

## CAPITOLATO SPECIALE

### **Gara a procedura aperta per affidamento del servizio di Project Management della commessa (supervisione, coordinamento e monitoraggio di progettazione esecutiva e della realizzazione), Direzione dei Lavori (Project Construction Management) e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, in relazione alla nuova Linea Tranviaria SIR2 e del Sistema SMART**

#### **Intervento finanziato dall'Unione Europea-NextGenerationEU**

-M2C2-4.2 *Sviluppo trasporto rapido di massa*

-CIG: 9894035FF5

-CUP: H94I19000130004

-Luogo di esecuzione: Provincia di Padova, prevalentemente Comuni di Padova, Rubano, Busa di Vigonza - NUTS: ITH36

-RUP, ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. 50/216: Ing. Diego Galiazzo

-Copertura finanziaria e decreti di finanziamento dell'opera:

- risorse assegnate dall'Unione europea all'iniziativa Next Generation EU (Reg. UE 1011/241, art. 34) e, dunque, con i fondi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR (Missione 2 Rivoluzione Verde e Transizione ecologica – Componente 2 Energia rinnovabile, idrogeno, rete a mobilità sostenibile – Investimento 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa), giusta decreto del MIT n. 448 del 16 novembre 2021, per un importo di € 238.057.777,66;
- risorse di cui al D.M. 464/2021 di riparto successivo alla pubblicazione dell'“AVVISO n. 2 per la presentazione di istanze per accesso alle risorse destinate al trasporto Rapido di Massa ad Impianti Fissi” pubblicato il 16 maggio 2018, per un importo di € 97.154.124,10.
- risorse di cui all'art. 26 del D. L. 50/2022 (Fondo per le Opere Indifferibili) a copertura degli extra costi registrati per l'aumento dei prezzi dei materiali da costruzione per un importo di € 80.175.591,99.

-Atto di approvazione del PFTE: deliberazione della giunta comunale n. 2021/0005 del 12/01/2021

-Convenzione Comune di Padova con APS Holding S.P.A.: il protocollo di collaborazione sottoscritto in data 11.1.2022 tra i Comuni di Padova, Rubano, Vigonza e da APS Holding s.p.a. (di seguito “**Protocollo di collaborazione**”) e convenzione tra Comune di Padova e APS Holding SPA prot. 6396 del 16 settembre 2022.

-Stazione appaltante: **APS Holding S.p.A.**

C.F./P.IVA 03860240286 REA PD 342892 Cap.Sociale i.v. € 49.508.016,00

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del Comune di Padova - Società a Socio Unico

Via Salboro, 22/b 35124 Padova [www.apsholding.it](http://www.apsholding.it)

-Normativa trattamento dati: normativa europea relativa al trattamento dei dati personali [(Reg.(UE) 679/2016, art 9, par. 2, lettera g) nei limiti previsti dall'art. 22 par. 3 del Reg. (UE) 241/2021, e del D.lgs. n. 196/2003]

## SOMMARIO

<b>ARTICOLO 1.</b>	<b>FINALITÀ .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICOLO 2.</b>	<b>DEFINIZIONI .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICOLO 3.</b>	<b>OGGETTO DEL SERVIZIO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICOLO 4.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DEL SERVIZIO .....</b>	<b>7</b>
<b>ARTICOLO 5.</b>	<b>PRESTAZIONI RICHIESTE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICOLO 5.1.</b>	<b>CRITERI GENERALI.....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICOLO 5.2.</b>	<b>PROJECT MANAGEMENT.....</b>	<b>10</b>
<b>ARTICOLO 5.3.</b>	<b>DIREZIONE DEI LAVORI.....</b>	<b>15</b>
<b>ARTICOLO 5.4.</b>	<b>COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE .....</b>	<b>18</b>
<b>ARTICOLO 6.</b>	<b>PERSONALE E RUOLI PER LO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI ....</b>	<b>19</b>
<b>ARTICOLO 7.</b>	<b>TERMINI E DURATA DELLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO .....</b>	<b>21</b>
<b>ARTICOLO 8.</b>	<b>RAPPORTI CON GLI ALTRI SOGGETTI .....</b>	<b>23</b>
<b>ARTICOLO 9.</b>	<b>OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO .....</b>	<b>24</b>
<b>ARTICOLO 10.</b>	<b>SICUREZZA .....</b>	<b>24</b>
<b>ARTICOLO 11.</b>	<b>RINVIO .....</b>	<b>24</b>

§§§

## ARTICOLO 1. FINALITÀ

Il presente documento, di seguito denominato “Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale”, 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).

## ARTICOLO 2. DEFINIZIONI

All’interno del presente atto le espressioni di seguito riportate assumono il rispettivo significato indicato:

- A. Stazione Appaltante: APS Holding SpA con sede legale in via Saboro,22b – 35100 PADOVA (di seguito anche “APS”, o “SA” o “Committenza”).
- B. Appalto: l’appalto dei servizi di ingegneria per l’integrazione e completamento del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica – Studio Preliminare e di Progettazione Definitiva, incluso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, per la realizzazione dell’opera “Linea SIR 2 e sistema SMART”, con relativi oneri descritti nel presente Capitolato speciale prestazionale.
- C. Affidatario: si intende il soggetto affidatario del servizio di Project Management (coordinamento e della supervisione di progettazione esecutiva e della realizzazione), della Direzione dei Lavori e dell’attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione relativi all’intervento “Linea SIR 2 e sistema SMART”.
- D. Progettista: si intende il soggetto aggiudicatario incaricato della progettazione definitiva (comprensiva del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione) dell’intervento “Linea SIR 2 e sistema SMART”.
- E. Verificatore: si intende il soggetto incaricato della verifica della progettazione definitiva e della progettazione esecutiva relative alla realizzazione dell’intervento “Linea SIR 2 e sistema SMART”.
- F. Appaltatore: si intende il soggetto responsabile della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori inerenti alla realizzazione dell’intervento “Linea SIR 2 e sistema SMART”.
- G. Contratto: si intende lo Schema di Contratto facente parte degli atti di gara
- H. Allegati: si intendono gli atti, i documenti e gli elaborati progettuali allegati al presente atto
- I. Capitolato: si intende il presente Capitolato Speciale D’Appalto, di seguito CSA
- J. Disciplinare di gara: si intende il disciplinare posto a base di gara per la presentazione dell’offerta per l’affidamento in epigrafe
- K. 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.

- L. Codice dei Contratti: 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. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. (di seguito anche "Codice").
- M. Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali: Regolamento UE 2016/679
- N. Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro: il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
- O. RUP: Responsabile Unico del Procedimento ex articolo 31 del Codice dei Contratti
- P. Intervento: l'intervento in epigrafe.

