



**PROCEDURA PER L’AFFIDAMENTO DELLA DIREZIONE LAVORI
DEL SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA INTEGRATO PER
I SERVIZI TPL DEL BACINO DI BERGAMO**

CIG 753127900B – CPV 72254100-1


CUP H19C18000060009

Capitolato Tecnico



INDICE

1	PREMESSE	3
2	OGGETTO DELL'APPALTO	5
3	CONDIZIONI E MODALITA' DI ESPLETAMENTO DELL'INCARICO	7
4	ALLEGATI	9


	AFFIDAMENTO DI UN INCARICO PER LA DIREZIONE LAVORI DEL SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA DEL BACINO DI BERGAMO Capitolato Tecnico	Luglio 2018
		Pagina 3 di 9

1 PREMESSE

- Per SBE-BG si intende il Sistema di Bigliettazione Elettronica del Bacino di Bergamo.
- Con D.G.R. 06 giugno 2014 nr. X/1934, la Regione Lombardia ha approvato il “Bando per lo sviluppo dei sistemi di Bigliettazione Elettronica interoperabile di trasporto pubblico locale in Regione Lombardia” (di seguito “Bando”), con l’obiettivo di estendere i sistemi di bigliettazione elettronica a tutto il sistema del trasporto pubblico locale e regionale, secondo i criteri definiti dalla deliberazione di Giunta regionale 14 dicembre 2011 n. 2672 “Approvazione dei criteri per lo sviluppo di sistemi di bigliettazione tecnologicamente innovativi ed interoperabili in Regione Lombardia”; ed in coerenza con la deliberazione di Giunta regionale 25 ottobre 2013 n. 833 “Obiettivi e indicatori per il trasporto pubblico locale anche ferroviario ai sensi dell’art. 16 bis del d.l. 95/2012 convertito in l. 135/2012”. In particolare, il Bando concerne l’assegnazione di risorse finanziarie volte a sostenere gli investimenti per l’introduzione di sistemi di bigliettazione elettronica ovvero per l’adeguamento di impianti già esistenti.
- Con singoli atti di delega (prot. n. 578 AD/SN del 17/03/16 di SAB Autoservizi s.r.l.; atto del 04/04/2016 di SAI Treviglio s.r.l.; prot. n. 43/16 del 11/03/2016 di SAV s.r.l.; verbale del Consiglio di Amministrazione del 06/04/16 di TEB S.p.A.; prot. n. 56 AFC/CA del 20 luglio 2016 di TBSO S.p.A.), ATB Servizi S.p.A. ha assunto il ruolo di stazione appaltante per l’acquisizione del sistema di bigliettazione elettronica dell’intero Bacino di Bergamo.
- ATB Servizi S.p.A., con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. 112 del 4 luglio 2016 ha indetto, in qualità di stazione appaltante, una procedura di gara, di tipo aperto, per la fornitura e messa in servizio “chiavi in mano” del sistema di bigliettazione elettronica integrato per i servizi TPL del Bacino di Bergamo (di seguito “gara SBE-BG”).
- Il Consiglio di Amministrazione di ATB Servizi S.p.A., visti i verbali e la proposta di aggiudicazione della Commissione di gara, ha disposto, con deliberazione n. 172 del 5 aprile 2017, l’aggiudicazione della fornitura in favore del fornitore.
- Secondo quanto previsto dall’art. 13 del Disciplinare di gara, una volta divenuta efficace l’aggiudicazione definitiva, per le prestazioni oggetto dell’appalto e per quanto di competenza, l’Aggiudicatario è chiamato a stipulare con le singole società deleganti di trasporto del bacino di Bergamo (ATB Servizi S.p.A., TEB S.p.A., SAB Autoservizi s.r.l., SAV s.r.l., S.A.I. Treviglio s.r.l., T.B.S.O S.p.A.) singoli distinti contratti.
- L’art. 3.5 del capitolato tecnico della gara SBE-BG prevede la nomina di un direttore lavori che abbia tra i suoi compiti prioritari quello di coordinare un gruppo di lavoro composto da un project manager per ciascuna delle sei aziende coinvolte nell’appalto.



- Coerentemente con l'impostazione della procedura di gara adottata il Direttore dei Lavori è individuato mediante procedure di legge dalla stazione appaltante.
- Il 29 maggio 2018 le sei aziende acquirenti il sistema di bigliettazione elettronica hanno sottoscritto il contratto con Conduent.
- Il 12 Giugno 2018 è stato dato l'avvio ai lavori a seguito della prima riunione tecnica tra le aziende acquirenti e la società fornitrice.

	AFFIDAMENTO DI UN INCARICO PER LA DIREZIONE LAVORI DEL SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA DEL BACINO DI BERGAMO Capitolato Tecnico	Luglio 2018
		Pagina 5 di 9

2 OGGETTO DELL'APPALTO

L'incarico professionale che si intende affidare prevede la direzione lavori, il coordinamento e le verifiche sullo stato di avanzamento lavori del sistema di bigliettazione elettronica, interoperabile sia a livello del Bacino di Bergamo sia regionale, dotato di tutte le caratteristiche previste nel D.G.R. 06 giugno 2014 nr. X/1934 di Regione Lombardia e nei suoi successivi aggiornamenti.


