

**GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO IN APPALTO DEL SERVIZIO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO IN CORSO D’OPERA, DI REVISIONE TECNICO CONTABILE, DI COLLAUDO STATICO E COLLAUDO FUNZIONALE DEGLI IMPIANTI, CON ESCLUSIONE DELLE FUNZIONI DEL PRESIDENTE, DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO (FINANZIATO DALL’UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU - TRASPORTO RAPIDO DI MASSA – MISURA M2C2 - 4.2 DEL PNRR).**

## **CAPITOLATO DESCRITTIVO PRESTAZIONALE**

SOGGETTO ATTUATORE DI PRIMO LIVELLO: COMUNE DI BERGAMO  
TITOLO INTERVENTO: REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA E-BRT TRA I COMUNI DI BERGAMO, DALMINE E VERDELLINO  
NUTS: ITC46  
MISSIONE: M2C2 - Energia rinnovabile, idrogeno e mobilità sostenibile  
COMPONENTE: C2  
INVESTIMENTO/Sub-INVESTIMENTO: 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus)  
PROCEDURA APERTA  
CUP: H11B21006730001  
CIG: B1EA67183E  
STAZIONE APPALTANTE (SOGGETTO ATTUATORE DI II LIVELLO): ATB Mobilità S.p.A.  
SEDE: Via Gleno, 13 – 24125 Bergamo  
C.F. / P.IVA: 2485010165  
RUP: ING. C. RITA DONATO

DETERMINA A CONTRARRE: DELIBERA DEL CDA N. 52 del 06/05/2024

## Sommario

<b>ART. 1.</b>	<b>FINALITA'</b> .....	4
<b>ART. 2.</b>	<b>DEFINIZIONI</b> .....	4
<b>ART. 3.</b>	<b>OGGETTO DEL SERVIZIO E NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	5
<b>ART. 4.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO OGGETTO DEL SERVIZIO</b> .....	6
<b>ART. 4.1</b>	<b>PFTE, Progetto Definitivo ed Esecutivo dei Lavori</b> .....	10
<b>ART. 5.</b>	<b>PRESTAZIONI RICHIESTE</b> .....	10
<b>ART. 5.1</b>	<b>Criteri Generali</b> .....	10
<b>ART. 5.2</b>	<b>Competenze richieste nei Modelli informativi BIM</b> .....	11
<b>ART. 5.3</b>	<b>Collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera</b> .....	13
<b>ART. 5.4</b>	<b>Collaudo statico delle strutture</b> .....	14
<b>ART. 5.5</b>	<b>Collaudo tecnico-funzionale degli impianti</b> .....	16
<b>ART. 5.6</b>	<b>Ulteriori prescrizioni per tutte le attività di collaudo e impegni dell'Affidatario.</b> .....	17
<b>ART. 5.7</b>	<b>Altri obblighi dell'operatore economico aggiudicatario</b> .....	18
<b>ART. 6.</b>	<b>IMPEGNI DELLA STAZIONE APPALTANTE</b> .....	19
<b>ART. 7.</b>	<b>PERSONALE E RUOLI PER LO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI</b> .....	19
<b>ART. 7.1</b>	<b>Per i professionisti che espletano l'incarico oggetto dell'appalto: Collaudatori</b> .....	19
<b>ART. 7.2.</b>	<b>Gruppo di lavoro a supporto dei collaudatori</b> .....	21
<b>ART. 7.3.</b>	<b>Competenze richieste nei Modelli Informativi BIM</b> .....	22
<b>ART. 8.</b>	<b>TERMINI E DURATA DELLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO</b> .....	23
<b>ART. 9.</b>	<b>SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA O ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE</b> .....	23
<b>ART. 10.</b>	<b>INADEMPIENZE, RITARDI E PENALITA'</b> .....	23
<b>ART. 11.</b>	<b>SUBAPPALTO</b> .....	24
<b>ART. 12.</b>	<b>CORRISPETTIVO DELLE PRESTAZIONI E PAGAMENTI</b> .....	24
<b>ART. 12.1</b>	<b>Importo a base di gara</b> .....	24
<b>ART. 12.2</b>	<b>Modifiche del contratto in corso di esecuzione</b> .....	25
<b>ART. 12.3</b>	<b>Valore globale dell'appalto</b> .....	25
<b>ART. 13.</b>	<b>CLAUSOLA DI REVISIONE DEI PREZZI.</b> .....	26
<b>ART. 14.</b>	<b>GARANZIA PROVVISORIA E GARANZIA DEFINITIVA</b> .....	26
<b>ART. 14.1</b>	<b>Garanzia provvisoria</b> .....	26
<b>ART. 14.2</b>	<b>Garanzia definitiva</b> .....	28

<b>ART. 14.3</b>	<b>Riduzione delle garanzie</b> .....	28
<b>ART. 15.</b>	<b>ASSICURAZIONE PER LA RESPONSABILITA' PROFESSIONALE</b> .....	29
<b>ART. 16.</b>	<b>OBBLIGHI DI RISERVATEZZA E SEGRETEZZA</b> .....	29
<b>ART. 17.</b>	<b>RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO</b> .....	30
<b>ART. 18.</b>	<b>DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE</b> .....	30
<b>ART. 19.</b>	<b>NORMA DI CHIUSURA</b> .....	30

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

Il presente documento, di seguito denominato "Capitolato Descrittivo Prestazionale", costituisce parte integrante e sostanziale del contratto per l'affidamento in epigrafe, unitamente all'Offerta (come definita ai sensi del successivo art. 2) corredata dai relativi allegati, così come sarà accettata dalla Stazione Appaltante, nonché dei documenti che l'Operatore economico 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: ATB Mobilità S.p.A (da ora ATB), con sede in Bergamo, via Monte Gleno n. 13, iscritta al registro delle imprese di Bergamo, P.IVA e C.F.: 02485010165, Capitale Sociale: € 36.390.000,00.
- B. Appalto: l'appalto del servizio di collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, di revisione tecnico contabile, di collaudo statico e collaudo funzionale degli impianti per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i Comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino e delle prestazioni tutte di cui al presente Capitolato Descrittivo Prestazionale, come infra meglio dettagliato;
- C. Opera: sistema e-BRT tra i Comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino;
- D. Operatore economico: tutti i soggetti che parteciperanno alla presente procedura d'appalto;
- E. Concorrente: la Ditta/Società che ha trasmesso, nelle forme indicate, l'offerta relativa al presente appalto. In caso di aggiudicazione, il Concorrente risulta essere l'affidatario, ossia il Fornitore.
- F. Affidatario: soggetto che risulterà aggiudicatario dei servizi oggetto del presente appalto;
- G. RUP: Responsabile Unico del Procedimento;
- H. PFTE: Piano di Fattibilità Tecnico Economica;
- I. Progettista: soggetto incaricato della Progettazione Definitiva (comprensiva del Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione) ed Esecutiva per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo – Dalmine e Verdellino;
- J. Progetto Definitivo: progetto definitivo del e-BRT, così come verificato, validato, approvato dalla stazione appaltante e consegnato al Direttore dei Lavori da parte del RUP;
- K. Progetto Esecutivo: il progetto esecutivo dei lavori, così come verificato, validato, approvato dalla stazione appaltante e consegnato al Direttore dei Lavori da parte del RUP;
- L. Piano di sicurezza e coordinamento (PSC): il Piano di sicurezza e coordinamento redatto dall'Appaltatore in conformità al D.lgs. 81/08, verificato, validato, approvato dalla stazione appaltante e consegnato al CSE da parte del RUP;
- M. Appaltatore: la società/Raggruppamento responsabile della Progettazione Esecutiva ed Esecuzione dei lavori inerenti alla realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo–Dalmine e Verdellino esclusi gli eventuali impianti dichiarati "infungibili";



- N. Direttore dei Lavori (DL): il soggetto affidatario del servizio di Direzione dei Lavori per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo – Dalmine e Verdellino;
- O. Commissione di collaudo tecnico-amministrativa: la Commissione di cui all'art. 14 comma 2 dell'Allegato II.14 del Codice;
- P. Collaudatore statico: il professionista incaricato del rilascio del collaudo statico delle opere;
- Q. Collaudatore tecnico-funzionale degli impianti: il professionista/i incaricato del collaudo tecnico-funzionale degli impianti;
- R. CCT: Collegio Consultivo Tecnico di cui agli art. da 215 a 219 del Codice;
- S. PSC: Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- T. Contratto: Schema di Contratto facente parte degli atti di gara;
- U. Allegati: gli atti, i documenti e gli elaborati progettuali allegati al presente atto;
- V. Capitolato: il Capitolato Descrittivo Prestazionale;
- W. Capitolato informativo: il capitolato di cui all'art. 7 del DM 560/2017 e ss.mm.ii;
- X. Disciplinare di gara: Il presente Disciplinare di Gara all'offerta economicamente più vantaggiosa, contenente i criteri di valutazione delle offerte da un punto di vista tecnico ed economico, nonché i requisiti di ordine generale e speciale degli operatori economici;
- Y. Piattaforma telematica: la piattaforma telematica di negoziazione messa a disposizione da parte della stazione appaltante;
- Z. Codice dei Contratti: il "Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 - Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- AA. Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali: Regolamento UE 2016/679;
- BB. Intervento: l'intervento in epigrafe;
- CC. Offerta: l'intero complesso di atti e documenti presentati dall'Operatore Economico in fase di gara, sulla base del quale la Stazione Appaltante affiderà l'Appalto;
- DD. Offerta di gestione informativa: l'offerta di cui all'art. 2, comma 1 lettera g) del DM 560/2017 e ss.mm.ii;
- EE. PGI: Piano di Gestione Informativa, di cui all'art. 2, comma 1 lettera g-bis) del DM 560/2017 e ss.mm.ii;
- FF. DNSH: acronimo di "Do No Significant Harm", principio di non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali", valutazione di conformità degli interventi, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.
- GG. Servizi: servizi di ingegneria e architettura per collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, di revisione tecnico contabile, di collaudo statico e collaudo funzionale degli impianti per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i Comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino;
- HH. 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 ha per oggetto il conferimento dei servizi relativi al **servizio di collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, di revisione tecnico contabile,**

**di collaudo statico e collaudo funzionale degli impianti**, per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo - Dalmine e Verdellino, nelle modalità descritte e normate nel presente Capitolato e nei documenti di gara.