### **ARTICOLO 3. OGGETTO DEL SERVIZIO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Il presente Capitolato ha per oggetto l'affidamento del servizio di Project Management (coordinamento e supervisione di progettazione esecutiva e della realizzazione), della Direzione dei Lavori e dell'attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione relativi all'intervento "Linea SIR 2 e sistema SMART" nella sua interezza, ai sensi dell'art. 101 del D.lgs. 50/2016, del Decreto Ministeriale n. 49/2018 e dell'art. 92, comma 2 del D.lgs. n. 81/2008.

Tale attività include, tra l'altro, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- » la definizione, la strutturazione e il monitoraggio dei processi di gestione delle diverse fasi dell'intervento (e.g.: coordinamento delle attività residue del Progettista, in particolare, ma a titolo non esaustivo, quelle finalizzate all'approvazione del Progetto Definitivo, pratiche amministrative per l'ottenimento di concessioni e autorizzazioni sia nel corso della progettazione che nella fase dei lavori, consegna delle prestazioni all'Appaltatore e avvio delle attività - inclusi i passaggi di consegna dal Progettista all'Appaltatore, progettazione esecutiva e realizzazione dell'intervento, coordinamento delle attività di verifica tra Verificatore e soggetti progettisti);
- » la verifica dell'attuazione e del recepimento di principi e obblighi del PNRR e monitoraggio delle relative attività in capo ai diversi soggetti coinvolti;
- » il coordinamento e la supervisione dell'avanzamento di tutte le attività di attuazione dell'intervento, a partire dalla consegna delle prestazioni, sia in fase di progettazione che di realizzazione (e.g.: monitoraggio tempi, costi e rischi, gestione contrattuale, rapporto con gli Enti e le Autorità);
- » il coordinamento delle attività propedeutiche alla verifica della Progettazione Esecutiva e il relativo supporto al soggetto Verificatore;
- » le attività di coordinamento in fase di progettazione con gli Enti preposti, in particolare funzionali all'ottenimento di dati di input, alla verifica di ottemperanza, da parte dell'Aggiudicatario, delle prescrizioni rilasciate sul Progetto Definitivo nonché il rilascio di pareri e/o autorizzazioni per l'approvazione del progetto;
- » il coordinamento e la gestione delle attività necessarie all'ottenimento dei nulla osta e autorizzazioni dagli enti a seguito della progettazione esecutiva che deve recepire le prescrizioni emerse sul livello di progettazione precedente;

- » il coordinamento e la supervisione della stesura del progetto esecutivo, e relativi lotti, in capo ai progettisti individuati e incaricati nell'ambito dell'affidamento dell'appalto integrato;
- » il supporto al RUP nelle decisioni tecniche inerenti alla progettazione, alla gestione del/dei Contratto/i di appalto integrato, anche sotto il profilo giuridico-amministrativo in considerazione dell'avanzamento e dell'esecuzione delle prestazioni da parte degli operatori economici incaricati;
- » il Coordinamento degli operatori economici che si occuperanno della progettazione esecutiva e della realizzazione dei due lotti da realizzare e delle eventuali opzioni che dovessero essere affidate – in particolare, ma a titolo non esaustivo, in relazione agli aspetti tecnici e funzionali dell'opera, all'integrazione delle specialistiche e alla gestione delle interfacce e al coordinamento logistico e temporale, al fine di verificare la congruità e la compatibilità dei due lotti;
- » la Direzione Lavori e il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione dei due lotti di realizzazione ai sensi della normativa vigente e in coordinamento con gli enti, i soggetti e i referenti dell'Amministrazione coinvolti;
- » nell'ambito delle attività di Direzione Lavori, attività di contabilità da eseguirsi nelle modalità necessarie e funzionali per la corretta rendicontazione delle spese in considerazione della natura dei finanziamenti dell'intervento;
- » la predisposizione e attuazione di un Piano di Comunicazione rivolto a tutti i soggetti e stakeholder coinvolti;
- » il monitoraggio, controllo e supervisione dei processi BIM da parte dei soggetti incaricati della progettazione e dell'esecuzione, oltreché l'adozione del BIM per l'esecuzione delle prestazioni di propria competenza (Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione);
- » approfondimenti, analisi, valutazioni e pareri tecnici e normativi al fine di supportare il RUP nella definizione e risoluzione di criticità e questioni, a titolo esemplificativo, tecniche, gestionali, contrattuali o amministrative che dovessero emergere nel corso dell'attuazione dell'intervento.

Le prestazioni oggetto del presente affidamento si intendono riferite a entrambi i Lotti funzionali di cui al successivo art. 4.

Al riguardo 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 Padova) e al di fuori dagli orari usuali di lavoro e in orari notturni (per eventuali lavorazioni da eseguire durante le ore notturne).

Gli incontri avranno come sede il Comune di Padova, indicativamente presso APS Holding Spa o presso le aree di cantiere, non escludendo a priori altre sedi in accordo con la Committenza.

L'incarico sarà affidato e accettato con l'osservanza delle condizioni, patti, obbligazioni, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente Capitolato Speciale e dal Disciplinare di Gara, nonché in accordo alle leggi, decreti e norme di riferimento, di cui si riporta di seguito un elenco indicativo e non esaustivo:

- D. Lgs. 50/2016 – di seguito "Codice", in particolare gli artt. 101 e 111;

- D.M. 7 marzo 2018, n. 49. Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»;
- D.M. Infrastrutture e dei trasporti del 17/01/2018 e Circolare Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 recante "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018";
- D.lgs. 81/2008 e s.m.i.: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.P.R. 503/1996: Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.P.R. 151/2011: Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4 -quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- Linee Guida ANAC N° 1 (Delibera ANAC, n° 973 del 14/09/16 – G.U. Serie Generale n° 228 del 29/09/16 e successive correzioni - G.U. n° 69 del 23/03/18 in vigore dal 07/04/18);
- Linee Guida n° 3 – Nomina, Ruolo e Compiti del RUP (Responsabile Unico del Procedimento) per l'Affidamento di Appalti Pubblici” (Delibera ANAC, n°1096 del 26/10/16 – G.U. Serie Generale n° 2273 del 22/11/16, aggiornata con delibera ANAC n°1007 del 11/10/2017 – G.U. 07/11/2017, in vigore dal 22/11/2017).

La partecipazione alla gara d'appalto equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione delle leggi, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia.

#### **ARTICOLO 4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE**

##### Descrizione del progetto

Il progetto del SIR2 rientra nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) del Comune di Padova e del CO.ME.PA che prevede lo sviluppo del Sistema Intermedio a Rete mediante la creazione di linee tranviarie: SIR1, SIR2 e SIR3.

La linea SIR 2 si estende dal Comune di Rubano, attraversa il Comune di Padova e arriva al Comune di Vigonza. Il tracciato si estende prevalentemente sull'attuale sede stradale e in alcuni tratti in suo affiancamento, previo allargamento del corpo stradale. Sono previste delle strutture per il ricovero e la manutenzione dei mezzi, parcheggi in corrispondenza dei capolinea e gli impianti funzionali all'opera. Al fine dell'implementazione del sistema SMART, il progetto prevede tutti gli interventi accessori e necessari all'interoperabilità delle linee tramviarie di Padova.