L'incarico si sviluppa in sinergia con il CSE, come previsto dal d.lgs.81/08, e con i project manager e i referenti delle singole società.

Gli ambiti operativi del progetto SBE-BG sono specificati nell'ALLEGATO I (indice del capitolato tecnico della gara SBE-BG).

Le competenze del Direttore dei Lavori sono quelle tipiche individuate dalle norme e dai regolamenti che ne definiscono la funzione ed in particolare (elenco non necessariamente esaustivo):

- 1) coordinamento del progetto SBE-BG;
- 2) coordinamento del gruppo di lavoro costituito dai project manager aziendali;
- 3) verifiche preliminari sulla realizzabilità del progetto esecutivo che verrà proposto dal fornitore anche in relazione alle infrastrutture esistenti;
- 4) supporto nella definizione delle specifiche durante tutta la durata dell'appalto e valutazione e coordinamento di eventuali variazioni progettuali, ferma la necessità di preventiva intesa scritta con i referenti aziendali per ogni decisione che incida sul rispettivo contratto di fornitura;
- 5) continua vigilanza sullo svolgimento dei lavori con relazioni periodiche da presentare al RUP sulle principali attività di progetto e sull'andamento dei lavori;
- 6) preventiva intesa con i referenti aziendali circa ogni provvedimento o misura inerente la fase di attuazione dei singoli contratti di fornitura, ivi inclusi la progettazione, esecuzione, collaudo e rilascio del sistema SBE-BG (anche in attuazione delle indicazioni della commissione dei project manager);
- 7) la valutazione delle risultanze di analisi redatte dal fornitore, anche al fine di consentire l'avvio della fase di progettazione;
- 8) l'informazione periodica in ordine ai dettagli esecutivi e costruttivi dell'opera, in funzione dell'adozione, preventivamente concordata per iscritto con il fornitore e con il referente aziendale dell'azienda interessata, di ogni miglior soluzione offerta dall'evoluzione tecnologica, fermo il divieto di revisioni o integrazioni del corrispettivo della fornitura;
- 9) comunicare al RUP le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori e, se si riferiscono a fatti, redigere processo verbale delle circostanze contestate in contraddittorio con il fornitore;
- 10) verificare la validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, richiedendo ove necessario le modifiche e gli aggiornamenti dei contenuti a lavori ultimati;
- 11) identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti progettuali o esecutivi, individuare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori e prevedere le adeguate azioni correttive;
- 12) verificare l'idoneità dei materiali e dei componenti che devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato tecnico della gara SBE-BG, rifiutando i materiali e i componenti che per qualsiasi causa non

- risultino conformi alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti di gara e del contratto, con l'obbligo per l'esecutore di rimuoverli e sostituirli con altri a sue spese;
- 13) verifiche dei tempi di esecuzione della fornitura, secondo quanto definito nel capitolato tecnico della gara SBE-BG, e aggiornamento del cronoprogramma, con possibilità di disporre una sospensione dei lavori, opportunamente dettagliata in un verbale trasmesso al RUP entro 5 giorni, per circostanze eccezionali non prevedibili al momento della stipulazione del contratto;
 - 14) verifiche intermedie e finali di conformità, con formulazioni di conseguenti soluzioni, d'intesa con i singoli referenti aziendali (da documentarsi in apposito verbale congiunto preventivo), in relazione a ciascuno specifico contratto di fornitura;
 - 15) supportare le attività di collaudo e la stesura dei verbali di collaudo previsti dal capitolato tecnico della gara SBE-BG per il pagamento delle quote contrattuali;
 - 16) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei lavoratori;
 - 17) provvedere alla segnalazione al RUP dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, della disposizione di cui all'art. 105 del Codice (subappalto);
 - 18) in caso di risoluzione contrattuale, curare la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, dei dispositivi, delle tecnologie fornite;
 - 19) redigere apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori al fine di fornire al committente e ai datori di lavoro delle aziende coinvolte gli elementi per adottare provvedimenti idonei a ridurre rischi e conseguenze dannose;
 - 20) svolgere di fatto la funzione di Direttore lavori per l'intero progetto SBE-BG e, conseguentemente, per i singoli contratti di fornitura relativi alle singole aziende coinvolte (ferma la necessità di preventiva intesa scritta con i referenti aziendali per ogni decisione che incida sul rispettivo contratto di fornitura), in coerenza e in attuazione delle scelte di fondo definite dalla commissione dei project manager aziendali.