Il servizio oggetto del presente affidamento è finanziato ai sensi dell'art. 1, c. 393 della L. 234 del 20/12/2021 di cui al D.M. 97/2022.

L'incarico sarà affidato e accettato con l'osservanza delle condizioni, patti, obbligazioni, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente Capitolato 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. 36/2023 – di seguito "Codice";
- D.L. 77/2021 convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108;
- D.L. 76/2020 convertito con modificazioni dalla L. 11 settembre 2020, n. 120;
- D.M. Infrastrutture e dei trasporti del 17/01/2018 –Norme Tecniche per le Costruzioni;
- D. Lgs. 81/2008 ss.mm.ii.;
- D.P.R. 1° Agosto 2011, n. 151;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile n.312 del 2/08/2021;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560 del 1° dicembre 2017;
- Norme UNI EN ISO in materia di gestione digitale dei processi informativi;
- Regolamento (UE) 2020/852, con riferimento al principio DNSH di all'articolo 17 del medesimo Regolamento;
- Norme tecniche e regolamenti in materia di collaudo tecnico-amministrativo delle opere pubbliche, statico e tecnico funzionale degli impianti.

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.

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

In esecuzione della Deliberazione del 22 dicembre 2022 è stata esperita procedura aperta, per l'affidamento congiunto della Progettazione Definitiva ed Esecutiva e dell'Esecuzione dei lavori per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino. Il bando di gara è stato pubblicato sulla GUCE n. 2022/S 250-730589, sulla G.U.R.I., V Serie Speciale – Contratti Pubblici n. 151 del 28/12/2022, e su due dei principali quotidiani a diffusione nazionale e su due a maggiore diffusione locale.

In data 03 maggio 2023 è stato aggiudicato, a seguito della procedura di cui all'art. 60 del D. Lgs. n. 50/2016, l'affidamento congiunto della progettazione definitiva ed esecutiva e dell'esecuzione lavori per la realizzazione di un sistema e-BRT tra i comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino (finanziato dall'unione europea – Next generation EU - trasporto rapido di massa – misura M2C2 - 4.2 DEL PNRR).

Tutta la documentazione è resa disponibile sul profilo di ATB: <http://www.atb.bergamo.it> e sulla piattaforma telematica di ATB: <https://atbbergamo.acquistitelematici.it>.

In sintesi, il nuovo sistema di trasporto e-BRT, realizzato mediante l'utilizzo di veicoli elettrici, collega il Polo Intermodale attuale presso la Stazione di Bergamo, con il comune di Dalmine e il comune di Verdellino (stazione FS) e con il Polo Scientifico del Kilometro

Rosso di Stezzano. In tale contesto sarà attuata la riqualificazione della SP 525, asta di connessione tra Dalmine ed il centro di Bergamo, attraversando anche i comuni di Osio Sotto, Osio Sopra, Lallio, i quartieri di Grumellina e Villaggio Sposi del comune di Bergamo.

Il percorso sarà in gran parte in sede protetta corredato dal sistema di preferenziazione in corrispondenza degli incroci o dei punti d'interferenza con il traffico cittadino.

Nella Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica, la lunghezza complessiva del tracciato, tra Bergamo e Verdellino, è stata prevista pari a circa 30 km prevedendo n. 21 fermate sul tragitto tra Bergamo e Verdellino e n. 21 fermate sul tragitto tra Verdellino e Bergamo. I due capolinea sono stati localizzati uno a Bergamo, in corrispondenza della stazione FS in Piazza Marconi mentre l'altro a Verdellino, in Via Guglielmo Marconi, nei pressi del sottopasso della Stazione FS Verdello-Dalmine. I due depositi sono stati previsti a Osio Sotto nell'area TBSO-Locatelli e a Bergamo, a via Gleno.

Nella Progettazione Definitiva, la lunghezza complessiva del tracciato tra Bergamo e Verdellino è pari a 28,5 km e prevede n. 15 fermate sul tragitto Bergamo – Verdellino e n. 14 fermate nel tragitto Verdellino – Bergamo, oltre che n. 3 fermate sull'Antenna Dalmine e n. 5 fermate sull'Antenna km Rosso, avendo una percentuale di corsia riservata al E-BRT pari a oltre il 73% su tutto il tracciato.

Nel tratto interessato dalla presenza della Roggia Colleonesca, lungo il lato ovest della carreggiata della SP525, è stato previsto l'intubamento della Roggia in analogia a quanto previsto nella Progettazione di Fattibilità Tecnica ed Economica, permettendo l'estensione della carreggiata per il transito del E-BRT e permettere dunque la percorrenza in sede riservata

Il servizio verrà svolto con autobus full electric con carica plug-in in deposito la sera e opportunity charging lungo la linea. Le fermate saranno provviste di pensilina corredata di strumenti tecnologici adeguati alla comunicazione smart verso la clientela. Le fermate saranno prossime ai nodi di interscambio strategici lungo la linea.

L'analisi trasportistica, attraverso la realizzazione di un modello di microsimulazione per il calcolo della velocità commerciale del nuovo sistema E-BRT, ha ottenuto un valore di 25 km/h circa. Con una frequenza di una corsa ogni 10 minuti negli orari di punta il e-BRT sviluppa 170 corse al giorno, capaci di soddisfare la domanda di trasporto di oltre 1.700 passeggeri/giorno e di 2.300.000 passeggeri / anno. Il programma di esercizio sviluppa circa 900.000 km\*vett/anno. Attraverso la realizzazione del programma di esercizio è stato possibile valutare il totale dei chilometri che le nuove linee realizzeranno in un anno, pari a 839.529,7 km.

Gli importi delle categorie di lavori, così come stimati nel PD sono i seguenti:

Lavorazione	Categorie e Classifiche	Importo (€)
<i>Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali e relative opere accessorie</i>	OG3 class. VI	13.314.349,61

<i>Acquedotti, Gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione</i>	OG6 class. VIII	26.021.594,44
<i>Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione</i>	OG10 class. VI	3.799.783,00
<i>Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico</i>	OS9 class. IV-bis	3.768.549,71
<i>Componenti strutturali in acciaio</i>	OS 18-A class. II	2.460.795,34
<i>Impianti per la trazione elettrica</i>	OS27 class. IV-bis	2.553.090,56
<b>TOTALE</b>		<b>51.918.162,66</b>

Gli importi delle categorie di progettazione, così come stimate nel PD sono i seguenti:

**Tabella 1**

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
IDRAULICA	D.03	<i>Bonifiche e irrigazioni con sollevamento meccanico di acqua (esclusi i macchinari) - Derivazioni d'acqua per forza motrice e produzione di energia elettrica.</i>	0,55	18.247.962,91
IDRAULICA	D.05	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.</i>	0,80	2.275.485,62
EDILIZIA	E.01	<i>Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.</i>	0,65	255.326,69
EDILIZIA	E.17	<i>Verde ed opere di arredo urbano improntate a grande semplicità, pertinenziali agli edifici ed alla viabilità, Campeggi e simili</i>	0,65	422.654,39
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari -</i>	0,75	557.907,58

		<i>Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendi</i>		
IMPIANTI	IA.04	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso</i>	1,30	82.812,83
IMPIANTI	IB.09	<i>Centrali idroelettriche ordinarie - Stazioni di trasformazioni e di conversione impianti di trazione elettrica</i>	0,60	3.159.062,60
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.</i>	0,90	3.938.457,01
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.01	<i>Sistemi informativi, gestione elettronica del flusso documentale, dematerializzazione e gestione archivi, ingegnerizzazione dei processi, sistemi di gestione delle attività produttive, Data center, server farm.</i>	0,95	2.211.843,46
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.02	<i>Reti locali e geografiche, cablaggi strutturati, impianti in fibra ottica, Impianti di videosorveglianza, controllo accessi, identificazione targhe di veicoli ecc Sistemi wireless, reti wifi, ponti radio.</i>	0,70	3.694.184,91
TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	T.03	<i>Elettronica Industriale Sistemi a controllo numerico, Sistemi di automazione, Robotica.</i>	1,20	2.553.090,56

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili</i>	0,45	14.519.374,11
------------------------------------	------	--	------	---------------

#### **ART. 4.1 PFTE, Progetto Definitivo ed Esecutivo dei Lavori**

Il Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica è stato redatto dalla società E.T.S. S.p.A. Engineering and Technical Services e approvato in data 21.12.2022.

Il Progetto Definitivo, validato e approvato dalla stazione appaltante in data 22 febbraio 2024, è stato redatto dal RTP incaricato dall'Appaltatore (Capogruppo mandataria Artelia Italia S.p.A.)