Il progetto delle opere inerenti alla linea SIR2, che si sviluppa per 17,5 km ca sarà realizzato in **due tratte funzionali**:

- la tratta Ovest**, che si sviluppa dal capolinea di Rubano sino alla stazione ferroviaria di Padova, comprendente anche la diramazione per il capolinea intermedio "Chiesa-nuova Romagnoli", ad esclusione degli impianti di integrazione del sistema SMART;

-**la tratta Est**, che si sviluppa dalla stazione ferroviaria di Padova sino al capolinea di Busa di Vigonza FS, comprendente anche la diramazione per il Nuovo Polo Ospedaliero di Padova (NOP) – il cui PFTE è in fase di redazione – dove è previsto un ulteriore capolinea.

Sono compresi nel Lotto 2 gli impianti di sistema per la gestione dell'intera rete.

Nell'ambito del Lotto 2, la Stazione Appaltante ha individuato delle opere opzionali (cfr. art. 4.1) che si riserva di aggiudicare all'Appaltatore ai sensi dell'art. 63, c. 5 del Codice, alle medesime condizioni stabilite in sede di gara.

Ove possibile, lungo tutto il tracciato, la sede tranviaria è posizionata lungo il centro della carreggiata e, in affiancamento alla strada, sono previste una pista ciclabile di larghezza variabile da 2.50 a 3.00 m oltreché due passerelle.

La tratta Ovest del SIR2 consente il collegamento tra il Comune di Rubano e il centro storico di Padova percorrendo la SR11 da Rubano fino a via Chiesanuova, entrando in corso Milano e procedendo fino all'innesto con la linea SIR1 in corrispondenza dell'intersezione di Corso Garibaldi con Largo Europa, condividendone la sede fino al piazzale della stazione ferroviaria. Nel piazzale della stazione viene realizzato un nodo di scambio tra le tre linee, funzionale all'interoperabilità e agli itinerari di progetto.

La tratta Est ha inizio su Corso del Popolo, in corrispondenza dell'entrata al piazzale Stazione e si sviluppa fino al capolinea di Busa di Vigonza.

Superato il nodo Stazione, la linea condivide il tracciato con la linea SIR3, di cui è stato approvato il Progetto Definitivo e di cui è in corso l'appalto integrato per la redazione del Progetto Esecutivo ed esecuzione dei lavori. La nuova linea prosegue in direzione est fino alla fermata "Stanga".

Nei pressi di via Anelli è stata studiata l'interazione tra il progetto della linea SIR2 e quello della nuova Questura di Padova. Il progetto prevede l'aggiunta della fermata "Anelli" a servizio della nuova Questura e la sistemazione dell'intersezione con via Grassi per consentire le manovre ai mezzi di servizio. La linea ritorna al centro di via Venezia e prosegue fino all'intersezione con via Einaudi dove è presente la diramazione per l'area dove è previsto nuovo polo ospedaliero.

Dopo la diramazione il tracciato prosegue e attraversa il centro urbano di Ponte di Brenta prima di arrivare al capolinea posto a sud della linea ferroviaria in corrispondenza della stazione di Busa di Vigonza.

Sono previsti due parcheggi scambiatori in corrispondenza del capolinea di Rubano e di Chiesanuova per 435 posti auto e lungo la linea sono previste 40 fermate compresi i capolinea.

### Stato dell'intervento

Al momento dell'avvio della presente procedura, è in corso il procedimento di verifica ex art. 26 del D. Lgs. 50/2016 ed è stato avviato l'iter autorizzatorio.

Al fine di ottimizzare i tempi e rispettare le *milestone* previste dalla natura del PNRR, l'appalto integrato sarà suddiviso in due lotti funzionali – corrispondenti alle tratte Ovest ed Est di cui al precedente paragrafo.

L'aggiudicazione dell'affidamento congiunto di progettazione esecutiva e realizzazione dell'opera è prevista nel quarto trimestre del 2023.

## **ARTICOLO 5. PRESTAZIONI RICHIESTE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO**

### **ARTICOLO 5.1. CRITERI GENERALI**

L'intervento ha per oggetto quanto espresso all'ARTICOLO 3 del presente documento; in particolare, alla luce della complessità dell'intervento e delle relative modalità di realizzazione dell'opera, le prestazioni richieste sono finalizzate a:

- » coordinare i diversi soggetti coinvolti nel corso di tutte le fasi e le attività;
- » monitorare l'avanzamento e il coordinamento del progetto in tutte le sue fasi e il corretto trasferimento di materiale, competenze e responsabilità nel passaggio da una fase alla successiva, verificandone l'andamento rispetto alle previsioni al fine di rispettare i vincoli temporali contingenti, anticipando eventuali criticità e intervenendo con proposte migliorative e risolutive qualora dovessero emergere o verificarsi;
- » adottare le più opportune modalità di gestione e governo delle attività funzionali all'attuazione dell'intervento, al fine di consentire e agevolare la regolare e corretta progettazione, esecuzione e messa in esercizio della linea nel rispetto di tempi, costi e standard di qualità e sicurezza.

Nell'esecuzione delle prestazioni, l'Affidatario dovrà considerare e verificare che in fase di progettazione e di realizzazione siano garantite la conformità e la compatibilità con i criteri tecnici e funzionali adottati sulla linea esistente oltre che il regolare servizio delle linee già in esercizio. In particolare, sarà richiesto un ancor più stretto coordinamento e una continua interlocuzione, durante tutta la durata del servizio e in ciascuna fase di attuazione dell'intervento, con la società esercente la linea già in esercizio.

Inoltre, l'Affidatario sarà responsabile del coordinamento delle attività relative ai singoli lotti e dei soggetti incaricati per ciascuno di essi, fasi o soggetti e alla loro integrazione, al fine di garantire la corretta e regolare esecuzione dell'intervento nel rispetto di qualità, tempi e costi.

L'Affidatario del servizio oggetto del presente Capitolato affiancherà il RUP nelle attività di:

- » coordinamento dei diversi soggetti coinvolti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: progettisti, Appaltatori, soggetto gestore della linea attualmente in esercizio);
- » verifica della corretta esecuzione della progettazione e del coordinamento delle lavorazioni in fase di esecuzione degli interventi, anche in termini di gestione dei processi, al fine di garantire l'integrazione e il coordinamento delle diverse componenti progettuali e tra i lotti costruttivi, l'interoperabilità e la sicurezza tra la tratta in esercizio e quella di nuova realizzazione;

al fine di garantire:

- » il pieno soddisfacimento degli obiettivi dell'intervento "Linea SIR 2 e sistema SMART" volti al rispetto di tempi e costi e degli standard di qualità, interoperabilità e sicurezza;
- » la piena integrazione e coordinamento delle progettazioni e realizzazioni affidate ai diversi soggetti;

- » la piena integrazione dei soggetti coinvolti nella realizzazione dei lavori (e.g.: inviluppo dei programmi lavori, avanzamento complessivo);
- » la gestione integrata e coordinata della realizzazione delle opere e installazioni oggetto degli affidamenti che verranno conclusi.

