



COMUNE DI PADOVA

Settore Mobilità

Supervisione/Coordinamento: Arch. Carlo Andriolo

Sviluppo di un modello innovativo di organizzazione ed esercizio di servizi di trasporto combinato passeggeri/merci con modulo “NEXT” o equivalente

CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE

Documenti componenti il progetto:

1 Relazione tecnico-illustrativa

2 Capitolato Speciale Prestazionale

Progettisti/gruppo di lavoro:

Arch. Carlo Andriolo

Ing. Luca Coin

Ing. Carlo Masetto

Dott.ssa Raffaella Michelon

Dr.ssa Paola Sacco



Premessa

Le condizioni e modalità di esecuzione delle prestazioni contrattuali sono quelle indicate nelle successive Sezioni del presente Capitolato Prestazionale.

Per quanto non previsto nel presente Capitolato Prestazionale si rinvia alle disposizioni di Legge e di Regolamento vigenti in materia.

Art. 1 - Sperimentazione in ambito urbano e disposizioni generali

1. La sperimentazione del modello innovativo di servizio di trasporto combinato passeggeri/merci dovrà avvenire in un ambito urbano definito dall'Amministrazione Comunale, come descritto nella relazione tecnico-illustrativa, con mezzi o prototipi messi a disposizione del soggetto aggiudicatario. La sperimentazione dovrà essere effettuata, in tutto o in parte, con almeno due mezzi.

1-bis. La sperimentazione del servizio dovrà svolgersi per un periodo di tempo adeguato, pari ad almeno 4 mesi o 1000 km.

2. La sperimentazione di cui al c. 1 del presente articolo, dovrà prevedere l'organizzazione e l'esercizio del servizio di trasporto combinato passeggeri/merci in casi d'uso realistici rispetto all'implementazione su scala urbana. In particolare, potranno essere sperimentati i seguenti scenari:

- a) supporto adduzione linee trasporto pubblico locale: organizzazione ed esercizio del modello di trasporto per facilitare l'adduzione degli utenti alle fermate presenti nei percorsi individuati;
- b) mobilità interna al quartiere: organizzazione ed esercizio del modello di trasporto all'interno dell'area individuata tra la Stazione ferroviaria e la Fiera per ridurre l'inquinamento atmosferico ed adeguare la capacità ed il numero dei mezzi che percorrono in relazione alla domanda;
- c) linea di forza: sperimentazione del modello di trasporto per gestire flussi di traffico con offerta/domanda diverse caratterizzati da elevata domanda con picchi orari;
- d) utilizzo in caso di eventi: sperimentazione del modello di trasporto in occasione di eventi che generano elevata domanda;
- e) mobilità da aree di bassa densità ad aree ad alta densità: il modello di trasporto dovrà essere sperimentato nel collegamento tra aree della città caratterizzate da bassa densità verso zone ad elevata densità di traffico;



f) organizzazione del trasporto merci c.d. dell'ultimo miglio nell'ipotesi di sviluppare un centro specializzato per la logistica (microhub) a servizio dell'area urbana.

Art. 2 - Studio finale

1. Al termine della sperimentazione, il soggetto aggiudicatario dovrà predisporre e mettere a disposizione dell'Amministrazione uno studio finale, nel quale devono essere analiticamente indicati:

- a) i criteri seguiti per la progettazione, organizzazione ed esercizio del modello di servizio di trasporto pubblico e i casi d'uso nel quale saranno recepite le richieste dell'Amministrazione Comunale;
- b) i servizi o le piattaforme sviluppati per consentire l'accesso al servizio da parte dell'utenza;
- c) i risultati della sperimentazione in relazione ai criteri indicati nella relazione tecnica e ai casi d'uso testati. Lo Studio finale dovrà formulare un progetto di massima relativo all'implementazione del modello sul territorio urbano, indicando il numero di mezzi necessari, i tempi e i costi stimati per l'implementazione concreta del modello.