Il progetto esecutivo sarà redatto dal suindicato RTP incaricato dall'aggiudicatario dell'appalto integrato complesso e messi a disposizione dei Collaudatori dopo la validazione del RUP e approvazione della stazione appaltante.

#### **ART. 5. PRESTAZIONI RICHIESTE**

##### **ART. 5.1 Criteri Generali**

L'intervento ha per oggetto quanto espresso all'ART. 3 del presente Capitolato.

Alla luce della complessità dell'intervento e delle relative modalità di realizzazione dell'opera, l'affidatario del servizio dovrà garantire l'esecuzione delle seguenti prestazioni:

- a) le attività di competenza di una Commissione di collaudo tecnico-amministrativa in corso d'opera costituita ai sensi dell'art. 14 comma 2 dell'Allegato II.14 del Codice, compresa la revisione tecnico-contabile;
- b) Le attività del Collaudatore statico finalizzate al rilascio del certificato di collaudo statico dell'Opera;
- c) Le attività del Collaudatore tecnico-funzionale degli impianti idraulici finalizzate al rilascio del collaudo tecnico-funzionale degli impianti dell'Opera;
- d) l'adozione dei processi BIM per l'esecuzione delle prestazioni di propria competenza (collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, revisione tecnico contabile, collaudo statico e collaudo tecnico-funzionale degli impianti);
- e) Il controllo del processo di esecuzione dei lavori, in conformità al Progetto Esecutivo e al PSC;
- f) la pianificazione delle attività e il controllo costante del rispetto del cronoprogramma operativo dei lavori;
- g) la verifica dell'attuazione e del recepimento di principi e obblighi del PNRR e monitoraggio delle relative attività in capo ai diversi soggetti coinvolti, incluso il rispetto del principio DNSH;
- h) la supervisione dell'avanzamento di tutte le attività di attuazione dell'intervento quali ad esempio monitoraggio tempi, costi e rischi, gestione contrattuale, gestione attività di esproprio, rapporto con gli Enti e le Autorità;
- i) interlocuzioni e contraddittori con i vari soggetti progressivamente coinvolti nell'esecuzione e nel controllo delle lavorazioni quali, a titolo puramente indicativo:

- il RUP e i suoi collaboratori; i progettisti, il Direttore dei Lavori, il CSE, l'Appaltatore e il suo personale tecnico (direttore di cantiere e capocantiere), subappaltatori, sub-affidatari, fornitori, collaudatori, Collegio Consultivo Tecnico, organismi di ispezione, Enti, Autorità competenti e ogni altro soggetto avente competenza sul cantiere;
- j) il rilascio al RUP di Rapporti periodici, almeno mensili/trimestrali, sull'andamento dei lavori;
  - k) il rilascio, a richiesta del RUP di pareri e valutazioni;
  - l) la tempestiva segnalazione al RUP di criticità che possano comportare ritardi nelle tempistiche e nella qualità delle lavorazioni e delle necessarie azioni correttive.

Al riguardo si precisa che, vista la particolarità dell'opera, potranno essere richiesti controlli, verifiche e collaudi anche fuori sede (ossia fuori dall'area di cantiere) e al di fuori dagli orari usuali di lavoro e in orari notturni (per eventuali lavorazioni da eseguire durante le ore notturne).

Gli incontri avverranno presso la sede della stazione appaltante (ATB Mobilità S.p.A.) in Via Monte Gleno 13, 24125 Bergamo (BG) o presso le aree di cantiere, non escludendo a priori altre sedi in accordo con la Committenza. La stazione appaltante si riserva di convocare gli incontri in modalità videoconferenza. La periodicità degli incontri ordinari è stabilita in un minimo di 1 incontro/settimana, mentre gli incontri straordinari per la discussione di urgenze e/o problematiche non a carattere ordinario potranno essere convocati dalla stazione appaltante a proprio piacimento con l'obbligo di preavviso di 8 ore, ovvero senza alcun preavviso nei casi di somma urgenza. La Commissione di collaudo dovrà partecipare a tutti gli incontri convocati dal RUP o dal personale di supporto al RUP, salvo motivati impedimenti.

L'Affidatario del servizio oggetto del presente Capitolato inoltre è tenuto ad affiancare la stazione appaltante nel coordinamento di tutte le attività di attuazione dell'intervento, quali ad esempio – a titolo esemplificativo - il rilascio di pareri e autorizzazioni da parte degli Enti e delle Autorità competenti;

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

## **ART. 5.2 Competenze richieste nei Modelli informativi BIM**

Come previsto dal D.M. n. 560 del 01/12/2017 e s.m.i. (compreso il D. Lgs. 36/2013), Progettazione, Esecuzione, Direzione Lavori, Collaudo dell'opera di cui al presente appalto sono basati sull'adozione di metodi e strumenti elettronici specifici, relativi alla modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, attraverso la creazione, lo sviluppo e l'aggiornamento di contenitori informativi (modelli informativi, documenti e dati).

Più precisamente, anche in coerenza con le norme ISO19650, durante la fase di Progettazione Esecutiva sono stati sviluppati i modelli informativi di progetto (altresì detti PIM – Project Information Models – riferimento ISO 19650-1), i quali dovranno evolversi nelle successive fasi fino a costituire, al termine della realizzazione, l'AIM (Asset Information Model - riferimento ISO 19650-1) dell'intervento. Tale AIM costituirà il modello (o i modelli) per le attività di Asset Management (gestione del cespite immobile).

Secondo tale impostazione l'attività di progettazione è stata svolta sviluppando opportuni modelli informativi, con livelli di fabbisogno informativo, e relative consegne di informazioni,

relazionati ai corrispondenti Usi dei Modelli descritti nel Piano di Gestione Informativa e relativi allegati dell'affidatario della progettazione e realizzazione, che dovrà creare i Modelli Costruttivi, aggiornando in corso d'opera le informazioni contenute nei modelli per generare modelli allo stato finale, rappresentanti quanto messo in opera e consegnato al Collaudatore. Tali modelli dovranno essere utilizzati per sviluppare un database informativo da adottare per la gestione e manutenzione dell'opera (AIM). La verifica di tali modelli rientra tra le attività di collaudo oggetto e di verifica di conformità del presente incarico.

In merito all'adozione di metodi e strumenti elettronici specifici, relativi alla modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, i Collaudatori sono tenuti a:

- a) svolgere le prestazioni oggetto del servizio sulla base dei requisiti posseduti in termini di hardware, software, competenze e professionalità idonei a verificare la completezza dei contenitori informativi relativi all'As built e all'AIM (Asset Information Model);
- b) emettere gli atti di collaudo contenenti il controllo della modellazione informativa e l'attestazione del recepimento degli adempimenti del Capitolato informativo e del Piano di gestione informativa inerenti all'appalto di lavori, per la realizzazione della nuova sede della Scuola Politecnica.

Come previsto nel D.Lgs 36/2023, in merito alla adozione di Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (BIM) (Articolo 43 del codice e Allegato I.9 al codice), verrà messa a disposizione dei collaudatori la seguente documentazione:

- Capitolato Informativo della Progettazione e della Esecuzione e relativo Piano di Gestione Informativa;
- Capitolato Informativo della DL e relativo Piano di Gestione Informativa della Progettazione e della Esecuzione;
- Modelli e Contenitori Informativi aggiornati durante l'esecuzione dell'opera e corrispondenti a quanto realizzato.

Le attività di Collaudo dovranno essere eseguite sia relativamente ai contenitori informativi (modelli, elaborati e dati/schede informative digitali), sia relativamente a tutta la documentazione non inserita nei modelli stessi, ossia quella linked e/o embedded, compresa la rispondenza di quanto richiesto dalla Committenza nel Capitolato Informativo e recepito ed eventualmente modificato ed integrato nel Piano di Gestione Informativa di progettazione, esecuzione e DL.

I Collaudatori sono tenuti a:

- svolgere le prestazioni oggetto del servizio sulla base dei requisiti posseduti in termini di hardware, software, competenze e professionalità idonei a verificare la completezza dei contenitori informativi relativi all'As built e all'AIM (Asset Information Model);
- emettere il certificato di collaudo contenente il controllo della modellazione informativa e l'attestazione del recepimento degli adempimenti del capitolato informativo e del piano di gestione informativa inerenti l'appalto di Progettazione Definitiva ed Esecutiva, incluso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, e l'esecuzione dei lavori per la realizzazione di un nuovo sistema di

trasporto e-BRT tra i comuni di Bergamo, Dalmine e Verdellino (FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU - TRASPORTO RAPIDO DI MASSA – MISURA M2C2 - 4.2 DEL PNRR).

- Verificare che, al termine dei lavori, l'appaltatore abbia provveduto all'**aggiornamento del piano di manutenzione e della corrispondente modellazione informativa dell'opera realizzata** di cui all'articolo 43 del D.Lgs 36/2023 per la successiva gestione del ciclo di vita
- **Verificare che** i modelli informativi dell'e-BRT consegnati dall'appaltatore siano stati aggiornati come previsto nel Ci e recepito nel PGI dell'appaltatore.

Tali competenze devono essere dimostrate dal Concorrente direttamente, oppure mediante soggetti qualificati che dovranno essere legati da rapporto contrattuale con il Concorrente medesimo per tutta la durata dell'Affidamento. Ai fini del collaudo dovranno essere assicurate competenze di gestione dei processi digitali e di coordinamento dei flussi informativi che potranno essere ricoperte dal collaudatore stesso o da uno o più esperti da lui nominati e dimostrate attraverso esperienze pregresse e cv specifici.