Nei paragrafi successivi sono dettagliate le modalità di svolgimento delle prestazioni richieste.

## **ARTICOLO 5.2. PROJECT MANAGEMENT**

In sede di offerta, l'Operatore Economico dovrà presentare un Piano di Gestione della Commessa, redatto nel rispetto delle linee guida standard di riferimento per le attività correlate alla corretta esecuzione del Project Management (ISO 21500, ISO 21508, ANSI/EIA 748-C), che descriva la metodologia, le tecniche e gli strumenti che saranno utilizzati nel corso di tutte le fasi dell'intervento da parte degli uffici di PMO al fine di impostare, regolare e monitorare l'andamento del progetto.

In particolare, il Piano dovrà individuare e descrivere le azioni e gli strumenti da adottare al fine di:

- » monitorare l'avanzamento dell'intervento, in ogni fase dell'attuazione, in relazione a tempi (e.g.: analisi e aggiornamento cronoprogramma di intervento, *critical path method*, *early start/early finish* - *late start/late finish*), costi (e.g.: Earned Value Management), sicurezza, qualità (e.g.: definizione e monitoraggio dei processi dei soggetti coinvolti, gestione delle non conformità), rischi (e.g.: monitoraggio dei rischi e delle eventuali relative coperture economiche) e soggetti coinvolti (Piano della Comunicazione), prevenendo il verificarsi di criticità e contribuire a individuare, ove necessario, azioni correttive e soluzioni a quelle che dovessero emergere in corso d'opera;
- » definire tempi e modalità delle interlocuzioni con progettisti e soggetti esecutori: dovranno essere indette riunioni periodiche di coordinamento e monitoraggio dell'avanzamento con i partecipanti necessari al fine di condurre le opportune verifiche in contraddittorio con i singoli soggetti coinvolti (e.g.: progettisti, verificatore, esecutori) e riunioni tematiche e operative in funzione delle esigenze progressivamente rilevate e delle richieste da parte del RUP - l'organizzazione e l'agenda delle riunioni è onere dell'Affidatario;
- » definire tempi, modalità e documentazione di reportistica dell'avanzamento al RUP e i soggetti coinvolti nella redazione dei documenti di monitoraggio e nella partecipazione alle riunioni periodiche di coordinamento tra la Committenza e il PMO; il PMO predisporrà la documentazione nella periodicità e forma necessarie al RUP per i diversi obiettivi e canali di comunicazione.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, è richiesta la predisposizione e trasmissione dei seguenti documenti:

- Relazione bisettimanale - ogni 15 gnc (giorni naturali consecutivi): deve contenere il resoconto sintetico dell'avanzamento delle attività, evidenziando le principali criticità, la risoluzione di eventuali questioni relative al precedente intervallo di monitoraggio e le attività e le scadenze previste per quello successivo;
- Relazione mensile - entro il 5 di ogni mese: deve contenere il resoconto approfondito dell'avanzamento e del controllo e monitoraggio organici della

Commessa; a supporto e integrazione di quanto previsto nel report bisettimanale, dovranno essere presenti nel report focus tematici dedicati, almeno, a tempi, costi, rischi, qualità, sicurezza, interferenze, affidamenti, opportunamente accompagnati da allegati di dettaglio – progressivamente aggiornati e adeguatamente modulati in funzione della fase dell'intervento quali, almeno:

- Cronoprogramma
- Controllo costi
- Registro dei Rischi
- Registro delle interferenze
- Report di qualità
- Report sicurezza
- Registro degli stakeholder
- Piano degli Affidamenti

Il RUP potrà richiedere la disponibilità dei singoli *deliverables* aggiornati, in funzione delle esigenze, anche in momenti diversi dal rilascio della Relazione mensile.

Il Piano di Gestione della Commessa dovrà descrivere modalità, strumenti e tecniche per il governo dei processi oggetto della Relazione e dei relativi documenti allegati.

- Verbali di riunione – finalizzati entro 2 giorni dal relativo incontro
  - Programma lavori aggiornato mensilmente ogni 5° giorno del mese successivo contenente tutte le attività necessarie per monitorare l'intera commessa, conoscere il percorso critico, identificare in ogni momento il *progress %* del lavoro da comparare con il *progress %* di *baseline*. Il programma lavori (sia quello iniziale che i successivi aggiornamenti) dovrà essere redatto con un software concordato con la Stazione Appaltante e dovrà essere fornita mensilmente sia la reportistica in .pdf che in formato editabile. Il PMO dovrà integrare i programmi lavori dei vari soggetti e creare il documento master per l'intero progetto.
  - Aggiornamento mensile del report di controllo costi ogni 5 giorno del mese; a titolo esemplificativo, il documento dovrà riportare le indicazioni relative a i) budget iniziale, ii) ultimo aggiornamento, iii) contabilizzato, iv) SAL, v) SIL. Questo report dovrà avere come WBS la stessa struttura identificata nel programma lavori e costituirà la base per generare le curve ad S.
- » Garantire l'*upload* di tutti i documenti e corrispondenza in un *software* dedicato per la gestione della comunicazione che verrà messo a disposizione da parte del PMO alla Committenza.

Resta inteso che i modelli della documentazione richiesta, oltretutto eventuali *deliverables* aggiuntivi proposti dall'Operatore Economico in fase di gara, saranno condivisi con il RUP per approvazione entro 15 gnc dall'avvio delle prestazioni e, ferme restando richieste di modifica intermedie da parte del RUP in funzione di esigenze emerse durante l'intervento, dovranno essere emessi nel rispetto di forma, modalità e tempistiche concordate.

Sono inoltre poste in carico al PMO tutte le attività occorrenti per:

- » il governo e il monitoraggio globale dell'andamento di tutti gli aspetti e tutte le fasi dell'intervento, oltreché il regolare transito da una fase all'altra;
- » in virtù della natura e delle relative modalità di realizzazione dell'opera, il coordinamento dei diversi soggetti coinvolti in fase di progettazione e costruzione per l'implementazione e il controllo integrato dell'avanzamento del progetto in termini di pianificazione e controllo tempi e costi;
- » la definizione e il monitoraggio dei processi di gestione dei diversi soggetti di volta in volta incaricati: in relazione all'affidamento dell'appalto/i integrato/i, l'Affidatario contribuirà alla redazione dei documenti di gara e dei relativi allegati (tra cui rientrano il Capitolato Speciale e il Capitolato di Project Management) cui il soggetto esecutore dovrà attenersi; il PMO sarà responsabile della verifica dell'applicazione dei processi richiesti al/ai soggetto/i esecutore/i in sede di gara. Il PMO sarà inoltre responsabile di verificare i *deliverables* di monitoraggio dei contraenti e i rispettivi aggiornamenti periodici come previsti negli specifici Contratti (e.g.: Registro dei dati di base, Registro dei Rischi, Registro delle Interferenze...);
- » il pieno supporto tecnico-amministrativo alla Committenza nella gestione dei rapporti con tutti gli Enti e soggetti a vario titolo coinvolti nella realizzazione dell'intervento, nel corso delle procedure autorizzative e concessorie – sia in fase progettuale che realizzativa;
- » la verifica dell'integrazione della progettazione delle diverse discipline e del loro avanzamento coordinato, affiancando e supportando il RUP – grazie anche alla indizione e conduzione delle riunioni periodiche di coordinamento – nel valutare e verificare le soluzioni progettuali proposte a fronte di particolari rischi, interferenze o questioni di diversa natura (e.g.: enti terzi, esigenze di natura ambientale...);
- » la predisposizione delle pratiche, lo svolgimento delle attività tecnico-amministrative e il coordinamento tra Progettista, Appaltatore/i ed enti preposti per all'acquisizione di pareri, autorizzazioni, nulla osta, etc. connesse all'approvazione del progetto e la messa in esercizio dell'opera di cui trattasi, in supporto alla Stazione Appaltante anche, eventualmente, recandosi presso gli Uffici competenti;
- » nell'ambito dell'attività di supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, la verifica che la progettazione sia conforme a tutte le leggi e regolamenti vigenti applicabili allo specifico intervento, nel rispetto degli obiettivi e dei contenuti illustrati nel Progetto Definitivo approvato ed eventualmente delle modifiche necessarie al recepimento di prescrizioni, pareri e indicazioni forniti durante la Conferenza di Servizi e/o fornite da tutti gli Enti coinvolti nel processo autorizzativo;
- » nell'ambito dell'attività di supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, in coordinamento con l'ufficio di Direzione Lavori e rappresentanti della Committenza eventualmente indicati dal RUP, analisi tecnica delle scelte progettuali individuate, analizzandone l'impatto su tempi e costi di realizzazione, identificandone potenziali problematiche prima che si manifestino in cantiere ed eventualmente presentando opportune soluzioni alternative o, in caso di insorgenza di criticità, proponendo azioni mitigative o risolutive coordinandone l'adozione;
- » nell'ambito dell'attività di supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva, in coordinamento con l'ufficio di Direzione Lavori e rappresentanti della Committenza eventualmente indicati dal RUP, analisi tecnica delle scelte progettuali individuate, valutandone la validità e la cantierabilità esaminando il processo di costruzione

richiesto per la realizzazione dei sistemi e dei componenti progettati ed eventualmente identificando alternative finalizzate, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alla riduzione di criticità in fase realizzativa, all'ottimizzazione delle risorse e alla minimizzazione dell'impatto ambientale;

- » l'assistenza al RUP ai fini della validazione da parte del medesimo del progetto definitivo e dell'approvazione del progetto esecutivo e il supporto necessario nel coordinamento delle attività nel corso della verifica delle progettazioni definitiva ed esecutiva ai sensi dell'art. 26 del Codice coordinandosi con il soggetto Verificatore laddove sussista la necessità di prendere provvedimenti tempestivi per porre in atto tutti gli interventi necessari al fine di ottenere una progettazione integrata, scevra da ridondanze, sovrapposizioni o lacune. Si evidenzia che la verifica della progettazione verrà svolta parallelamente alla redazione del progetto e pertanto il PMO dovrà verificare il coordinamento tra il progettista incaricato (predisposizione del *delivery plan* ed effettive consegne intermedie e finale) e il soggetto verificatore e le conseguenti interlocuzioni (disponibilità e pianificazione di incontri periodici e tematici da parte degli specialisti di entrambe le parti);
- » l'assistenza alla Stazione Appaltante nella verifica delle procedure della metodologia BIM definite dalle norme UNI EN ISO 19650 e UNI 11337 e dei contenuti presenti all'interno del pGI;
- » nel corso dell'esecuzione delle opere, il monitoraggio dell'avanzamento in termini di tempi, costi, qualità, sicurezza e rischi, il coordinamento dei soggetti direttamente coinvolti e delle rispettive attività (esecutore/i, Direzione Lavori, Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione), l'aderenza e il rispetto da parte dell'esecutore/i degli obblighi contrattuali e il supporto al RUP nell'espletamento di tutte le attività di sua competenza;
- » nel corso dell'esecuzione delle opere, il supporto al RUP, con il contributo della DL, in fase di contabilizzazione e autorizzazione e corresponsione dei pagamenti;
- » analisi e valutazione della effettiva necessità di revisione prezzi in ragione della normativa vigente ed eventuale relativa predisposizione dei documenti.

A garanzia della piena realizzazione degli obiettivi della Stazione Appaltante, nonché dell'omogeneità trasversale fra tutti gli attori coinvolti, particolare attenzione e impegno dovrà essere posto per verificare che tutte le indicazioni e/o modifiche proposte dalla stessa nel corso delle diverse fasi siano prese in carico dall'Appaltatore/i; sarà onere del PMO coordinare la raccolta di dati di input/richieste e proposte di modifiche e integrazioni – in termini di esaustività e di tempistiche utili per il regolare avanzamento e compimento delle prestazioni – in particolare, ma non solo, in corso di progettazione.

Resta inteso che non sarà consentito al PMO apportare modifiche alla progettazione nel corso della redazione degli elaborati progettuali.

È inoltre compreso, nell'affidamento di cui in epigrafe, il supporto al RUP in ambito giuridico-amministrativo e in particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- predisposizione della documentazione di gara degli affidamenti in capo alla Stazione Appaltante relativi a servizi, lavori e forniture relativi all'intervento SIR 2;
- predisposizione e revisione dei documenti contrattuali, compresa la parte economica;
- predisposizione e revisione di documentazione, atti, note, corrispondenza di competenza

del RUP secondo quanto previsto dalla normativa e dagli oneri in capo allo stesso nell'ambito dell'attuazione dell'intervento, anche in considerazione della natura del finanziamento (e.g.: rendicontazione, rapporto con Amministrazione Centrale, ottenimento finanziamenti);

- approfondimenti, pareri e ricerche normativi e giuridici;
- gestione contrattuale con i diversi contraenti affidatari di servizi, lavori o forniture da parte della Stazione Appaltante (e.g.: varianti, riserve, corrispondenza);
- analisi dei rischi sotto il profilo giuridico-amministrativo, gestione di pratiche, procedure e attività legate all'iter autorizzativo e comunque tecnico-amministrative, rapporti con i terzi

Inoltre, in virtù della strategicità dell'intervento, è richiesto all'Affidatario la predisposizione e l'attuazione di un Piano di Comunicazione che preveda, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- una strategia informativa dell'intervento nei confronti della città in fase di progettazione e di esecuzione e di sostegno alla cittadinanza nel caso di particolari esigenze legate al cantiere (e.g.: call center, reperibilità, emergenze, info point, sito web, referente della comunicazione)
- materiale informativo da produrre da parte dell'/degli Appaltatore/i, sia in fase di progettazione che di esecuzione (materiale video e fotografico, cartellonistica, presentazioni, brochure, rendering)
- la gestione dei rapporti con i media, gli stakeholders e in generale tutti i soggetti potenzialmente interessati dallo sviluppo e realizzazione dell'opera
- la verifica della coerenza del materiale a supporto della comunicazione con gli *output* progettuali
- la pianificazione, l'organizzazione e il monitoraggio dei diversi eventi di comunicazione e informazione necessari nelle fasi di progettazione, autorizzazione e realizzazione dell'opera.

