



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**Fornitura di un SOFTWARE applicativo per la
gestione dei servizi di T.P.L. a chiamata con
monitoraggio della flotta sul territorio della
Provincia di Vicenza e relativo servizio di assistenza,
manutenzione tecnica e aggiornamento per la
durata di anni 6**

CUP: F39D17000490001

CIG: 7267939CFC

Settembre 2017

S.V.T. srl Società Vicentina Trasporti
Viale Milano, 78
36100 VICENZA
Capitale sociale euro 10.000.000,00

C.F. / P.I. 03419220243

REA VI-324014
svt@svt.vi.it
www.svt.vi.it

PREMESSE:	4
CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI.....	4
<i>Art. 1. Definizioni</i>	4
<i>Art. 2. Normative di riferimento</i>	4
<i>Art. 3. Figure professionali.....</i>	5
<i>Art. 4. Oggetto dell'appalto e importo a base d'asta.....</i>	5
<i>Art. 5. Trattamento dei dati personali.....</i>	5
<i>Art. 6. Criterio di Aggiudicazione.....</i>	5
<i>Art. 7. Offerta economica (punti massimi 30).....</i>	6
<i>Art. 8. Offerta tecnica (punti massimi 70)</i>	7
CAPO II – PARTE TECNICA.....	9
<i>Art. 9 Caratteristiche generali del sistema.....</i>	9
<i>Art. 10 Architettura del sistema.....</i>	10
<i>Art. 11 Requisiti, funzionalità del sistema.....</i>	14
<i>Art. 12 Utenti del sistema</i>	15
<i>Art. 13 Ambiente tecnologico, requisiti di sistema esistente in SVT e apparecchiature utilizzate nel sistema</i>	21
<i>Art. 14. Documentazione e formazione.....</i>	21
<i>Art. 15. Installazione, configurazione, consegna, accettazione e collaudo.....</i>	22
<i>Art. 16 Garanzia e Manutenzione correttiva, migliorativa e adattativa.....</i>	23
<i>Art. 17. Tempi di intervento per le attività di Assistenza e di manutenzione</i>	24
<i>Art. 18. Proprietà intellettuale, NDA e licenze.....</i>	24
<i>Art. 19. Livelli minimi di qualità del servizio di manutenzione quinquennale da sistemare</i>	25
<i>Art. 20. Termini di consegna. Durata del contratto di manutenzione.....</i>	25
CAPO III – PARTE AMMINISTRATIVA	25
<i>Art. 21. Garanzia definitiva</i>	25
<i>Art. 22. Comunicazioni e referenti.....</i>	26
<i>Art. 23 Prezzi</i>	26
<i>Art. 24 Penali</i>	26
<i>Art. 25 Fatturazioni e pagamenti.....</i>	27
<i>Art. 26 Obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari.....</i>	28
<i>Art. 27 Obblighi e responsabilità dell'Aggiudicatario.....</i>	28

Art. 28 Risoluzione e recesso dal contratto.....	28
Art. 29 Definizione delle controversie.....	29
Art. 30 Personale, ambiente e sicurezza	29
Art. 31 Divieto di cessione del contratto - subappalto	30
Art. 32 Codice Etico.....	30
Art. 33 Spese contrattuali.....	30

PREMESSE:

La **Società Vicentina Trasporti a r.l.** – viale Milano 78 – 36100 Vicenza tel. 0444223111 – fax 0444327422 – e-mail: svt@svt.vi.it – pec: svt@legalmail.it – sito: www.svt.vi.it, codice fiscale e partita IVA 03419220243, di seguito denominata SVT, quale azienda affidataria del servizio di trasporto pubblico locale urbano ed extraurbano nella Provincia di Vicenza, intende acquisire un **software applicativo per la gestione dei servizi di T.P.L. a chiamata con monitoraggio della flotta sul territorio della Provincia di Vicenza con la relativa garanzia e servizio di assistenza e manutenzione.**

Inizialmente il software applicativo è attivato nell'ambito del progetto di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie (Bando periferie) di cui al DPCM 25/05/2016 per soddisfare le previsioni del documento approvato dal Comune di Vicenza con la deliberazione di Giunta Comunale n. 145 del 25/08/2016 e successivo accordo attuativo stipulato tra il Comune di Vicenza e SVT e il successivo progetto definitivo approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 24/08/2017.