2. L'aggiudicatario, di concerto con l'Amministrazione comunale, dovrà organizzare un evento di presentazione pubblica dei risultati dello Studio finale.

Art. 3 - Diritti esclusivi

I diritti sui risultati della sperimentazione saranno ripartiti tra l'aggiudicatario e l'Amministrazione Comunale secondo i seguenti criteri:

- l'Amministrazione Comunale avrà il diritto di utilizzo esclusivo per l'implementazione sul territorio comunale dei risultati dello Studio finale. I modelli di esercizio, l'ubicazione delle fermate, ed ogni altro aspetto relativo all'organizzazione e gestione del servizio espressamente sviluppato per l'implementazione del modello nell'ambito della Città, potranno essere posti a base delle procedure eventualmente promosse per l'affidamento del servizio di trasporto conformemente al progetto sviluppato dall'aggiudicatario o altro analogo;



- L'Aggiudicatario conserverà i diritti esclusivi su tutte le soluzioni già coperte da brevetto o altro diritto di privativa industriale prima dell'avvio dell'appalto e sulle migliorie a questi ultimi apportate nel corso della sperimentazione. L'Aggiudicatario potrà inoltre utilizzare tutte le soluzioni innovative sviluppate ex novo nel corso dell'appalto, anche se incluse nello Studio finale, nel rispetto dei diritti esclusivi riconosciuti all'Amministrazione Comunale.

Art. 4 - Gruppo di lavoro. Subappalto.

1. L'esecuzione del progetto dovrà essere effettuata da un Gruppo di lavoro composto da soggetti dotati di competenze adeguate rispetto alla tipologia ed alla complessità del progetto.
2. Nella proposta dovrà essere indicata la composizione del Gruppo di lavoro e dovrà essere prodotta documentazione idonea ad attestare le competenze di ciascuno dei membri. Nel caso di partecipazione di società o raggruppamenti di imprese dovranno essere indicate le persone (soci, dipendenti, collaboratori) che presteranno la propria opera nell'esecuzione delle attività caratterizzanti del progetto (direzione dell'attività di elaborazione del Modello di Esercizio, direzione della Sperimentazione, elaborazione dello Studio Finale).
3. È ammesso il subappalto di attività che presentino una particolare complessità e che siano richieste per l'esecuzione di una o più fasi del progetto, alle condizioni previste dalla legge e nella misura massima del trenta per cento del corrispettivo dell'appalto. Per ciascuna attività oggetto di subappalto, l'offerta dovrà indicare da uno a tre soggetti ai quali l'attività potrà essere affidata. Per ciascuno di tali soggetti dovrà essere fornita la documentazione idonea a comprovare il possesso delle capacità professionali e tecniche.

Art. 5 - Caratteristiche generali del modello di organizzazione ed esercizio del servizio di trasporto

In questo quadro, la soluzione di mobilità da testare a livello urbano dovrà essere costituita da un sistema flessibile, basato su tecnologie innovative di gestione flessibile della domanda di trasporto, in grado di gestire flussi stimati di domanda e considerando le diverse destinazioni finali per utenti e merci.



Il sistema che il proponente proporrà di adottare, dovrà dimostrare forte carattere innovativo ed offrire vantaggi significativi in termini di gestione dei livelli di traffico e dei tempi di viaggio e riduzione delle emissioni, ottimizzando dinamicamente i flussi (passeggeri e merci) e migliorando così la capacità di trasporto urbano.