Entro 20 giorni dalla stipula del Contratto, l'Affidatario dovrà presentare un cronoprogramma generale dell'intervento (redatto in gnc) esaustivo di tutte le fasi e prestazioni necessarie per l'attuazione dell'intervento – proponendo il software più idoneo per il controllo del progetto, che fornisca indicazione delle principali attività e *milestone* e i loro legami logici, del percorso critico e di eventuali percorsi subcritici che abbiano un margine di slittamento inferiore a quindici giorni. Una volta concordato con il RUP, il cronoprogramma consolidato rappresenterà la *baseline* per il monitoraggio dell'avanzamento del progetto. Sarà onere dell'Affidatario, con la cadenza prevista nelle modalità di monitoraggio e rendicontazione al RUP, aggiornare il documento in funzione dell'effettivo avanzamento delle attività, accompagnando ciascun aggiornamento con una relazione esplicativa di eventuali modifiche, ritardi, aspetti critici e proposte di risoluzione.

Sarà inoltre onere dell'Affidatario integrare i cronoprogrammi operativi (di maggior dettaglio) predisposti dal/dai soggetto/i esecutore/i dei due lotti al fine di coordinare, monitorare e agevolare l'avanzamento congiunto delle attività.

Il gruppo di lavoro del PMO ha obbligo di recarsi, a cadenza almeno settimanale e comunque su specifiche convocazioni da parte del RUP, presso gli uffici della Stazione Appaltante per:

- » relazionare in merito all'avanzamento delle prestazioni dei soggetti di volta in volta coinvolti (progettisti, Appaltatore)
- » prendere visione di eventuale documentazione prevenuta alla Stazione Appaltante che incida sull'esecuzione delle prestazioni, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, richieste da parte dei progettisti, delle imprese appaltatrici e da parte di altri Enti, acquisendo, preferibilmente in formato elettronico, copia della documentazione e predisponendo apposito verbale relativo alla documentazione acquisita, che dovrà essere sottoscritto dal Contraente stesso e dal RUP o da collaboratori;

Per l'esecuzione delle predette attività, l'Affidatario si impegna a seguire le indicazioni del RUP in merito a giorni ed orari di accesso. Entro i successivi cinque giorni dall'acquisizione della documentazione, l'Affidatario dovrà far pervenire al Comune la documentazione di propria competenza e/o di supporto alla Stazione Appaltante per le attività connesse all'appalto di lavori, servizi e forniture.

### **ARTICOLO 5.3. DIREZIONE DEI LAVORI**

Le prestazioni di Direzione Lavori verranno svolte ai sensi del Codice (artt. 101, c. 3,4,5 e 111, c. 1, 1bis) e del D.M. 49/2018 nonché di tutta la normativa tecnica vigente di riferimento.

Il Direttore dei Lavori (DL), con il supporto dei Direttori Operativi (DO) e degli Ispettori di Cantiere (IC), è responsabile del controllo tecnico, contabile e amministrativo della corretta realizzazione dell'opera da parte del soggetto esecutore in conformità a quanto previsto dal progetto e dal contratto.

Nell'espletamento delle sue funzioni e nelle modalità indicate in sede di offerta nel Piano di gestione della Commessa, il DL si interfacerà con il RUP, i suoi delegati e l'ufficio di PMO 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 ed economici del contratto.

Il DL, in stretta collaborazione con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, ove le due figure non coincidano, monitorerà e supervisionerà l'organizzazione del cantiere, la pianificazione delle lavorazioni e la loro esecuzione.

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 a regola d'arte e conforme a tutte le leggi e regolamenti vigenti applicabili allo specifico intervento, nel rispetto degli obiettivi e dei contenuti illustrati nel progetto esecutivo verificato dal soggetto di cui all'ARTICOLO 2, lett. E del presente Capitolato e successivamente validato e approvato; il DL sarà responsabile del controllo della coerenza del modello informativo del costruito e delle informazioni a esso associate in fase di realizzazione dell'opera e del monitoraggio dell'aggiornamento degli elaborati as-built con tutti i contenuti funzionali alle successive fasi di Facility Management come previsto nel Capitolato Informativo. 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;

- » 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 Padova) 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;
- » espletare le attività di competenza relativamente ai principi e agli obblighi derivanti dal PNRR oltreché verificare e monitorare l'attuazione e il recepimento degli stessi da parte dei diversi soggetti coinvolti, per quanto di competenza;
- » supportare il RUP e il PMO, 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-economico dei lavori con valutazioni e considerazioni, evidenziato 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;
  - produrre, per il RUP, lo stato di corrispondenza economica tra le opere effettivamente eseguite e la produzione programmata e lo stato di corrispondenza temporale tra l'avanzamento reale e quello programmato;
  - nell'ambito di contabilità e verifica dell'avanzamento, impostare le attività funzionalmente alle modalità di rendicontazione richieste per ciascuna linea di finanziamenti dell'intervento;
  - contribuire, per quanto di competenza, nella redazione delle Relazioni periodiche da trasmettere al RUP;
- » supportare il RUP e il PMO, per quanto di competenza, nelle attività di:
  - accertamento sulla sussistenza delle condizioni richieste dall'art. 106 del Codice nel caso di proposta di Variante e istruttoria della stessa;
  - predisposizione dei documenti per la revisione prezzi in ragione della normativa vigente;
  - gestione delle 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;

- verifica del rispetto delle norme di diritto del lavoro e in materia ambientale da parte dell'Appaltatore;
- vigilanza 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. 105;
- gestione dei rapporti con gli Enti gestori dei sottoservizi;
- coordinamento di visite e sopralluoghi e supporto al collaudatore in corso d'opera al fine di provvedere al collaudo statico dell'opera (atti e documenti da redigere, verificare e avallare, verifica elaborati as-built) e al collaudo tecnico-funzionale (il supporto è esteso anche alle fasi di verifica di funzionamento degli impianti);
- coordinamento dei sopralluoghi con i rappresentanti ministeriali per l'ottenimento dell'agibilità dell'opera;
- assistenza alla Commissione di Collaudo;
- organizzazione e assistenza nelle attività di "commissioning", verifiche prestazionali e avviamento degli impianti;
- definizione, con atto formale, dell'inizio dei termini di garanzia per quanto fornito e realizzato;
- verifica costante della validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati.