Il progetto prevede la realizzazione di un servizio a chiamata degli autobus che consenta al cliente di prenotare la propria corsa con la sicurezza che il servizio inizierà entro un tempo prefissato dalla chiamata, seguendo le specifiche regole di utilizzo definibili da SVT e/o dagli Enti e/o dalle Amministrazioni di riferimento.

Il servizio persegue l'obiettivo primario di sviluppare politiche inclusive rendendolo facilmente utilizzabile anche da parte delle fasce deboli della popolazione (anziani, persone con difficoltà motoria che necessitano di un veicolo attrezzato er persone con ridotta capacità motoria, ecc.) e per agevolare l'accesso alla mobilità urbana e suburbana.

A seguire il servizio a chiamata sarà progressivamente esteso ai servizi erogati nell'ambito del Comune di Vicenza e dei comuni contermini, e della Provincia di Vicenza.

Per la realizzazione del progetto suindicato è richiesta la fornitura, configurazione, messa in opera e attivazione del software gestionale del sistema, di informazione e accesso al servizio e di controllo delle apparecchiature terminali, oltre alle attività accessorie necessarie allo scopo, come descritte nel presente capitolo.

CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1. Definizioni

Nel testo del presente Capitolato Speciale d'Appalto:

- il termine "Stazione Appaltante" o "Committente" o "SVT" designa la Società Vicentina Trasporti a r.l.
- il termine "Fornitore" o "Aggiudicatario" designa la ditta aggiudicataria dell'appalto.

Art. 2. Normative di riferimento

L'Aggiudicatario è tenuto contrattualmente all'esatta osservanza delle norme vigenti al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, oltre a quelle stabilite nel presente capitolo, tra cui si ricordano in particolare:

- D.Lgs. n. 50/2016 – codice degli appalti
- D.P.R. n. 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. n. 163/2006" per le parti non abrogate
- Regolamento per l'acquisizione di lavori, forniture e servizi d'importo inferiore alle soglie comunitarie di SVT (disponibile sul sito SVT)

- tutte la normativa relativa alla tutela, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori e le disposizioni sulle assunzioni obbligatorie
- D.Lgs. n. 81/2008 – sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro

Art. 3. Figure professionali

Per SVT:

- R.U.P. (responsabile unico del procedimento): colui che svolge le funzioni e i compiti di cui all'art. 31 del D.Lgs. n. 50/2016
- R.E.C. (responsabile dell'esecuzione del contratto): colui che svolge le funzioni di coordinamento, direzione e controllo tecnico-contabile nella fase di esecuzione del contratto

Per il fornitore:

- R.G.C. (responsabile generale del contratto): colui che sovrintende alla gestione generale del contratto e costituisce referente principale per il R.E.C.

Art. 4. Oggetto dell'appalto e importo a base d'asta

Con riferimento a quanto indicato in premessa, la fornitura oggetto del presente Capitolato è articolata nelle seguenti componenti:

- 1) Sviluppo e fornitura di un software applicativo per la gestione di servizi di trasporto a chiamata con monitoraggio della flotta sul territorio,
- 2) Installazione del software e sua integrazione nell'ambiente di SVT, ove prevista, configurazione e collaudo;
- 3) Servizio di assistenza ed avviamento operativo,
- 4) Garanzia e Manutenzione correttiva, migliorativa e adattativa per il periodo di 6 anni decorrenti dalla data del collaudo con esito positivo

L'importo complessivo a base d'appalto ammonta ad euro 368.630,00 oltre all'iva.

Gli oneri di sicurezza sono pari a zero, non essendoci rischi di interferenza.

Il valore dell'appalto, ai sensi dell'art. 35 comma 4 del D.Lgs. 50/2016, è pari ad € 368.630,00 oltre IVA.

Art. 5. Trattamento dei dati personali

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 30.06.2003, n. 196, si informa che i dati forniti verranno trattati per l'adempimento degli obblighi previsti dalle leggi, da regolamenti e dalla normativa comunitaria, ovvero disposizioni impartite da autorità a ciò legittimate dalla legge o da organi di vigilanza e controllo, in modalità cartacea ed informatica. Il conferimento dei dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati potrebbe comportare l'impossibilità di instaurare rapporti con SVT S.r.l.. Unicamente ai fini della presente procedura, il titolare del trattamento dei dati è SVT S.r.l. In ogni momento potrete esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del D. Lgs. n. 196/2003.