Vista l'obbligatorietà di adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (BIM), il gruppo di lavoro dovrà includere personale abilitato e in possesso di competenze ed esperienze come indicato nella tabella.

N. Figure richieste	Prestazione specialistica	Figura professionale
1	Bim manager/ Gestore dei flussi informativi <sup>1</sup>	<i>Professionista con comprovate competenze ed esperienze nella gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni con riferimento alla Norma Uni 11337-7</i>

L'Affidatario è tenuto a dotare il proprio staff di hardware e di software idonei alla gestione digitale dei processi informativi.

### ART. 5.3 Collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera

In sede di Collaudo Tecnico Amministrativo in corso d'opera, l'Affidatario dovrà eseguire, tra gli altri, i seguenti compiti:

- a) verificare e certificare che l'opera/il lavoro siano eseguiti a regola d'arte e secondo le prescrizioni tecniche prestabilite, in conformità del contratto, delle eventuali varianti e dei conseguenti atti di sottomissione o aggiuntivi debitamente approvati, in base alla legislazione tecnica vigente e alle certificazioni dovute in base alla normativa vigente;
- b) verificare e certificare che l'esecuzione dell'opera sia stata eseguita in conformità ai metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (BIM) prescritti dal contratto;

<sup>1</sup> Può essere ricoperta da uno dei collaudatori o da un professionista del gruppo di lavoro

- c) verificare e certificare che l'esecuzione dell'opera sia stata eseguita nel rispetto del principio DNSH;
- d) redigere disposizioni nei confronti dell'appaltatore dei lavori riguardanti prelievi di campioni dei materiali posti in opera, al fine di poterne valutare la qualità;
- e) verificare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, non solo per dimensioni, forma e quantità, ma anche per qualità dei materiali, dei componenti e delle provviste;
- f) esprimersi, su richiesta della stazione appaltante, con proprio parere su eventuali varianti, richieste di proroga e situazioni particolari determinatesi nel corso dell'appalto;
- g) redigere i verbali di accertamento della regolarità tecnica e contabile delle opere eseguite, in ottemperanza ai disposti di cui all'Allegato II.14 del D.Lgs 36/2023, qualora la stazione appaltante abbia la necessità di utilizzare l'opera o il lavoro realizzato o parti di esse prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
- h) controllare e verificare gli atti contabili delle opere eseguite;
- i) redigere il verbale "processo verbale di visita" da trasmettere entro i successivi 3 (tre) giorni alla stazione appaltante dalle date delle visite, che riferisca sull'andamento dei lavori e sul rispetto dei termini contrattuali e che contenga anche suggerimenti e/od osservazioni ritenuti utili e necessari;
- j) prescrivere eventuali lavorazioni ritenute necessarie a seguito del riscontro di difetti o di mancanze di piccola entità considerate riparabili in breve tempo e del tempo per eseguirle, nonché la finale verifica della loro corretta esecuzione;
- k) proporre le modificazioni da introdursi nel conto finale in conseguenza dei difetti riscontrati, se non pregiudicanti la stabilità e/o la funzionalità dell'opera;
- l) redigere apposita relazione sulle singole richieste fatte dall'impresa appaltatrice dei lavori al certificato di collaudo, con le proprie considerazioni al RUP e indicazione delle eventuali nuove visite che ritiene opportuno di eseguire.

#### **ART. 5.4 Collaudo statico delle strutture**

In sede di Collaudo Statico delle strutture, l'Affidatario dovrà verificare la perfetta esecuzione dei lavori, la sua corrispondenza ai dati progettuali e svolgere ogni altra indagine che ritenga necessaria al fine di esprimere il giudizio tecnico conclusivo d'idoneità dell'opera per il fine per cui è stata realizzata. In esecuzione del presente servizio, si atterrà a ogni prescrizione di legge vigente, in particolare del D. Lgs. 36/2023, degli artt. 65 e seguenti del D.P.R. 6.6.2001 n. 380, nonché del D.M.14.1.2008, con l'obbligo di adeguamento ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento delle attività. Inoltre, nel corso dell'esecuzione delle opere deve fornire una valida collaborazione al Direttore dei Lavori, esprimendo considerazioni sui criteri di esecuzione e giudizi sulle prove che lo stesso Direttore dei lavori farà effettuare. Inoltre dovrà vigilare che la Direzione lavori ottemperi agli obblighi derivanti dalle norme vigenti.

L'Affidatario è obbligato a fissare almeno **una visita di collaudo mensile** e comunque ogni qualvolta siano in esecuzione fasi di lavorazioni non più ispezionabili a lavori ultimate.

Le operazioni di collaudo, si articolano, in sintesi, nelle seguenti operazioni:

- a. esame del progetto;
- b. controllo dei requisiti dei materiali e della rispondenza con i dati di progetto e con la normativa vigente;

- c. modalità esecutive;
- d. esame visivo delle strutture;
- e. prove sui materiali;
- f. eventuale esecuzione di prove di carico e di ogni altra indagine ritenuta necessaria.

L'Affidatario deve verificare prioritariamente i seguenti adempimenti formali:

- g. che i lavori abbiano avuto inizio dopo la denuncia degli stessi agli organi competenti per territorio, sia essa relativa ai lavori principali che alle varianti;
- h. la completezza degli atti depositati;
- i. la tenuta in cantiere del progetto strutturale vidimato dallo sportello unico per l'edilizia e vidimato dal collaudatore, dal Direttore dei Lavori e dall'impresa;
- j. la tenuta in cantiere del giornale dei lavori delle strutture;
- k. che la relazione a struttura ultimata sia stata regolarmente depositata presso lo sportello unico per l'edilizia.

Il collaudo statico, in conformità alle norme della legge 5.11.1971, n.1086, nonché alle prescrizioni contenute nel D.M. 14 gennaio 2008 e circolari esplicative, oltre al controllo del corretto adempimento delle prescrizioni formali delle predette leggi e norme, deve comprendere i seguenti adempimenti tecnici:

- l. ispezione generale dell'opera nel suo complesso, con particolare riguardo a quelle strutture o parti di struttura più significative da confrontare con i disegni esecutivi depositati in cantiere;
- m. effettuazione di visite in loco, con cadenze adeguate, per un accertamento progressivo della regolare esecuzione dei lavori; in particolare, per l'Affidatario è obbligatorio fissare almeno una visita di collaudo settimanale per le fasi di lavorazioni non più ispezionabili a lavori ultimati o nei casi di andamento anomalo dei lavori rispetto al cronoprogramma di progetto ed al programma operativo proposto dall'Impresa appaltatrice dei lavori;
- n. accertamento del numero dei prelievi effettuati;
- o. controllo che le risultanze analitiche delle prove siano compatibili con i criteri di accettazione fissati dalle norme e regolamenti specifici, nonché dal progetto;
- p. esame dei certificati di qualificazione per i materiali dichiarati "qualificati";
- q. controllo dei verbali delle eventuali prove di carico fatte eseguire dal Direttore dei lavori;
- r. esame dell'impostazione generale della progettazione strutturale, degli schemi di calcolo e delle azioni considerate.

Inoltre l'Affidatario, verificherà che:

- s. gli schemi strutturali scelti e i vincoli ipotizzati siano idonei al comportamento effettivo del sistema strutturale nel suo insieme;
- t. le azioni assunte a base di calcolo corrispondano ai carichi permanenti e di esercizio ai quali saranno effettivamente sottoposte le strutture con particolare riferimento ai D.M. 9 e 16 gennaio 1996 e s.m.i.;
- u. siano rispettate le norme sismiche nazionali e regionali.

Nell'ambito della propria discrezionalità, l'Affidatario potrà richiedere di effettuare quegli accertamenti utili a formarsi il convincimento della sicurezza dell'opera, (*esempio: ulteriori*

*prove di carico, saggi diretti sui conglomerati con prelievi di campioni e controllo delle armature, controlli non distruttivi sulle strutture, ecc.); per i materiali e manufatti prodotti in serie, deve acquisire il certificato di origine prescritto dalla legge 1086/1971 e dal D.M 9 gennaio 1996 e deve accertare che lo stesso sia allegato alla relazione a struttura ultimata redatta dal Direttore dei lavori.*

Il collaudo statico avrà ad oggetto ogni struttura o opera d'arte strutturale che richieda la collaudazione statica secondo le norme di legge.

#### **ART. 5.5 Collaudo tecnico-funzionale degli impianti**

In sede di Collaudo Tecnico Funzionale degli impianti, l'Affidatario dovrà verificare la perfetta esecuzione dei lavori, la sua corrispondenza ai dati progettuali e svolgere ogni altra indagine che ritenga necessaria al fine di esprimere il giudizio tecnico conclusivo di idoneità degli impianti e della loro posa in opera, con particolare riferimento alle norme UNI e leggi in vigore, comprese le norme internazionali IEC ove applicabili.

L'Affidatario, così come per gli obblighi necessari in sede di collaudo statico, è obbligato a fissare almeno **una visita di collaudo mensile** e ogni qualvolta siano in esecuzione fasi di lavorazioni non più ispezionabili a lavori ultimati o nei casi di andamento anomalo dei lavori rispetto al cronoprogramma di progetto e al programma operativo proposto dall'Impresa appaltatrice dei lavori.