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.

Durante l'espletamento dell'incarico, e specialmente in occasione degli stati di avanzamento delle opere, il Contraente dovrà produrre adeguata documentazione fotografica, disegni contabili e relazioni a testimonianza dello stato dei lavori; 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.

Resta in ogni caso in capo al Contraente ogni responsabilità riguardo la vigilanza dei lavori in relazione alla loro corretta esecuzione e alla sicurezza. In caso di urgenze e/o esigenze particolari, il Direttore Lavori dovrà garantire la disponibilità nel raggiungere lo stesso in tempi rapidi e comunque nell'arco della giornata.

L'applicazione di metodi e strumenti elettronici verrà sviluppata con l'obiettivo di:

- » controllare l'aggiornamento del modello informativo della nuova infrastruttura e dei

- fabbricati di pertinenza parallelamente alla fase tecnologica e alla fase di esecuzione;
- » mitigare il rischio di distorsione dei tempi contrattuali di progettazione e di esecuzione;
  - » agevolare i controlli nella fase realizzativa delle opere;
  - » mitigare il rischio di varianti in corso d'opera;
  - » elevare la qualità complessiva delle opere;
  - » supportare il processo decisionale con informazioni tempestive, aggiornate ed attendibili;
  - » alimentare le schede informative di Direzione Lavori nell'ambiente di condivisione dati secondo le specifiche riportate nel CI e consolidate nel piano di Gestione Informativa (pGI);
  - » archiviare elaborati informativi grafici, documentali e multimediali nell'ambiente di condivisione dei dati, secondo le specifiche riportate nel CI e consolidate nel piano di Gestione Informativa (pGI).

Il Direttore dei Lavori sarà preventivamente coinvolto già nel corso delle fasi di progettazione esecutiva, affinché conosca e sia edotto delle principali tematiche e potenziali criticità in fase di esecuzione dell'intervento.

#### **ARTICOLO 5.4. COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

Le attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) verranno svolte ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. nonché di tutta la normativa tecnica vigente in materia di sicurezza.

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

- » verificare che i requisiti e le modalità operative dei soggetti incaricati dell'esecuzione dei lavori siano conformi a tutte le leggi e regolamenti in vigore in materia di sicurezza nei cantieri
- » verificare l'idoneità dei POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, redatti da parte delle imprese esecutrici, assicurandone la coerenza con quest'ultimo ed eventualmente adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'art. 91, c. 1, lett. b) del D. Lgs. 81/08 in relazione alle evoluzioni dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici, dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, eventualmente da recepire in aggiornamenti dei rispettivi POS
- » verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, che siano applicate da parte di imprese esecutrici e lavoratori autonomi le misure e le indicazioni da adottare nei cantieri e previste nella documentazione di competenza (a titolo esemplificativo, PSC e POS) al fine di ridurre i rischi di incidente
- » coordinare l'organizzazione del cantiere, in stretta collaborazione con il Direttore dei Lavori, attraverso un'attenta pianificazione delle attività e delle lavorazioni delle singole imprese esecutrici e di riunioni di coordinamento periodiche tra i rappresentanti di tutti i soggetti di volta in volta coinvolti

- » garantire, tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività, nonché la loro reciproca informazione
- » verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i Rappresentanti della Sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere
- » segnalare al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli artt. 94, 95, 96 e 97, c. 1 del D.lgs. 81/08 e alle prescrizioni del PSC, proponendo, ove previsto, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del Contratto. Nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei Lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il CSE dà comunicazione dell'inadempienza all'Azienda Unità Sanitaria Locale e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti
- » sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Nel corso delle lavorazioni di cantiere più strategiche, più critiche, più delicate e/o comportanti rischi particolari per la sicurezza dei lavoratori 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 s.m.i. (anche in riferimento all'allegato XI ed all'Art. 26 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.), Direzione dei Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione dovranno garantire una presenza continuativa e costante, nei luoghi interessati dalle attività indicate, (tramite le figure specialistiche, componenti l'ufficio di Direzione Lavori, specificamente 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, od interessati dall'intervento.

## **ARTICOLO 6. PERSONALE E RUOLI 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'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.

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; resta ferma 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.

### **Project Management**

La struttura minima dovrà essere costituita almeno da:

- a. 1 Project Manager (Responsabile di Commessa): è il referente del RUP nel corso dell'intera durata dell'intervento, in fase di progettazione e di esecuzione, e il responsabile delle attività e del coordinamento dell'ufficio di PMO; deve avere i poteri per dare esecuzione a quanto richiesto o disposto dal RUP;
- b. 1 assistente Project Manager – supervisore e coordinatore della progettazione, delle attività di ingegneria in corso di esecuzione e del BIM: competenze tecniche per la supervisione, il coordinamento e il monitoraggio in fase di progettazione e relativa verifica oltreché della relativa applicazione in fase di esecuzione e della risoluzione di criticità tecniche che dovessero rilevarsi in corso d'opera;
- c. 1 Project Planner – esperto di controllo di gestione (monitoraggio degli avanzamenti tempi e costi e reportistica);
- d. 1 assistente Project Manager – supporto tecnico al RUP nelle attività di natura tecnica, amministrativa e contrattuale (e.g.: varianti, riserve, rischi, rapporti con terzi) e nella predisposizione di documenti di gara e contrattuali, note e corrispondenza, oltreché nell'interfaccia tra i diversi soggetti responsabili delle attività di progettazione e realizzazione e soggetti esterni (e.g.: Enti coinvolti in fase autorizzativa, gestori sottoservizi, uffici amministrativi)
- e. 1 Contract Manager – supporto legale al RUP nella gestione delle attività giuridico-amministrativo-contrattuali (e.g.: varianti, riserve, rischi, rapporti con terzi) e nella predisposizione di documenti di gara e contrattuali, note, e corrispondenza

È richiesta la presenza fissa e costante di 4 figure a tempo pieno presso gli uffici della Committenza sita a Padova, via Salboro 22/b.

### **Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione**

La struttura minima dovrà essere costituita almeno da:

- a. 1 Direttore Lavori;
- b. 1 Direttore Lavori (geologia)
- c. 1 Assistente al Direttore Lavori (Interface Manager);
- d. 5 Direttori Operativi
  - opere civili;
  - impianti civili
  - impianti di sistema
  - armamento
  - opere a verde

- e. 1 Responsabile della Contabilità
- f. 1 Responsabile della qualità e dell'accettazione dei materiali
- g. 1 Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- h. 1 Professionista antincendio
- i. 6 Ispettori di cantiere:
  - opere civili
  - impianti civili
  - impianti di sistema
  - armamento
  - ambiente
  - sicurezza.