Art. 6. Criterio di Aggiudicazione

L'appalto verrà aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. 50/2016 e delle Linee Guida ANAC riguardanti appunto "L'Offerta economicamente più vantaggiosa", approvate dal Consiglio dell'Autorità con Delibera n. 1005, del 21/09/2016, sulla base dei criteri di seguito indicati:

- 1) Offerta economica** : massimo 30 punti
- 2) Offerta Tecnica** : massimo 70 punti,

Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa è effettuato con il metodo aggregativo compensatore secondo la seguente formula:

$$C_{(a)} = \sum_n [W_i * V_{(a)i}]$$

dove:

$C_{(a)}$ = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti;

W_i = punteggio attribuito al requisito (i);

$V_{(a)i}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno;

\sum_n = sommatoria.

L'aggiudicazione avverrà a favore del concorrente che avrà ottenuto il punteggio complessivo più alto.

Art. 7. Offerta economica (punti massimi 30)

L'offerta economica dovrà fornire:

- il dettaglio relativo al costo della fornitura del software (comprensivo dei costi di installazione e collaudo e di affiancamento continuo per almeno 4 gg nella fase di avvio del sistema);
- il costo del servizio di Assistenza e Manutenzione per i sei anni di durata contrattuale prevista;
- il costo (giornaliero e complessivo) delle sessioni formative;
- l'importo complessivo offerto e il conseguente ribasso percentuale rispetto al prezzo posto a base d'appalto.

L'aggiudicazione avviene sulla base del ribasso percentuale indicato in lettere.

Il coefficiente $V(a)i$ per quanto riguarda l'OFFERTA ECONOMICA è determinato per interpolazione lineare utilizzando la seguente formula:

$$C_i = R_i/R_{max};$$

dove:

C_i = coefficiente attribuito al concorrente iesimo;

R_i = ribasso percentuale offerto dal concorrente iesimo;

R_{max} = ribasso percentuale massimo offerto;

Il coefficiente C_i , attribuito al concorrente iesimo, sarà quindi moltiplicato per il punteggio massimo 30 (trenta previsto per il criterio offerta economica).

Per il concorrente che offre il maggior ribasso percentuale C_i assume il valore 1

Art. 8. Offerta tecnica (punti massimi 70)

Sarà assegnato un punteggio relativo al valore tecnico-funzionale dell'offerta pari ad un massimo di 70 (settanta) punti, assegnato secondo i criteri sotto indicati.

Viene fissata una soglia minima di "punteggio tecnico" per l'ammissibilità dell'offerta (c.d. soglia di sbarramento), pari alla metà del "punteggio tecnico" massimo attribuibile, ossia pari a 35 (trentacinque) punti.

Pertanto, qualora il "punteggio tecnico" assegnato sia inferiore a 35 (trentacinque) punti, l'impresa offerente sarà **esclusa** dalla gara e la relativa offerta economica resterà chiusa ermeticamente.

Il punteggio relativo al valore tecnico-funzionale sarà attribuito in base alla valutazione degli elementi specificati nella tabella sotto riportata, per ognuno dei quali è definito il punteggio massimo che la Commissione di gara potrà attribuire.

Ai fini dell'attribuzione del punteggio i dati dichiarati dal fornitore dovranno essere adeguatamente documentati e certificati; in caso contrario la commissione aggiudicatrice si riserva di assegnare valore "zero" al punteggio dell'elemento di valutazione in esame.

Per quanto riguarda gli elementi di natura quantitativa e/o tabellare i coefficienti e relativi punteggi saranno attribuiti secondo le modalità indicate nella tabella sottoindicata

Per quanto riguarda gli elementi di natura qualitativa / discrezionale i coefficienti, variabili tra zero ed uno, sono determinati mediante la trasformazione in coefficienti variabili tra zero ed uno della somma dei valori attribuiti dai singoli commissari mediante il "confronto a coppie", secondo quanto previsto alle Linee guida ANAC n. 2 approvate con delibera n. 1005 del 21/09/2016 (paragrafo V).

Nel confronto a coppie i commissari potranno esprimere le seguenti preferenze: 1 (nessuna preferenza), 2 (preferenza minima), 3 (preferenza piccola), 4 (preferenza media), 5 (preferenza grande), 6 (preferenza massima). In caso di incertezza di valutazione sono attribuiti valori intermedi.

Nell'assegnazione delle preferenze i commissari terranno conto dei criteri motivazionali riportati nella tabella sottoindicata.

Una volta terminati i "confronti a coppie", si trasforma la somma dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari mediante il confronto a coppie in coefficienti variabili tra zero e uno, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate.