Tra le attività e le verifiche da compiersi secondo le prescrizioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto dei lavori, delle relazioni specialistiche ed elaborati grafici e documentali, devono essere comprese:

- a) esame del progetto con la verifica delle rispondenze alle finalità funzionali, alle leggi e norme vigenti, alle disposizioni emesse da enti di ispezione e controllo e/o da altre amministrazioni pubbliche;
- b) verifica dei dimensionamenti dei componenti, del loro coordinamento e della loro rispondenza alle corrispondenti normative;
- c) approfondito esame a vista, onde verificare le condizioni di installazione dei vari componenti e la loro rispondenza alle normative di riferimento e alle istruzioni del produttore;
- d) esecuzione di tutta la serie di misure e verifiche prescritte dalle norme e dalle varie "Guide" con adeguate strumentazioni;
- e) analisi dei risultati degli esami delle prove, comprese quelle di funzionamento dei vari settori di impianto e delle apparecchiature per verificarne la rispondenza al progetto e alle prescrizioni delle norme vigenti ai fini della loro collaudabilità;
- f) verifica delle certificazioni rilasciate dalle ditte costruttrici di tutti i materiali costituenti gli impianti (conduttori, tubazioni, corpi illuminanti, apparecchi di comando, ecc.)
- g) certificazioni eseguite da laboratori autorizzati dallo stato sulla classe di comportamento al fuoco di tutti i materiali non metallici;
- h) supervisione di prove di tenuta, pressione e portata, certificandone i risultati e redigendo appositi specifici verbali (es: rete idranti);

Il collaudo tecnico funzionale avrà ad oggetto tutti gli impianti idraulici, elettrici e meccanici costituenti l'Opera. Il Collaudatore statico dovrà indicare alla stazione appaltante il Piano delle prove e delle indagini necessarie al raggiungimento del livello di conoscenza utile al rilascio del certificato di idoneità statica dei tratti di roggia intubati sopra specificati. Il Piano

delle prove suindicato dovrà contenere un cronoprogramma compatibile con le lavorazioni oggetto dell'appalto. L'onere delle prove e delle indagini è a carico di ATB.

#### **ART. 5.6 Ulteriori prescrizioni per tutte le attività di collaudo e impegni dell'Affidatario.**

Tutte le attività predette riferite ai servizi di collaudo, comprendono la predisposizione e la presentazione alla stazione appaltante dei seguenti elaborati:

- ✓ Certificato di collaudo tecnico amministrativo contenente la verifica dell'iter amministrativo seguito (*dall'approvazione del progetto fino all'ultimazione dei lavori con relative delibere*) e delle eventuali varianti con atti amministrativi connessi, la relazione illustrativa delle opere, i verbali delle visite, con descrizione delle verifiche e dei collaudi tecnico funzionali eseguiti, revisione tecnico contabile, certificazioni dei materiali ed attrezzature soggette a certificazione e/o dichiarazione di conformità, verbale di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata dell'opera e/o parti di essa;
- ✓ Verbali di collaudo in corso d'opera attestanti il corretto avanzamento dei lavori e la conformità al progetto;
- ✓ Eventuale relazione riservata sulle domande dell'impresa appaltatrice dei lavori per maggiori compensi richiesti durante l'esecuzione dei lavori;
- ✓ Certificato di collaudo tecnico funzionale d'impianti, manufatti ed apparecchiature;
- ✓ Certificato di collaudo statico delle strutture.

Nel rispetto delle norme vigenti, i servizi in oggetto devono essere eseguiti personalmente dall'Affidatario, secondo quanto indicato in sede di gara, nonché nei termini e modalità previste dal presente Capitolato Prestazionale.

Per il presente affidamento, non è ammesso il ricorso al subappalto.

Le attività di verifica di strutture, manufatti ed impianti anche di tipo funzionale, devono essere svolte nel pieno rispetto delle disposizioni normative vigenti e, ove previsto dalle norme, sono ammesse anche verifiche a campione.

La Commissione di collaudo deve produrre al RUP, periodicamente, report illustrativi dell'attività svolta, delle eventuali criticità riscontrate e delle azioni proposte per il loro superamento, rendendosi inoltre disponibile a partecipare alle riunioni che lo stesso RUP ritiene opportuno convocare presso le aree di cantiere e/o presso gli uffici della stazione appaltante. L'Affidatario deve rapportarsi con la D.L. e con i componenti dell'ufficio direzione lavori per le necessarie verifiche in contraddittorio, per l'approntamento delle prove sperimentali e per acquisire eventuali informazioni e chiarimenti utili allo svolgimento dell'incarico stesso; per dette attività saranno redatti appositi verbali. Di tali incontri e delle richieste di informazione e chiarimenti deve essere data formale comunicazione al RUP.

In occasione di possibili varianti, a supporto del RUP e su sua richiesta, il collaudatore deve effettuare un controllo ed una verifica di adeguatezza e di conformità delle scelte progettuali di tipo tecnico, anche se queste restano sotto la completa e totale responsabilità del Direttore dei Lavori.

Lo svolgimento di tutte le attività legate ai servizi di collaudo deve essere documentato attraverso la redazione di apposti verbali, che di volta in volta saranno depositati in cantiere sotto la responsabilità della Direzione lavori e trasmessi al RUP, entro 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dalla visita.

La Commissione di collaudo deve comunicare al RUP per iscritto con un preavviso di almeno 7 (sette) giorni naturali e consecutivi le assenze per ferie.

Le assenze per malattia e/o per cause impreviste vanno immediatamente segnalate per iscritto alla Stazione appaltante.

Su richiesta scritta del RUP, La Commissione di collaudo è tenuta, anche al di fuori delle comunicazioni contrattualmente previste, a redigere relazioni scritte sulle attività svolte dall'ufficio Direzione lavori e dall'impresa Appaltatrice dei lavori e suoi subappaltatori, nonché a fornire tutte le richieste ed informazioni al riguardo.

Sono a carico della Commissione di collaudo gli oneri ed il tempo impiegato per fornire assistenza al RUP, nonché per partecipare a riunioni collegiali indette dalla Stazione appaltante.

La Commissione di collaudo è obbligata a comunicare tempestivamente per iscritto al RUP ogni evenienza che, per qualunque causa anche di forza maggiore, si dovesse verificare nell'esecuzione dei servizi di collaudo, delle prestazioni definite dall'incarico e che rendessero necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione dello stesso.

La Commissione di collaudo è tenuta ad eseguire l'incarico affidatogli secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal RUP e dovrà garantire, nelle prestazioni oggetto del presente Capitolato, coerenza con la documentazione tecnico amministrativa ad esso fornita dopo l'aggiudicazione (*schema di contratto, progetto esecutivo, verbali e report di verifica e validazione, ecc.*) dalla Stazione appaltante.

La Commissione di collaudo non dovrà interferire con il normale funzionamento degli uffici e non dovrà aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rimanendo egli organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi della Stazione appaltante.

La Commissione di collaudo è obbligata a mantenere i necessari contatti con il R.U.P. e con la Direzione Lavori e si impegna inoltre ad intervenire, se richiesto, alle riunioni per la redazione di eventuali perizie di variante tecnica e suppletiva che si dovessero redigere in corso dei lavori.

La Commissione di collaudo ha l'**obbligo di reperibilità**: in tal senso, qualora necessario, la Direzione Lavori e/o la Committenza e/o l'impresa appaltatrice potranno richiedere la presenza dei collaudatori in via d'urgenza e il collaudatore sarà obbligato a sopraggiungere presso il cantiere nel minor tempo.

È possibile che l'Impresa appaltatrice dei lavori disponga, d'intesa con il Committente, lavorazioni da svolgersi su più turni, in notturna e nei giorni festivi con sabati e domeniche compresi. In tal caso dovrà comunque essere garantita, se richiesta, la presenza della Commissione di collaudo o di propri collaboratori.

#### **ART. 5.7 Altri obblighi dell'operatore economico aggiudicatario**

L'operatore economico che risulterà aggiudicatario del presente appalto dovrà inoltre sottostare ai seguenti obblighi contrattuali:

- a) considerare inclusi nell'importo offerto anche gli oneri non specificatamente dettagliati, ma comunque necessari per l'esecuzione del servizio, anche nel caso siano derivati da richieste del Committente;

- b) fornire tutte le polizze, assicurative, bancarie, fideiussorie e/o garanzie previste ai sensi della vigente normativa e indicate nel presente Capitolato;
- c) sopportare a proprie spese eventuali obblighi ed oneri non specificatamente indicati nel presente Capitolato e nei singoli documenti progettuali e di gara, ma necessari per il miglior espletamento degli obblighi contrattuali;
- d) non ritardare, sospendere od interrompere unilateralmente l'esecuzione del servizio.

Le prestazioni contenute nell'offerta tecnica presentata in sede di gara, compresa la eventuale messa a disposizione di un apposito "Gruppo di lavoro" costituiscono inoltre specifiche obbligazioni contrattuali che vincolano l'operatore economico aggiudicatario e che devono essere puntualmente adempiute senza ulteriori oneri per la Committenza,

Tutta la documentazione e gli elaborati forniti nel corso dell'espletamento del servizio resteranno di proprietà piena e assoluta della stazione appaltante, la quale potrà utilizzarli a suo insindacabile giudizio.

## **ART. 6. IMPEGNI DELLA STAZIONE APPALTANTE**

La Stazione appaltante s'impegna ad adempiere agli obblighi previsti a suo carico dal contratto; in particolare, la Stazione appaltante provvede a consegnare all'Affidatario, all'inizio dell'affidamento del Servizio, copia di tutta la documentazione occorrente per l'esecuzione del contratto, che non sia già stata consegnata in fase di gara.

