sovrintendere, coordinare, sorvegliare e vigilare, particolare cura ed attenzione dovrà essere posta a limitare le interferenze delle attività di cantiere (lavori di movimentazione delle terre e lavori di realizzazione Opere di Urbanizzazione) con le attività concomitanti relative allo spostamento delle reti dei sottoservizi ad opera dei relativi Enti gestori, ed ad eliminare le possibili interferenze con Il Centro Agroalimentare (Comparto A) in esercizio e con le attività ad esso collegate, anche in funzione delle indicazioni fornite da CAR.

La Direzione Lavori dovrà assicurare una presenza assidua – costante e quotidiana – presso i luoghi di esecuzione delle opere, anche se suddivisi in più cantieri, prevedendo non meno di un sopralluogo giornaliero da documentare tramite annotazioni, verbali e documentazione fotografica di supporto in merito a quanto rilevato, riscontrato, impartito e disposto, nonché, se del caso, relativo alle decisioni prese e alle misure adottate.

A cura dell'ufficio di Direzione dei Lavori, dovrà essere tenuto e custodito un Giornale dei Lavori (in conformità con la normativa vigente), che dovrà essere regolarmente aggiornato e del quale, una volta alla settimana, dovrà essere messa a disposizione del RUP e delle altre figure di supporto della Stazione Appaltante una versione digitale, quanto sopra nel recepimento delle indicazioni per operare in ambiente BIM.

Nello svolgimento delle prestazioni, particolare cura e attenzione dovranno essere poste nei confronti di tutte le attività circostanti e delle possibili interferenze con le stesse (e.g.: cantieri, attività manutentive, attività residenziali, scolastiche, commerciali e produttive, viabilità pubblica e privata, altre attività presenti).

Il destinatario primario della documentazione prodotta è il Responsabile Unico del Progetto oltre ai suoi delegati.

L'incarico si svolgerà nel rispetto di quanto prescritto negli atti di gara e nel Contratto e nell'offerta dell'Affidatario come accettata dal RUP, cui è demandata l'accettazione o meno delle prestazioni fornite e qualunque altra valutazione relativa all'adempimento degli obblighi contrattuali.

La Stazione Appaltante si impegna a rendere disponibile all'incaricato tutto quanto in proprio possesso ed utile all'espletamento dell'incarico. Resta inteso che, qualora la documentazione fornita non fosse sufficiente per l'espletamento dello stesso, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione integrativa dovranno essere eseguite senza ulteriori oneri a carico dell'Amministrazione.

Sono riferimento per l'effettuazione dell'offerta tecnico economica relativa l'espletamento dell'incarico di cui al presente capitolato tutti gli elaborati pubblicati in piattaforma.

In particolare la documentazione di gara è accessibile gratuitamente, sul sito istituzionale della stazione appaltante, nella sezione "Amministrazione trasparente", al seguente link: <https://agroalimroma.it/> e sulla Piattaforma telematica all'indirizzo <https://agroalimroma.acquistitelematici.it/>.



## **ART. 6 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO, TERMINI E DURATA DELL'INCARICO**

Le attività affidate dovranno essere svolte nel rispetto di tutte le norme e le disposizioni applicabili all'intervento, ivi comprese quelle inerenti al finanziamento Ministeriale cui le stesse opere sono soggette.

L'attività del presente servizio dovrà in particolare essere conforme ai criteri, alle modalità di conduzione ed ai contenuti:

- dell'art. 114 del D. Lgs. n.36/2023;
- del Decreto Ministeriale n. 49/2018;
- dell'art. 92, comma 2 del D. Lgs. n.81/2008;
- della Norma UNI 11337 1-2-3-4-5-6-7.