Ferma restando la distinzione dei ruoli e delle attività, per ciascuna prestazione è ammessa la coincidenza nello stesso soggetto di una o più delle figure professionali nelle modalità indicate di seguito:

» Project Management:

- il Project Manager deve essere una figura distinta rispetto alle altre figure del gruppo di PMO ed avere un ruolo di leadership e di responsabilità sugli obiettivi e sull'operato dell'intero PMO.

» Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione:

- il Direttore dei Lavori può coincidere solo con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e viceversa;
- devono essere garantite quattro figure di Direttori Operativi;
- la coincidenza dei ruoli può essere adottata per gli Ispettori di Cantiere; deve comunque essere garantito un numero minimo di 5 Ispettori di Cantiere.

Ogni modifica deve essere opportunamente giustificata e sostenuta da una descrizione della attribuzione delle responsabilità e dell'organizzazione delle attività.

## **ARTICOLO 7. TERMINI E DURATA DELLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO**

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

Nello svolgimento delle attività da dirigere, condurre, sovrintendere, coordinare, sorvegliare e vigilare, particolare cura ed attenzione dovrà essere posta nei confronti di tutte le attività circostanti e delle possibili interferenze con le stesse (cantieri edili, attività manutentive, attività residenziali, scolastiche, commerciali e produttive, viabilità pubblica e privata, altre attività presenti).

L'incarico si svolgerà nel rispetto di quanto prescritto negli atti di gara e nel Contratto; al RUP è demandata l'accettazione o meno delle prestazioni fornite e qualunque altra valutazione

relativa all'adempimento degli obblighi contrattuali.

Il destinatario primario della documentazione prodotta è il Responsabile Unico del Procedimento.

Per i termini, si rimanda a quanto indicato all'art. 5 dello Schema di Contratto, agli allegati tecnici e ai cronoprogrammi, fermo restando che, nel caso di eventuali proroghe disposte nell'ambito dei finanziamenti di cui il Comune di Padova risulta beneficiario per la realizzazione dell'intervento di cui in epigrafe, la durata delle prestazioni si intende estesa di conseguenza.

Le attività relative al servizio di Project Management avranno inizio a partire dalla consegna delle prestazioni da parte del RUP e perdureranno fino al 31/12/2026 e comunque fino al rilascio, anche se anteriore o posteriore, di tutte le certificazioni, dichiarazioni, schemi ed elaborati "as-built", libretti, fascicoli e manuali d'uso e manutenzione e con il rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli assensi necessari, da parte degli Enti preposti, nonché con la 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'apertura dell'esercizio della linea).

Le attività relative al servizio di Direzione Lavori prevedono l'affiancamento al RUP in tutte le attività propedeutiche alla consegna dei lavori agli Appaltatori e avranno pertanto avvio 60 giorni prima della consegna delle aree e si considereranno concluse al 31/12/2026 e comunque fino al rilascio, anche se anteriore o posteriore, di tutte le certificazioni, dichiarazioni, schemi ed elaborati "as-built", libretti, fascicoli e manuali d'uso e manutenzione e con il rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli assensi necessari, da parte degli Enti preposti, nonché con la 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'apertura dell'esercizio della linea), fermo restando quanto già definito all'ARTICOLO 5.3 rispetto al coinvolgimento del solo Direttore dei Lavori nei momenti più rilevanti delle progettazioni esecutive. Ove si rendesse necessaria la consegna parziale delle aree, i termini di avvio delle prestazioni della Direzione Lavori si intendono rispetto alla prima consegna.

Le attività relative al servizio di Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione avranno inizio 30 giorni prima della consegna delle aree al fine di strutturare quanto necessario e propedeutico per l'espletamento della prestazione e si considererà conclusa 31/12/2026 e comunque fino al rilascio, anche se anteriore o posteriore, di tutte le certificazioni, dichiarazioni, schemi ed elaborati "as-built", libretti, fascicoli e manuali d'uso e manutenzione e con il rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli assensi necessari, da parte degli Enti preposti, nonché con la 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'apertura dell'esercizio della linea). Ove si rendesse necessaria la consegna parziale delle aree, i termini di avvio delle prestazioni della Direzione Lavori si intendono rispetto alla prima consegna.

Nel contesto dell'incarico di Project Management, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, a completamento di quanto descritto, anche se non

esplicitamente menzionato, si ritengono comprese le seguenti attività:

- » recepimento di indicazioni provenienti da altri soggetti istituzionali o comunque dai soggetti riportati al successivo ARTICOLO 8.
- » supporto alla Stazione Appaltante per le attività relative alla definizione dell'Accordo Procedimentale, durante la stesura della progettazione definitiva ed esecutiva.

Per le specifiche afferenti alla durata dell'incarico si faccia riferimento all' art. 8 dello Schema di Contratto facente parte degli atti di gara.

## **ARTICOLO 8. RAPPORTI CON GLI ALTRI SOGGETTI**

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

- a) il Responsabile Unico del Procedimento ed i suoi collaboratori, quali figure preposte a comporre l'ufficio di Alta Sorveglianza, così come disciplinato dall'art. 194, comma 3, lettera b del D.lgs. n. 50/2016;
- b) altre figure di riferimento della Stazione Appaltante individuate dall'Amministrazione;
- c) il Verificatore preposto alla verifica della progettazione in capo ai soggetti di cui ai punti D e F dell'ARTICOLO 2 del presente Capitolato, nonché con i rispettivi gruppi di progettazione di questi ultimi;
- d) i Direttori Tecnici ed il Personale delle Imprese appaltatrici (indicate al punto F dell'ARTICOLO 2 del presente Capitolato), 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.);
- e) i Collaudatori in corso d'opera e finali, per tutti gli aspetti statici, tecnico funzionali e tecnico amministrativi;
- f) i rappresentanti della commissione di agibilità nominata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- g) gli uffici preposti del Comune di Padova per quanto riguarda tutti gli aspetti legati alla comunicazione e gestione stakeholders.

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, 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 supporto, 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 delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione, Municipi di riferimento, Questura, Prefettura, Genio

Civile, Soprintendenze, etc.).

## **ARTICOLO 9. OBBLIGHI DELL’AFFIDATARIO**

L’Affidatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto con la massima diligenza, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità e i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara, nel presente Capitolato, nello schema di contratto e nel disciplinare di gara.

## **ARTICOLO 10. SICUREZZA**

L’Affidatario si assume tutti gli oneri assicurativi e previdenziali previsti dalla legge, obbligandosi a rispettare tutte le norme in materia di sicurezza sul lavoro e di retribuzione dei lavoratori dipendenti.

## **ARTICOLO 11. RINVIO**

Per tutto quello che riguarda i pagamenti, la tracciabilità dei flussi finanziari, le penali per ritardi, le modalità di risoluzione del contratto ed ogni altro aspetto regolante i rapporti tra Stazione Appaltante e Affidatario, si rimanda a quanto specificato nello Schema di Contratto facente parte degli atti di gara.

§§§