L'Affidatario si obbliga ad utilizzare tutta la documentazione di cui al primo comma del presente articolo esclusivamente per gli scopi inerenti all'esecuzione del contratto, garantendone la massima riservatezza, nonché a restituirla alla Stazione appaltante entro 30 (trenta) giorni dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto.

Qualsiasi eventuale carenza e/o incongruenza nella documentazione non darà in ogni caso diritto all'Affidatario a compensi aggiuntivi, indennizzi, rimborsi di spese, slittamenti dei tempi contrattuali, ivi inclusi quelli per iscrizione delle riserve.

La Stazione appaltante s'impegna altresì a garantire all'Affidatario, contestualmente all'affidamento del Servizio, il libero accesso al cantiere ed alle aree interessate dai lavori, per tutto il corso di espletamento dell'incarico medesimo.

## **ART. 7. PERSONALE E RUOLI PER LO SVOLGIMENTO DELLE PRESTAZIONI**

### **ART. 7.1 Per i professionisti che espletano l'incarico oggetto dell'appalto: Collaudatori**

Data la complessità dell'intervento e la conseguente necessità di disporre di diverse specializzazioni e professionalità, ai sensi dell'art. 14 comma 2 dell'Allegato II.14 del Codice si ritiene necessaria l'individuazione di una Commissione di collaudo composta da tre componenti.

La composizione minima della Commissione deve garantire almeno le seguenti figure professionali, in possesso delle necessarie e relative qualifiche, competenze e abilitazioni:

1	Componente	<b>Collaudatore tecnico-amministrativo con funzioni di presidente (di nomina ministeriale, come da art. 4 del disciplinare)</b>
---	------------	---

2	Componente	<b>Collaudatore statico e tecnico-amministrativo</b> (Tabella n.1 - categoria S.04)
3	Componente	<b>Collaudatore tecnico-funzionale degli impianti e tecnico-amministrativo</b> (Tabella n.1 - categorie IA.01, IA.04, IB.09, D.03, D.05)

Ai sensi dell'art. 8 comma 3 del Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 448/2021 "almeno uno dei componenti della commissione di collaudo di cui al comma 1 dovrà essere un rappresentante del Ministero".

**In virtù della disposizione del succitato DM 448/2021, il rappresentante del Ministero assumerà le funzioni di Presidente della Commissione di collaudo tecnico-amministrativo.**

**E' quindi escluso dalla gara l'affidamento delle funzioni di Presidente della Commissione di collaudo tecnico-amministrativo.**

**I professionisti selezionati con la presente procedura opereranno in Commissione unitamente al rappresentante del Ministero, che assumerà le funzioni di presidente della Commissione di collaudo tecnico-amministrativa.**

L'incarico dovrà essere espletato da tecnici in possesso dei requisiti richiesti, iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali e personalmente responsabili; i nominativi e le qualificazioni professionali saranno già indicati in sede di presentazione dell'offerta; sono richieste, come minimo, le seguenti professionalità e rispettivi titoli:

#	RUOLO	TITOLO E REQUISITI PROFESSIONALI
1	Collaudatore statico	Laurea in Ingegneria Civile o Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere o Architetto - <b>Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri o Architetti Sez. A da almeno 10 anni. Documentata esperienza nel collaudo statico di opere sopra soglia comunitaria.</b>
2	Collaudatore tecnico-funzionale degli impianti	Laurea in Ingegneria Civile o Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere o Architetto - <b>Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri o Architetti Sez. A da almeno 5 anni. Documentata esperienza nel collaudo tecnico-funzionale di impianti sopra soglia comunitaria.</b>

3		Presidente della Commissione di collaudo nominato dal Ministero ( <b><u>figura da non indicare a cura del partecipante alla gara</u></b> )	Laurea in Ingegneria Civile o Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere o Architetto – <b>Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri o Architetti Sez. A da almeno 10 anni. Documentata esperienza nel collaudo tecnico-amministrativo di opere sopra soglia comunitaria.</b>
4	∞ ∫ ∑	Bim manager/ Gestore dei flussi informativi <sup>2</sup>	Professionista con comprovate competenze ed esperienze nella gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni con riferimento alla Norma Uni 11337-7

La Commissione di collaudo opera come un **collegio perfetto**, in modo unitario e coordinato nell'ambito delle attività di collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera di cui (incluse le attività di revisione tecnico-contabile), mentre ciascun professionista singolarmente incaricato del collaudo statico o tecnico-funzionale degli impianti sarà personalmente responsabile delle prestazioni a ciascuno di essi affidate. Tali professionisti dovranno possedere i requisiti di idoneità professionale definiti ex lege e richiesti per svolgere il ruolo di collaudatore. In particolare, ai sensi dell'art. 14, comma 3 dell'Allegato II.14 del Codice è richiesto il possesso per ciascun collaudatore della laurea magistrale in ingegneria o architettura e l'abilitazione all'esercizio della professione nonché l'iscrizione da almeno cinque anni nel rispettivo albo professionale.

Essendo previsto anche il collaudo statico delle opere costitutive dell'infrastruttura, ai sensi dell'art. 30, comma 5 dell'Allegato II.14 del Codice, **il collaudatore statico** deve:

- essere in possesso di diploma di laurea in ingegneria o architettura, secondo i limiti di competenza stabiliti dai rispettivi ordinamenti professionali;
- essere abilitato all'esercizio della professione;
- essere iscritto nel rispettivo ordine professionale da almeno 10 anni.

#### **ART. 7.2. Gruppo di lavoro a supporto dei collaudatori**

In considerazione della complessità dell'opera, i professionisti individuati come Collaudatori della stessa **potranno essere supportati** nello svolgimento del servizio da uno o più professionisti costituenti il "Gruppo di lavoro", in possesso di competenze specialistiche, facenti parte dell'organizzazione dell'operatore economico concorrente (ad es.: professionista associato, socio, dipendente, collaboratore su base annua). Nel caso in cui il concorrente non abbia nella propria organizzazione tali figure professionali o sia un professionista singolo senza alcun tipo di organizzazione, potrà comunque individuare tali figure di supporto costituendo con altri professionisti un Raggruppamento Temporaneo ex art. 66 c.1, lett. f) del Codice.

I professionisti che faranno parte del "Gruppo di lavoro" potranno supportare i Collaudatori

<sup>2</sup> Qualora il ruolo non sia ricoperto da uno dei collaudatori dovrà essere assegnato ad un professionista del Gruppo di lavoro

nelle loro attività, con particolare riferimento a problematiche specifiche inerenti all'attività di collaudo, ma non potranno mai sostituire i Collaudatori. Tali professionisti dovranno essere in possesso di specifici titoli professionali (laurea, laurea breve, diploma) adeguati in relazione ai compiti di supporto che svolgeranno nei confronti del Collaudatore.

In sede di partecipazione alla gara, nella offerta tecnica, dovranno essere indicati i nominativi dei professionisti, facenti parte del Gruppo di Lavoro, con la specificazione delle rispettive qualifiche professionali e con la specificazione delle attività che svolgeranno all'interno del Gruppo.

In ogni caso i professionisti indicati quali Collaudatori saranno gli unici personalmente responsabili del servizio prestato.

L'indicazione di un Gruppo di lavoro a supporto dell'attività dei Collaudatore costituisce pertanto una facoltà e non un obbligo ai fini della partecipazione alla gara. La composizione del Gruppo di Lavoro (numero componenti e titoli professionali degli stessi) sarà solo oggetto di valutazione in sede di offerta tecnica.

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.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, c. 3 del Codice presenta iscrizione ad apposito albo corrispondente previsto dalla legislazione nazionale di appartenenza o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Il concorrente indica il nominativo, la qualifica professionale e gli estremi dell'iscrizione all'Albo dei professionisti incaricati, corredando le indicazioni con gli estremi dei relativi Ordini, Albi o altri elenchi ufficiali imposti o necessari in base alle norme giuridiche sulle professioni tecniche.

### **ART. 7.3. Competenze richieste nei Modelli Informativi BIM**

Vista l'obbligatorietà di adozione dei metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni (BIM), il gruppo di lavoro dovrà includere personale abilitato e in possesso di competenze ed esperienze come indicato nella tabella riportata all'art. 8.1.2.3 del disciplinare di gara.

Tali competenze devono essere dimostrate dal Concorrente direttamente, oppure mediante soggetti qualificati che dovranno essere legati da rapporto contrattuale con il Concorrente medesimo per tutta la durata dell'Affidamento. Ai fini del collaudo dovranno essere assicurate competenze di gestione dei processi digitali e di coordinamento dei flussi informativi che potranno essere ricoperte dal collaudatore stesso o da uno o più esperti da lui nominati e dimostrate attraverso esperienze pregresse e CV specifici.

## **ART. 8. TERMINI E DURATA DELLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO**

Le attività relative al servizio avranno inizio a partire dalla firma del contratto e perdureranno fino al rilascio del Certificato di Collaudo Tecnico-Amministrativo e comunque fino alla data di rilascio anche se 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 assenti necessari, da parte degli Enti preposti, nonché con la conclusione con esito positivo delle attività inerenti al collaudo tecnico funzionale, al collaudo statico, 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).

## **ART. 9. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA O ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE**

Si rimanda all'art. 6 del Disciplinare di gara.