Le attività saranno avviate a partire dalla consegna delle prestazioni da parte del RUP e perdureranno fino al rilascio di tutte le certificazioni, dichiarazioni, schemi ed elaborati *as-built*, libretti, fascicoli e manuali d'uso e manutenzione dovuti dal/dai soggetto/i esecutore/i, al rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli assensi necessari da parte degli Enti preposti, nonché fino alla conclusione con esito positivo delle attività inerenti al collaudo tecnico-funzionale, al collaudo statico, al Collaudo Tecnico-Amministrativo e all'emissione del certificato di collaudo (le operazioni di collaudo si concluderanno a seguito di esito positivo della verifica del funzionamento degli impianti fino all'entrata in funzione delle OO.U.) e comunque all'entrata in esercizio delle opere in appalto.

Nel corso delle lavorazioni di cantiere più strategiche, più critiche, più delicate e/o comportanti rischi particolari per la sicurezza dei lavori e della cittadinanza e/o rischi da interferenza non eliminabili, sia in orario giornaliero sia eventualmente in orario notturno, con particolare riferimento a quanto indicato nel D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii (anche in riferimento all'all. XI e all'26 del Decreto), la Direzione Lavori dovrà garantire una presenza continuativa e costante, nei luoghi interessati dalle attività indicate (tramite le figure specialistiche, componenti l'ufficio di Direzione Lavori, specificatamente interessate alle attività da dirigere, condurre, sovrintendere, coordinare, sorvegliare, vigilare), fino al loro completo compimento ed esecuzione in sicurezza e fino al ripristino delle normali condizioni di sicurezza e funzionalità dei luoghi e degli impianti oggetto, o interessati, dall'intervento.

### **ART. 6.1 – RAPPORTI CON GLI ALTRI SOGGETTI**

Le attività oggetto del presente affidamento dovranno essere svolte, necessariamente, in collaborazione e coordinamento, garantendo un sistema di interfaccia, a titolo indicativo e non esaustivo, con:

- il Responsabile Unico del Progetto ed i suoi collaboratori, quali figure preposte a comporre l'ufficio di alta sorveglianza, così come disciplinato dall'art. 204, comma 3, lettera b del D. Lgs. n. 36/2023;
- il Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione (CSE);
- altre figure di riferimento della Stazione Appaltante individuate da CAR;
- i Direttori Tecnici ed il Personale della/e Impresa/e Appaltatrice/i, delle imprese Esecutrici in genere, dei subappaltatori, dei lavoratori autonomi, delle maestranze in genere e dei soggetti presenti in cantiere a vario titolo (fornitori di Noli a Caldo, di Fornitura e Posa in Opera, ecc.);
- i Collaudatori in corso d'opera e finali, per tutti gli aspetti statici, tecnico funzionali e tecnico-amministrativi;
- gli uffici preposti del Comune di Guidonia Montecelio;
- il Collegio Consultivo Tecnico;
- ogni altro soggetto coinvolto nell'intervento.

L'Affidatario dovrà collaborare con il RUP e con le altre figure di riferimento individuate dalla Stazione Appaltante, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, anche per l'acquisizione di tutti i pareri, nulla osta e autorizzazioni necessari ai fini della realizzazione dei lavori, anche nel caso di eventuale interlocuzione con il Ministero di competenza, e dovrà presentare tutte le eventuali dichiarazioni di conformità o di altro tipo previste nelle vigenti disposizioni di legge o regolamentari.

L'Affidatario è impegnato ad affiancare, partecipare e prestare affiancamento, nei tempi e modi che si renderanno necessari, al RUP ed alle altre figure di riferimento della Stazione Appaltante, in occasione di eventuali sedute pubbliche finalizzate ad informare circa l'avanzamento dei lavori e ad incontri presso le sedi degli Enti a qualsiasi titolo coinvolti (Ministero, Regione, Comune, Questura, Prefettura, Genio Civile, Soprintendenze, etc.).

## **ART. 7 – ORGANIZZAZIONE NECESSARIA PER LO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI**

L’Affidatario predispone e descrive in sede di offerta l’organizzazione dedicata alla gestione della Commessa e all’esecuzione delle attività, presentando un organigramma di Commessa in cui siano individuati i ruoli e le figure per ciascuna delle prestazioni previste, garantendo lo svolgimento del servizio con personale in numero e qualifiche adeguati.