Se le offerte ammesse sono in numero inferiore a tre (3), i coefficienti, variabili tra zero ed uno, saranno assegnati discrezionalmente da parte di ciascun commissario sulla base dei seguenti criteri di preferenza:

Giudizio	Ottimo	Buono	Discreto	Sufficiente	Insufficiente / non valutabile
Coefficiente i-esimo assegnato	1	0,75	0,50	0,25	0,00

Una volta che ciascun commissario ha attribuito il coefficiente per ciascun elemento a ciascun concorrente, viene calcolata la media dei coefficienti attribuiti, viene attribuito valore 1 al coefficiente più elevato e vengono di conseguenza riparametrati tutti gli altri coefficienti.

Dettaglio punteggi tecnici (fino a 70 punti):

P= punteggio massimo;

n = dato offerto dalla ditta concorrente

MAX= valore massimo tra le offerte presentate;

MIN= valore minimo tra le offerte presentate
 fino a P= assegnazione punteggio mediante il confronto a coppie;
 B1= valore minimo richiesto;
 B2= valore massimo richiesto".

	Offerta tecnica	P (punti max)	Criteri	u.m. B1 - B2	B1	B2
ELEMENTI QUANTITATIVI / TABELLARI						
B	Tempi di completamento della fornitura e attivazione del sistema	15	$(B2-n) / (B2-MIN) \times P$	giorni solari		90
C	Installazione e attivazione di software applicativi di gestione dei sistemi a chiamata per servizi analoghi attivati per il trasporto di persone, negli ultimi 5 anni	5	se (n = si) = P	si/no		
D	Prestazioni di manutenzione (art- 17 del C.S.A.)					
<i>D1</i>	<i>riduzione dei tempi di intervento per guasti non bloccanti</i>	<i>1</i>	<i>per ogni ora di riduzione offerta verranno assegnati 0,2 punti</i>			48h
<i>D2</i>	<i>riduzione dei tempi di intervento per guasti bloccanti</i>	<i>3</i>	<i>per ogni ora di riduzione offerta verranno assegnati 0,25 punti</i>			24h
<i>D3</i>	<i>Estensione al sabato e alla domenica e festivi del servizio di ripristino dei guasti bloccanti rispetto a quanto previsto all'art. 17 del CSA</i>	<i>1</i>	<i>Se estensi al sabato $V(a)i = 0.5$ Se estesi alle domeniche e ai festivi $V(a)i = 1$</i>			
ELEMENTI QUALITATIVI / DISCREZIONALI						
E	Organizzazione del servizio di manutenzione per 6 anni. Saranno valutati i processi organizzativi che gestiscano in qualità le segnalazioni (sistema di tracciamento informatico delle risorse, modalità di intervento da remoto / on site, ecc.)	10	<i>fino a P</i>			
F	Valutazione del documento descrittivo del progetto					
<i>F1</i>	- specifica soddisfazione dei vari punti del capitolo (verrà valutata la coerenza del sistema offerto con gli obiettivi e i contenuti del C.S.A. e le modalità di soddisfazione degli obiettivi richiesti nell'ambito del progetto "Bando periferie" - allegato)	<i>10</i>	<i>fino a P</i>			
<i>F2</i>	- usabilità del software (verranno valutate le soluzioni che puntino alla velocità	<i>10</i>	<i>fino a P</i>			

	<i>di inserimento dei dati e alla semplicità e omogeneità di utilizzo da parte degli utenti di sistema (art.12)</i>				
F3	- adozione misure contro il cybercrime (verranno valutate le soluzioni tecniche adottate nel sistema per la protezione dei dati nei confronti di accessi non autorizzati – art.10)	2,5	<i>fino a P</i>		
F4	- valutazione demo del servizio proposto (verrà valutata la coerenza con la descrizione del software fornita e le soluzioni tecniche di navigazione e di interfaccia con particolare riferimento alla facilità di utilizzo)	7	<i>fino a P</i>		
F5	- riparametrizzazione sistema a disposizione di SVT (verranno valutate le modalità previste nel sistema per consentire ad SVT di poter variare e/o estendere in autonomia l'ambito di utilizzo del servizio a chiamata - art.9)	2,5	<i>fino a P</i>		
F6	- migliorie proposte (verranno valutate positivamente servizi e funzionalità aggiuntivi rispetto a quelli espressamente richiesti nel capitolato se pertinenti con l'ambito trattato e gli obiettivi da raggiungere)	3	<i>fino a P</i>		

La documentazione presentata dovrà essere raggruppata per ogni singolo punto di valutazione tecnica B, C, D, E, F.