## **ART. 10. INADEMPIENZE, RITARDI E PENALITA'**

Qualora l'Affidatario non ottemperasse all'espletamento dell'incarico e alle prescrizioni contenute nel presente disciplinare o alle indicazioni e direttive fissate dall'Amministrazione contraente, quest'ultima procederà con regolare nota scritta ad impartire le disposizioni e gli ordini necessari per l'osservanza delle condizioni disattese.

In caso di persistente inadempienza dell'Affidatario, oppure qualora nelle fasi di esecuzione del servizio emergessero delle gravi carenze professionali che possono provocare un danno apprezzabile per l'Amministrazione contraente, quest'ultima con motivato giudizio e previa notifica all'Affidatario, potrà provvedere alla revoca dell'incarico affidato. In tal caso all'Affidatario non spetterà alcun compenso, riservandosi altresì l'Amministrazione contraente la possibilità di quantificare economicamente i danni subiti.

Qualora l'esecuzione del servizio venisse ritardata oltre i termini stabiliti nel presente disciplinare, salvo proroghe che potranno essere concesse dall'Amministrazione contraente per giustificati motivi, verrà applicata una penale dello **0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo delle prestazioni**, che sarà trattenuta sul corrispettivo spettante all'Affidatario. La medesima penale si applica anche per il mancato rispetto dei termini intermedi.

Qualora da controlli a campione la Commissione di collaudo non abbia messo a disposizione tutte le risorse umane offerte in fase di gara, per ogni addetto mancante e per ogni giornata verrà altresì applicata la penale dello **0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale**.

Resta inteso che l'importo della penale non potrà superare il **10%** dell'importo netto contrattuale, fatto comunque salvo il risarcimento del maggiore danno.

Decorsi 15 (giorni) complessivi di ritardo - cumulativamente registrati nell'esecuzione delle prestazioni sopra specificate - l'Amministrazione contraente avrà comunque facoltà di dichiarare risolto ipso iure il contratto, fatte salve le azioni risarcitorie a carico dell'Affidatario, senza che il medesimo possa pretendere compensi o indennizzi di sorta, sia per onorari che per rimborsi di spese.

## ART. 11. SUBAPPALTO

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 119, co. 1 del Codice e tenuto conto della peculiarità delle prestazioni, **per il presente affidamento del servizio di collaudo, non è ammesso il ricorso al subappalto.** In ogni caso i professionisti indicati quali Collaudatori rimarranno gli unici personalmente responsabili del servizio prestato.

## ART. 12. CORRISPETTIVO DELLE PRESTAZIONI E PAGAMENTI

### ART. 12.1 Importo a base di gara

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio delle prestazioni:

Descrizione delle prestazioni	CPV		P (principale) S (secondaria)	Importo (€)
Collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, di revisione tecnico contabile, di collaudo statico e collaudo funzionale degli impianti	71247000-3	Servizi di ispezione e collaudi tecnici	P	<b>441.517,28<sup>3</sup></b>

L'importo a base di gara, al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA, è di € **441.517,28** (euro quattrocentoquarantunomilacinquecentodiciassette/28), di cui € **401.379,34** per onorario e € **40.137,94** per spese, come di seguito suddiviso:

Collaudo tecnico-amministrativo e revisione tecnico-contabile (con esclusione delle funzioni di presidente della Commissione di collaudo tecnico-amministrativa)	€ 146.664,65 <sup>4</sup>
Collaudo statico	€ 50.016,58
Collaudo tecnico funzionale degli impianti	€ 244.836,05

Gli importi a base di gara sono stati calcolati ai sensi del Decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17/06/2016) e dell'Allegato I.13 del Codice "Determinazione dei parametri

<sup>3</sup> Compresi oneri BIM ed esclusa IVA e oneri accessori di legge

<sup>4</sup> Dall'importo di € 187.707,54 (Collaudo T.A.) + € 39.622,71 (Revisione tecnico-contabile) = € 227.330,25 incluse spese al 10%, vengono detratti € 80.665,60 incluse spese al 10% riservati al presidente della Commissione di Collaudo T.A. nominato dal Ministero.

Tale quota è pari a 1/3 della quota totale per Collaudo T.A. + Revisione tecnico-contabile, aumentata del 10% (€ 227.330,35/3.1\*1,1 = € 80.665,60).

per la progettazione". Per dare evidenza del procedimento seguito per la determinazione dei compensi posti a base di gara, si riporta, in allegato, l'elenco dettagliato delle prestazioni e dei relativi corrispettivi.

Ai sensi dell'art. 125, comma 1, rientrando il servizio oggetto di presente contratto tra quelli di cui all'Allegato II.14 del d.lgs. 36/2023, non è prevista alcuna anticipazione.

L'affidatario ha diritto alla corresponsione di **pagamenti in acconto trimestrali**, fino alla concorrenza del **90%** dell'importo contrattuale, a decorrere dalla data di consegna dei lavori, proporzionali all'importo dell'ultimo SAL emesso alla scadenza del trimestre.

La quota pari al **10%** dell'importo a saldo sarà liquidata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di collaudo tecnico-amministrativo.

Tutti i pagamenti sono effettuati nei termini di 60 gg. data fattura fine mese.

I servizi richiesti formano oggetto di un unico incarico ed escludono l'ammissibilità di offerte parziali.

### **ART. 12.2 Modifiche del contratto in corso di esecuzione**

In considerazione della particolarità dell'appalto per il quale non è prevista alcuna possibilità di dilatazione dei termini di esecuzione, pena la perdita del finanziamento, non sono previste: i) opzioni di proroga; ii) opzioni di rinnovo; iii) clausole di rinegoziazione, salvo per quanto riportato al paragrafo 4.4.

L'Amministrazione di riserva la facoltà di affidare al contraente servizi analoghi di cui all'articolo 76, comma 6, del Codice: entro il **30.06.2026**, per un importo stimato complessivamente non superiore ad **€ 85.000,00**, incluse spese e al netto di oneri e IVA.

Variazione fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto: qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Modifiche del contratto ai sensi dell'articolo 120 comma 1 lettera a) del Codice: la stazione appaltante si riserva di modificare il contratto in corso di esecuzione, nei seguenti casi: con riferimento alle categorie di lavorazione e agli importi che dovessero derivare dall'elaborazione del progetto esecutivo. In tal caso potranno essere apportate variazioni economiche proporzionali - in più o in meno - al contratto, rideterminate con riferimento al Decreto Ministro della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17/06/2016) e all'Allegato I.13 del Codice "Determinazione dei parametri per la progettazione". **Tali modifiche non potranno comunque essere superiori al 10% dell'importo dell'appalto pari € 44.151,72**, incluse spese.

### **ART. 12.3 Valore globale dell'appalto**

**Il valore globale stimato dell'appalto è pari a € 570.669,00**, incluse spese e al netto di oneri e Iva così suddiviso: € 441.517,28 per servizi di ingegneria e architettura riferiti all'appalto principale; € 85.000,00 per eventuali servizi di ingegneria e architettura

analoghi di cui all'articolo 76, comma 6, del Codice; € 44.151,72 per modifiche del contratto ai sensi dell'articolo 120 comma 1 lettera a) del Codice.

### **ART. 13. CLAUSOLA DI REVISIONE DEI PREZZI.**

Qualora nel corso di esecuzione del contratto si verifica una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo del servizio superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alla prestazione principale. **Tale disposizione si applica esclusivamente alla voce "spese", quantificate, nell'ambito del valore complessivo dell'appalto, in € 40.137,94.**

Ai sensi dell'art.60 c.3 del Codice, ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui al paragrafo precedente, si utilizzano i seguenti indici sintetici elaborati dall'ISTAT: gli indici dei prezzi al consumo, dei prezzi alla produzione dell'industria e dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.

### **ART. 14. GARANZIA PROVVISORIA E GARANZIA DEFINITIVA**

#### **ART. 14.1 Garanzia provvisoria**

L'offerta è corredata, a pena di esclusione, da una garanzia provvisoria pari al 2% del prezzo base dell'appalto e precisamente di importo pari ad **€ 8.830,35**. Si applicano le riduzioni di cui all'articolo 106, comma 8 del Codice come di seguito specificato. La garanzia provvisoria è costituita, a scelta del concorrente sotto forma di cauzione o di fideiussione:

La cauzione è costituita mediante accredito, con bonifico o con altri strumenti e canali di pagamento elettronici, presso il conto Corrente Bancario intestato ad ATB Mobilità S.p.A. IBAN: IT19F0503411121000000029200

La fideiussione può essere rilasciata:

- a) da imprese bancarie o assicurative che: rispondono ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività
- b) da un intermediario finanziario iscritto nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolge in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, che è sottoposto a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58; e che abbia i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione della garanzia, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

<http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>  
<http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>  
[http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari_non_abilitati.pdf)  
<http://www.ivass.it/ivass/impreses.jsp/HomePage.jsp>

N.B.: Si raccomanda di prendere visione del documento denominato <https://www.anticorruzione.it/-/garanzie-finanziarie>.

La stazione appaltante accederà ai medesimi siti per le verifiche di competenza.