L’incarico deve essere espletato da professionisti iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati già in sede di presentazione dell’offerta, con la specializzazione delle rispettive qualificazioni professionali.

Di seguito sono indicate le figure chiave minime che devono essere messe a disposizione del progetto da parte dell’Affidatario, ferma restando la possibilità di ampliare l’organizzazione in sede di offerta.

In sede di offerta, l’Operatore Economico presenta il deployment relativo alle risorse dedicate e impegnate sul progetto indicando, sulla base del cronoprogramma delle attività di ciascuna fase, la distribuzione della presenza di ciascuna figura prevista – distinguendo tra le figure minime richieste e quelle aggiuntive proposte in offerta.

In sede di offerta, l’Operatore Economico presenta inoltre (come da istruzioni e criteri indicati nel Disciplinare di Gara) i CV delle figure chiave delle prestazioni poste a base d’asta.

L’Affidatario potrà eventualmente sostituire le figure chiave con altri soggetti, purché muniti dei necessari requisiti e comunque fermo restando il consenso scritto da parte del RUP. Il RUP potrà chiedere la sostituzione di qualsiasi soggetto, professionista, tecnico o operatore senza che l’Affidatario possa per questo chiedere indennizzi o ristoro di danni.

Ogni modifica dell’organigramma e delle figure presentate e approvate dalla Stazione Appaltante devono essere opportunamente giustificate e sostenute da una descrizione della attribuzione delle responsabilità e dell’organizzazione alternativa delle attività.

<b>#</b>	<b>Ruolo</b>	<b>Titolo</b>
1	1 Direttore dei Lavori	Laurea in Ingegneria civile Abilitazione per l’esercizio della professione e iscrizione all’Ordine professionale – sez. A <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 15 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali

2	1 Assistente Direttore dei Lavori <i>gestione delle interfacce</i>	Laurea in Ingegneria civile Abilitazione per l'esercizio della professione e iscrizione all'Ordine professionale – sez. A <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 10 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali
3	1 Ispettore di Cantiere <i>Movimenti di terra,</i>	Laurea in Ingegneria Civile o Geologia, Abilitazione per l'esercizio della professione e iscrizione all'Ordine professionale <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 10 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali
4	1 Ispettore di Cantiere <i>opere civili, edili, strutture,</i>	Laurea in Ingegneria Civile Abilitazione per l'esercizio della professione e iscrizione all'Ordine professionale – sez. A <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 10 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali
5	2 Ispettori di Cantiere <i>opere impiantistiche</i>	Laurea in Ingegneria Industriale Abilitazione per l'esercizio della professione e iscrizione all'Ordine professionale – sez. A/B <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 10 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali
6	1 Professionista antincendio	Tecnico iscritto negli elenchi del ministero dell'interno e che sono in regola con gli adempimenti previsti dal D.M. 5 agosto 2011 e s.m.i.
7	1 Responsabile della Contabilità (Cost controller)	Laurea in Ingegneria Abilitazione per l'esercizio della professione e iscrizione all'Ordine professionale – sez. A oppure Diploma di Geometra <i>o titoli equivalenti</i> Esperienza di almeno 10 anni nella Direzione Lavori di progetti per opere civili e/o infrastrutturali

8	1 BIM Manager	Esperienza nella Direzione Lavori di progetti infrastrutturali con verifica della base documentale e produzione della documentazione tecnico-economica in ambiente BIM
---	---------------	--

**Ferma restando la distinzione dei ruoli e delle attività, per ciascuna prestazione è ammessa la coincidenza nello stesso soggetto rispettivamente delle figure professionali n.2 e 7, 3 e 4, e 5 e 6.** Resta inteso comunque che in ogni caso deve essere garantito un numero minimo di 3 ispettori di Cantiere.