In generale, il sistema individuato dovrà focalizzarsi sugli aspetti innovativi definiti dalla relazione Tecnica, che si riportano di seguito:

- facilità di implementazione: investimenti infrastrutturali richiesti per il sistema, modifiche all'assetto di viabilità, costo dei mezzi, necessità, tempi e costi per interventi di adeguamento ai sistemi o ai processi interni all'Amministrazione comunale;
- flessibilità: capacità di adeguare le rotte e le tratte in relazione alla domanda;
- ottimizzazione: capacità e modalità di adeguamento dei mezzi circolanti, capacità e modalità di adeguamento della capacità dei mezzi circolanti, invarianza delle risorse umane richieste per l'adeguamento dei mezzi circolanti;
- riduzione delle coincidenze: oltre alla possibile istituzione di fermate di coincidenza tra mezzi della stessa categoria che non incidono sui flussi di traffico, si privilegeranno sistemi che consentano il trasferimento degli utenti durante la corsa dei mezzi appartenenti alla stessa categoria;
- esperienza d'uso (interfaccia): i parametri di valutazione di tale criterio sono: pluralità dei canali, attrattività dell'interfaccia, accessibilità dell'interfaccia, mezzi di pagamento disponibili;
- disponibilità: facilità di estensione del modello di servizio, in termini di risorse umane necessarie, mezzi necessari per il prolungamento in orario notturno, orario festivo;
- capillarità: capacità del modello di trasporto di adeguare le rotte e le tratte in relazione alla domanda.

Il modello di trasporto sarà valutato inoltre sui seguenti punti:

- capacità di riduzione dell'inquinamento: il sistema dovrà essere in grado di garantire il contenimento delle emissioni atmosferiche e riduzione dell'inquinamento, rispetto ai tradizionali mezzi di trasporto in relazione alle emissioni atmosferiche prodotte dai mezzi impiegati;
- tempi richiesti per l'avvio della sperimentazione: il sistema dovrà essere ad un avanzato stato di sviluppo, e già in grado di poter avviare la sperimentazione su strada entro l'inizio del 2021.



Art. 6 - Caratteristiche particolari del modello di organizzazione ed esercizio del servizio di trasporto

Il sistema di trasporto sottoposto ad attività sperimentale su strada dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- 1) il sistema di trasporto utilizzato dovrà essere modulare, in grado di permettere sulla base di un sistema software ad-hoc, la modulazione dell'offerta in base alle richieste dell'utenza, la rimodulazione e ridistribuzione di passeggeri e merci durante la corsa. A tal fine, è necessario che il mezzo consenta di utilizzare un numero di moduli variabile, utilizzabili singolarmente o in serie;
- 2) dovrà essere provata la capacità di modulazione del sistema: l'aggancio/sgancio tra i singoli moduli e dovrà essere automatizzato e dovrà poter essere eseguito in movimento, o quantomeno senza bisogno di ricorrere ad impianto o struttura dedicati;
- 3) i mezzi utilizzati dal sistema di trasporto dovranno aver già ottenuto la targa di prova per circolare su strada al momento della presentazione dell'offerta, a seguito della conclusione positiva del procedimento tecnico richiesto per il rilascio;
- 4) il sistema non dovrà necessitare di opere infrastrutturali aggiuntive per la sperimentazione su strada del veicolo, con l'eccezione dell'adeguamento della segnaletica orizzontale e verticale (attività a carico dell'Amministrazione Comunale. È fondamentale che i veicoli utilizzati possano inserirsi nel contesto stradale esistente);
- 5) ciascun modulo, nei limiti imposti dalla normativa, dovrà essere dotato dei sistemi necessari per lo sviluppo delle condizioni di guida autonoma;
- 6) il sistema dovrà dimostrare di essere idoneo indifferentemente al trasporto merci e passeggeri;
- 7) il sistema di trasporto dovrà essere dotato di un raggio di sterzata adeguato a consentire inversioni di manovra in spazi anche ristretti che possono trovarsi in contesto urbano;
- 8) i mezzi utilizzati per la sperimentazione dovranno essere in grado di poter avviare l'iter di omologabilità del servizio secondo le procedure previste dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. La responsabilità dell'omologazione dei mezzi di trasporto e/o del sistema utilizzato è in carico al proponente. A tal fine, il possesso di apposita certificazione di Ente Terzo che attesti le caratteristiche di omologabilità in tutto o in parte, costituisce requisito preferenziale.