E' richiesta:

- la presentazione di una relazione tecnica, dal contenuto chiaro, inequivocabile e pertinente. La relazione dovrà essere suddivisa in capitoli chiaramente riconducibili a ciascun criterio di valutazione richiesto.
- la presentazione di una demo funzionante, accessibile anche mediante specifico link, del sistema offerto.

La valutazione delle varie caratteristiche tecniche e funzionali sarà effettuata sulla base delle schede tecniche e della documentazione tecnica presentata, nonché in esito alla visione e prova della demo presentata.

In caso di mancata presentazione della demo verrà assegnato punteggio zero all'elemento F4

Qualora non sia possibile utilizzare strumenti di verifica e/o raffrontare dati tecnici certi, l'assegnazione dei singoli punteggi parziali sarà effettuata discrezionalmente dalla Commissione di gara all'uopo incaricata.

CAPO II – PARTE TECNICA

Art. 9 Caratteristiche generali del sistema

Il sistema deve essere dimensionato per garantire il funzionamento continuativo 24 ore su 24, e 365 giorni l'anno.

Il software dovrà consentire la gestione e l'ottimizzazione dell'erogazione dei servizi, elaborando il percorso ottimale per soddisfare la domanda ottimizzando l'impiego dei veicoli in termini di passeggeri trasportati e km percorsi, inviando le informazioni/destinazioni necessarie ai veicoli impiegati per il servizio, ed essere in grado di assicurare la massima flessibilità nell'adattamento e riprogrammazione in dipendenza della sequenza variabile di carico degli utenti, in relazione alle richieste pervenute (tramite sms, app, punti attrezzati, call-center, ecc.), fornendo alla clientela

le informazioni relative ai tempi di soddisfazione della richiesta.

Il sistema dovrà consentire ad SVT di poter variare e/o estendere l'ambito del servizio di chiamata mediante specifica riparametrizzazione del sistema.

La fase di ingegneria dovrà comprendere un'esaustiva descrizione del sistema, delle funzioni, dei report e delle varie interfacce, tale da costituire il riferimento tecnico per la fase realizzativa del progetto.

Visto l'aspetto strategico del sistema in fornitura, è importante che, oltre alla stesura di un documento di specifica completo, venga fornito il giusto grado di conoscenza e di condivisione delle risorse che dovranno essere utilizzate. Dovrà quindi comprendere il dettaglio che sarà la base per realizzare tutte le procedure software oggetto della fornitura.

I programmi sia di client che di server devono essere mantenuti aggiornati e compatibili (installabili) con l'ultima versione dei sistemi operativi Microsoft-Windows per tutta la durata del contratto di manutenzione (6 anni)

Art. 10 Architettura del sistema

L'architettura del sistema di gestione dei servizi a chiamata comprende le seguenti componenti fondamentali:

- sistema centrale
- sistema di bordo sui veicoli di TPL
- sistema di accesso e di chiamata e prenotazione ad uso della clientela (app, sms, totem, ecc.),
- sistema per l'informazione della clientela (display, ecc.)

Il sistema dovrà comprendere funzionalità specializzate sufficientemente scalabili in relazione alle esigenze di SVT, tra queste le seguenti:

1. elaborazione delle richieste di viaggio, come meglio definite nell'art.11 e art.12.
2. gestione della flotta per il suo monitoraggio in tempo reale
Funzione destinata alla gestione della flotta impiegata per le finalità del servizio, che comprende funzionalità specializzate:
 - Configurazione e gestione flotta veicoli e anagrafica autisti.
 - Organizzazione elenco mezzi secondo criteri di ordinamento definibili da SVT.
 - localizzazione dei mezzi sulla cartografia, visualizzazione informazioni relative (movimento/sosta, servizio caricato, autista, anticipo/ritardo, allarmi generati, ecc.)
 - visualizzazione informazioni di dettaglio del servizio (corse caricate e in esecuzione, tempi di percorrenza/distanze percorse/tempi di sosta/orari raggiungimento delle fermate)
 - visualizzazione percorso svolto da un determinato mezzo in un preciso intervallo temporale/durante esecuzione specifica corsa,
 - autenticazione autisti e operatore di centrale,
 - ricezione e invio messaggi ai terminali (dettaglio servizio e corsa, messaggi di testo e precodificati),
 - reset impostazioni terminali
 - gestione variazioni online ai servizi in esecuzione,
 - archiviazione real-time dei dati
 - generazione consuntivi e certificazione del servizio effettivamente erogato
 - generazione report stampabili, nei formati informatici più comuni (XLS,TXT,PDF,CSV).