	AFFIDAMENTO DI UN INCARICO PER LA DIREZIONE LAVORI DEL SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA DEL BACINO DI BERGAMO Capitolato Tecnico	Luglio 2018
		Pagina 7 di 9

3 CONDIZIONI E MODALITA' DI ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

Al fine di disciplinare gli aspetti tecnico-operativi concernenti il programma operativo coordinato di realizzazione del progetto SBE, le società acquirenti hanno sottoscritto un accordo tecnico, concordando la nomina del direttore lavori e, per ciascuna delle sei aziende acquirenti (ATB Servizi, SAB Autoservizi, SAI Treviglio, TEB, TBSO e SAV Visinoni) di un referente tecnico e di un project manager.

Il project manager di ciascuna azienda è il referente tecnico nei confronti del Direttore Lavori per la gestione dell'avanzamento e della realizzazione coordinata del progetto, e nei confronti del fornitore per la gestione dello specifico contratto sottoscritto dalla propria azienda. Inoltre ha un ruolo di coordinamento e verifica, in accordo con la propria direzione, sui processi di lavorazione, sulle implementazioni e sulle variazioni del sistema di bigliettazione elettronica del bacino di Bergamo.

La commissione dei project manager aziendali, in accordo con il Direttore Lavori, avrà le seguenti competenze:


- a. definizione delle scelte fondamentali sulle componenti comuni e funzionali all'interoperabilità dell'intero sistema SBE-BG e SBE Regione Lombardia;
- b. valutazione e identificazione dei conseguenti interventi in ordine ad eventuali problematiche coinvolgenti tutti i contratti di fornitura, con l'obiettivo di garantire il funzionamento complessivo e le tempistiche di attuazione del sistema SBE, nel rispetto delle scelte autonome delle aziende previste nei singoli contratti aziendali. Il direttore lavori opera sotto la supervisione e il coordinamento del RUP, a garanzia della regolare esecuzione dei lavori.

Ai fini dell'assunzione di ogni decisione concernente l'esecuzione dei singoli contratti di fornitura, anche connessa alle attività di coordinamento e/o comunque rientranti nella competenza del Direttore Lavori, il Direttore Lavori medesimo individuerà le più opportune soluzioni, d'intesa con il referente aziendale che sarà nominato da ciascuna delle aziende. La preventiva intesa dovrà essere documentata da verbale congiunto sottoscritto preventivamente rispetto all'adozione della relativa decisione e all'attuazione della soluzione prescelta. L'incarico oggetto del presente appalto prevede la direzione lavori del progetto SBE-BG dalla data di accettazione dell'incarico fino ai 6 mesi successivi alla data di sottoscrizione del verbale di avvio operativo post-collaudato stilato dal direttore lavori stesso.

Oltre al coordinamento e alle verifiche in corso d'opera, il direttore lavori dovrà redigere e certificare, secondo le tempistiche definite negli atti di gara del progetto SBE-BG, i verbali di verifica di conformità, determinando, in caso di esito positivo, il diritto al pagamento dei corrispettivi contrattuali al fornitore.

Si riportano di seguito le tempistiche di rilascio SAL previste dal progetto SBE bacino di Bergamo:

- **Rilascio SAL 01:** entro 90 giorni solari dalla data di avvio del contratto o comunque di avvio dei lavori;
- **Rilascio SAL 02:** entro 200 giorni solari dalla data di avvio del contratto o comunque di avvio dei lavori;

	AFFIDAMENTO DI UN INCARICO PER LA DIREZIONE LAVORI DEL SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA DEL BACINO DI BERGAMO Capitolato Tecnico	Luglio 2018
		Pagina 8 di 9

- **Rilascio SAL 03:** entro 250 giorni solari dalla data di avvio del contratto o comunque di avvio dei lavori;
- **Rilascio SAL finale (avvio del sistema):** entro 270 giorni solari dalla data di avvio del contratto o comunque di avvio dei lavori.

3.1 Riunioni periodiche di coordinamento

1. Il direttore lavori nel primo semestre di affidamento dell'incarico, provvede a convocare, con cadenza quindicinale, la commissione di project manager aziendali, in conformità alle previsioni del successivo comma 2. Successivamente la commissione si riunirà con cadenza mensile, sempre su rituale convocazione conforme alle previsioni del successivo comma 2.
2. La convocazione della commissione dei project manager avviene per iniziativa del Direttore Lavori o di anche uno solo dei suoi componenti. La convocazione si effettua al domicilio elettronico dei suoi componenti.
3. L'organo, all'atto di insediamento, può prevedere anche modalità di funzionamento e consultazione a distanza, tramite posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo.
4. La commissione assume le proprie decisioni con il voto favorevole della maggioranza, la quale è definita in base all'impegno economico di partecipazione al progetto SBE di ogni azienda, a condizione che risulti in ogni caso il voto favorevole del project manager designato da ATB Servizi S.p.A. unitamente a quello designato da SAB Autoservizi s.r.l. Assiste di diritto alle sedute della commissione il Direttore Lavori, senza diritto di voto.



4 ALLEGATI

Fanno parte integrante e sostanziale del presente documento i seguenti allegati:

Allegato I	Allegato I - Indice Capitolato tecnico gara SBE-BG.pdf
DUVRI	DUVRI – ATB, SAB, TEB, TBSO, SAI Treviglio, SAV Visinoni