Art. 7 - Documentazione tecnica richiesta

Per la partecipazione alla richiesta manifestazione di interesse, dovrà essere presentata apposita documentazione tecnica, firmata digitalmente contenente le seguenti informazioni:

a) PROGETTO (max 2 fogli A4)

- una relazione illustrativa che indichi: le modalità di svolgimento della sperimentazione che si intende svolgere, con l'indicazione degli aspetti di maggiore innovatività del progetto, con speciale riferimento ai parametri indicati nel presente capitolato;
- una sintesi illustrativa che descriva le eventuali sperimentazioni già condotte dei mezzi e dei modelli di esercizio, anche all'estero;

b) MODELLO DI ORGANIZZAZIONE ED ESERCIZIO (max 2 fogli A4)

- una relazione che presenti gli elementi fondamentali del modello di esercizio che si intende sviluppare, con l'indicazione dei caratteri salienti del progetto rispetto ai parametri enunciati nel presente capitolato.

c) STUDIO FINALE (max 1 foglio A4)

- una relazione che illustri i criteri e le modalità redazionali per la realizzazione dello Studio finale e che indichi le categorie dei dati che saranno raccolti nel corso della sperimentazione, le modalità di organizzazione e trattamento.

d) GRUPPO DI LAVORO (max 1 foglio A4 + allegati curricula)

- una relazione illustrativa che riporti la composizione del gruppo di lavoro e per ciascun componente indichi le esperienze specifiche attinenti al servizio richiesto;
- curriculum vitae di ciascun componente del gruppo di lavoro.

Nel caso di subappalto, dovrà essere prodotta documentazione idonea a dimostrare la capacità tecnica dei soggetti indicati ai sensi dell'art. 6, par. 3. Le caratteristiche e le competenze dei subappaltatori saranno valutate ai fini della determinazione del punteggio relativo al gruppo di lavoro.

E' obbligatoria, a pena di esclusione, la sperimentazione di almeno tre casi d'uso tra quelli indicati all'art. 1.2.

e) SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E MEZZI UTILIZZATI (max 2 fogli A4 + allegati)



- I concorrenti dovranno predisporre un elaborato separato relativo agli indici di sostenibilità ambientale, che riporti le caratteristiche dei mezzi che si intende adoperare e, ove disponibili, le schede tecniche dei mezzi che si intende adoperare.

Saranno poi da allegare le documentazioni di cui al punto 6 dell'Avviso.

I concorrenti si obbligano ad attuare quanto indicato negli elaborati progettuali presentati, salve le variazioni non sostanziali che potranno essere concertate con la Stazione Appaltante per adeguarsi alle necessità dell'Amministrazione.

Art. 8 Criteri di valutazione

Le manifestazioni di interesse pervenute saranno valutate da una Commissione Tecnica appositamente costituita, che verificherà la sussistenza dei requisiti come indicati al fine dell'ammissibilità della manifestazione stessa. Al fine di individuare un unico soggetto nei limiti specificati dal presente avviso, la Commissione procederà a stilare una graduatoria dei soggetti sulla base dei punteggi assegnati in fase di valutazione, secondo lo schema dei criteri riportato di seguito. Il punteggio massimo raggiungibile è pari a 100.

I punteggi saranno calcolati secondo la seguente suddivisione:

- rispondenza del prodotto/servizio/sperimentazione proposti in relazione alle caratteristiche e prestazioni riportate nel bando: max. 40 punti
- tempistica (rapidità) di attivazione del servizio: max. 30 punti
- durata della sperimentazione (oltre i 4 mesi minimi, o oltre i 1000 km percorsi): max. 15 punti;
- criterio di convenienza economica dell'offerta (vantaggiosità della proposta rispetto all'importo messo a disposizione): max. 15 punti