Inoltre, al fine di consentire la verifica di veridicità e autenticità della polizza, l'operatore economico, all'atto della sottoscrizione della garanzia acquisisce dal garante l'indirizzo internet cui è possibile accedere per effettuare la verifica telematica della garanzia in tempo reale. Il sito internet messo a disposizione dal garante assicura il rispetto della normativa vigente, anche in materia di privacy, e consente l'accesso esclusivamente alla stazione appaltante procedente, in relazione alla garanzia presentata nella specifica gara. A tal fine richiede idonea identificazione a mezzo SPID e subordina l'accesso all'inserimento di informazioni qualificanti (es. CIG riferito alla procedura di gara, importo della garanzia, nominativo del concorrente).

**Nel caso in cui il garante non disponga di un sito internet con le caratteristiche suindicate, fornisce un indirizzo PEC dedicato cui la stazione appaltante invia la polizza presentata in gara, in formato pdf, per il riscontro di autenticità e veridicità.**

Le imprese di assicurazione comunitarie operanti in Italia in regime di libera prestazione di servizi che non dispongano di un sito internet per la verifica delle garanzie rilasciate, nelle more della disponibilità della PEC europea, si dotano di un indirizzo PEC italiano. L'indirizzo internet o l'eventuale indirizzo PEC da utilizzare ai fini delle verifiche sono indicati dal garante nella documentazione contrattuale o, in mancanza, riportati dall'operatore economico nella domanda di partecipazione. La mancata indicazione è sanabile con la procedura di soccorso istruttorio, purché la garanzia sia stata emessa prima della scadenza del termine per la presentazione delle offerte.

**Nel caso di utilizzo della verifica a mezzo PEC, l'operatore economico acquisisce l'impegno del garante a riscontrare le richieste pervenute dalla stazione appaltante nel termine massimo di cinque giorni lavorativi.**

La fideiussione deve:

- a) contenere espressa menzione dell'oggetto del contratto di appalto e del soggetto garantito (stazione appaltante);
- b) essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito/constituendo raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario o GEIE, ovvero a tutte le imprese retiste che partecipano alla gara ovvero, in caso di consorzi di cui all'articolo 45, comma 2 lettere b) e c) del Codice, al solo consorzio;
- c) essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico del 16 settembre 2022 n. 193;
- d) avere validità per 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta;
- e) prevedere espressamente:
  - 1) la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'articolo 1944 del Codice civile;
  - 2) la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'articolo 1957, secondo comma, del Codice civile;
  - 3) l'operatività della stessa entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La fideiussione deve essere emessa e firmata digitalmente da un soggetto in possesso dei

poteri necessari per impegnare il garante ed essere verificabile telematicamente presso l'emittente.

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre nelle medesime forme di cui sopra una nuova garanzia provvisoria del medesimo o di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata presentazione della garanzia provvisoria solo a condizione che sia stata già costituita prima della presentazione dell'offerta.

Non è sanabile - e quindi è causa di esclusione - la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante.

#### **ART. 14.2 Garanzia definitiva**

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'articolo 117 del Codice.

#### **ART. 14.3 Riduzione delle garanzie**

Ai sensi dell'art. 106 comma 8 del Codice l'importo della **garanzia provvisoria** è ridotto nei termini di seguito indicati.

- a) Riduzione del **30%** in caso di possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione si ottiene:
  - per i soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettere e), f), g), h) del Codice solo se tutti i soggetti che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o tutte le imprese retiste che partecipano alla gara siano in possesso della certificazione;
  - per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c), d) del Codice, se il Consorzio ha dichiarato in fase di offerta che intende eseguire con risorse proprie, solo se il Consorzio possiede la predetta certificazione; se il Consorzio ha indicato in fase di offerta che intende assegnare parte delle prestazioni a una o più consorziate individuate nell'offerta, solo se sia il Consorzio sia la consorziata designata posseggono la predetta certificazione, o in alternativa se il solo Consorzio possiede la predetta certificazione e l'ambito di certificazione del suo sistema gestionale include la verifica che l'erogazione della prestazione da parte della consorziata rispetti gli standard fissati dalla certificazione.
- b) Riduzione del **50%** in caso di partecipazione di micro, piccole e medie imprese e di raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da micro, piccole e medie imprese. Tale riduzione non è cumulabile con quella indicata alla lett. a).

c) Riduzione del **20 %** in caso di possesso di una o più delle seguenti certificazioni/marchi:

- UNI EN ISO 14001 - Sistemi di gestione ambientale
- UNI EN ISO 9001 - Sistemi di gestione per la qualità
- UNI ISO 45001 - Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro
- UNI/PdR 125- Certificazione del sistema di gestione per la parità di genere all'interno delle organizzazioni
- UNI CEI ISO/IEC20000-1 - Sistemi di gestione servizi informatici
- UNI ISO 39001 - Sistemi di gestione per la sicurezza stradale
- UNI/PdR 74 - Sistema di Gestione BIM

**Tale riduzione è cumulabile con quelle indicate alle lett. a) e b).** In caso di partecipazione in forma associata la riduzione si ottiene:

- per i soggetti di cui all'articolo 65, comma 2, lettere e), f), g), h) del Codice se uno dei soggetti che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, o una delle imprese retiste che partecipano alla gara sia in possesso della certificazione;
- per i consorzi di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b), c), d) del Codice se il consorzio o una delle consorziate sia in possesso della certificazione;

Per fruire delle riduzioni di cui all'articolo 106, comma 8 del Codice, il concorrente dichiara nella domanda di partecipazione il possesso delle certificazioni e inserisce copia delle certificazioni possedute qualora non già presenti nel fascicolo virtuale.

#### **ART. 15. ASSICURAZIONE PER LA RESPONSABILITA' PROFESSIONALE**

Prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario dovrà presentare una polizza di responsabilità civile professionale rilasciata da primaria compagnia di assicurazioni, autorizzata all'esercizio del ramo «responsabilità civile generale» nel territorio dell'Unione europea.

Tale polizza copre la responsabilità professionale del Collaudatore per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza e dovrà avere validità fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori.

Nel caso in cui la polizza abbia durata annuale o comunque durata inferiore a quella prevista per il servizio in oggetto, l'aggiudicatario dovrà obbligarsi a rinnovarla per tutta la durata dell'affidamento. L'avvenuto rinnovo dovrà essere dimostrato tramite la produzione della relativa quietanza di pagamento; il mancato rinnovo costituirà causa di risoluzione del contratto.

La polizza assicurativa deve essere prestata per un massimale assicurato non inferiore a € **1.000.000,00 (euro un milione/00)** e non dovrà prevedere limiti al numero di sinistri.

**La polizza è prestata da ogni singolo professionista incaricato, incluso l'eventuale BIM Manager facente parte del Gruppo di Lavoro.**

#### **ART. 16. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA E SEGRETEZZA**

L'Affidatario, i suoi dipendenti e collaboratori sono, altresì, obbligati a mantenere la più assoluta riservatezza e confidenzialità sui dati e sulle informazioni di cui verranno in

possesto nell'espletamento del servizio. Sono, inoltre, obbligati a non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi che non siano strettamente necessari all'esecuzione del contratto.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei suoi dipendenti e collaboratori degli obblighi di segretezza e riservatezza anzidetti.

In caso di inosservanza dei predetti obblighi, la Stazione Appaltante ha la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto di appalto, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento del danno.

L'Affidatario, i suoi dipendenti e collaboratori dovranno rispettare gli obblighi di cui sopra per tutto il periodo di validità del contratto ed anche successivamente alla sua scadenza.

L'Affidatario è impegnato alla scrupolosa osservanza delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n.196/2003 e successive modificazioni ed integrazioni.

#### **ART. 17. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO**

La risoluzione del contratto è disciplinata dall'art. 190 del d.lgs. n. 36/2023.

ATB Mobilità S.p.A. ha, inoltre, il diritto di risolvere il contratto per:

- a) perdita dei requisiti soggettivi e oggettivi di qualificazione all'albo fornitori di ATB;
- b) manifesta incapacità o inidoneità nell'esecuzione del servizio;
- c) gravi inadempimenti, gravi irregolarità e gravi ritardi nell'esecuzione del servizio;
- d) mancata osservanza degli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari;
- e) subappalto non autorizzato;
- f) somma delle penali applicate superiore il 10% dell'importo netto contrattuale;
- g) per l'inosservanza delle disposizioni indicate al successivo articolo, rubricato "Rispetto della normativa di cui al D.lgs. n. 231/2001- segnalazioni";
- h) allorché venga a conoscenza, in sede di informativa antimafia di cui al D.lgs. n. 159/2011, di elementi o circostanze che comportino il venir meno del rapporto fiduciario con l'Appaltatore;
- i) mancato rispetto dei principi e degli obblighi specifici del PNRR.

ATB Mobilità S.p.A. ha il diritto di recedere in qualunque momento dal contratto, previo il pagamento dei servizi eseguiti, oltre al decimo dell'importo dei servizi non eseguiti, ai sensi e alle condizioni stabilite dall'art. 123, comma 1 del D.lgs. n. 36/2023.

L'esercizio del diritto di recesso avviene attraverso formale comunicazione all'Affidatario, con preavviso di almeno 20 (venti) giorni.

#### **ART. 18. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Avverso gli atti della presente procedura è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia, sezione staccata di Brescia, entro il termine di giorni 30 (trenta). Sono, invece, devolute alla cognizione del Tribunale Civile di Bergamo le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto

#### **ART. 19. NORMA DI CHIUSURA**

Per quanto non espressamente previsto nel presente, si rinvia alle norme e regolamenti



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
delle Infrastrutture  
e dei Trasporti



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



vigenti, alle norme del Codice civile, al D.Lgs. Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e alle norme ad esso connesse.