Il sistema di bordo, su evento generato in vettura, sarà in grado di inviare uno specifico allarme in centrale e, contestualmente, avviare la videoregistrazione interna archiviata a bordo e trasmettere in centrale le immagini a seguito specifica richiesta di un operatore. Le immagini, memorizzate nel rispetto delle norme sulla privacy, potranno essere analizzate in tempo reale o successivamente.

3. comunicazione con tra centrale e terminali periferici (mobili e fissi)

Funzione destinata a garantire le comunicazioni, real-time, adottando le procedure idonee per evitare la perdita delle informazioni anche in caso di assenza di segnale di comunicazione:

- tra i terminali a bordo e il sistema centrale,
- tra il sistema di accesso, di chiamata e quello informativo alla clientela e il sistema centrale.

4. pubblicazione dei servizi alla clientela (prenotazione, app mobile, totem di prenotazione, ecc.)

Per questa funzione dal punto di vista architettonale è richiesta una separazione tra server e client che ospiterà le videate di gestione delle prenotazioni, comunicate attraverso idoneo protocollo (http con un Web-Service, ecc.) al quale verranno demandate le logiche di autenticazione, visualizzazione, modifica e inserimento delle prenotazioni mediante comunicazione con il database anagrafiche.

5. iterazione con il sistema di bigliettazione elettronica di SVT

Funzione destinata alla verifica del possesso dei requisiti definiti da SVT per la fruibilità del servizio da parte della clientela, sulla base di parametri combinabili tra loro:

- possesso di una Smart-card in validità e autorizzata al servizio (es. SVT CARD, ecc.)

Ove non sia soddisfatto il requisito, il servizio non potrà essere erogato.

Allo scopo il sistema fornito dovrà interagire, mediante web-service, con il Sistema di Bigliettazione elettronica di SVT, per ricavare queste informazioni utilizzando gli elementi/protocolli forniti da SVT.

6. database anagrafiche e dati di servizio raccolti durante l'esercizio,

Funzione destinata alla registrazione dei dati relativi alla clientela iscritta al servizio, tipicamente:

- dati anagrafici, residenza, codice fiscale, recapito telefonico, recapito email,
- dati relativi ai servizi richiesti (fermate, mancati servizi, ecc.).

oltre agli altri dati che, in sede di attivazione del sistema, potranno risultare necessari per la erogazione del servizio,

Al personale autorizzato è consentita la gestione dei dati inseriti nel database, prevedendo le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione, ecc.).

La selezione dei dati ricavabili da database (es. indirizzi, ecc.) dovrà essere "parlante", visualizzando gli elementi somiglianti a partire dal quarto carattere immesso.

Gli elementi che identificano i servizi richiesti (es. fermate, indirizzi, ecc.) dovranno essere filtrati in relazione alla zona/linea del servizio richiesto.

La funzione comprenderà la generazione di elenchi, prospetti e report che stampabili nei formati informatici più comuni (XLS,TXT,PDF,CSV).

Allo scopo di garantire il necessario allineamento con i sistemi attivi in SVT, la funzione dovrà interagire con il Sistema di Bigliettazione elettronica di SVT, quantomeno per la gestione delle Smartcard attivate per l'utilizzo del servizio, utilizzando gli elementi/protocolli forniti da SVT.

7. elaborazione dati e gestione della flotta da parte del personale autorizzato alla supervisione dei servizi erogati all'utenza (client), come meglio descritti nell'art.12

8. editor geografico

Destinato alla definizione ed al mantenimento della cartografia utilizzata dal sistema per l'elaborazione dei percorsi e delle tempistiche di viaggio al fine di garantire la piena autonomia e il pieno controllo dei contenuti informativi e della morfologia della rete stradale utilizzata da parte di SVT per i servizi di TPL.

Deve rendere disponibile uno strumento (anche non web-based) che permetta la creazione, la modifica, l'elaborazione e la visualizzazione delle reti di servizio utilizzate, rappresentative delle aree geografiche nelle quali si muovono i veicoli gestiti.

Deve contenere tutte le informazioni relative alla viabilità, necessarie per la corretta pianificazione automatica dei percorsi.

Ciascuna rete di servizio sarà costituita da un insieme di elementi contenuti all'interno della base dati:

- Grafo della rete come insieme di archi/link/road e di nodi. Ogni elemento del grafo sarà opportunamente parametrizzato (velocità e tempi di percorrenza degli archi stradali, senso di marcia, vincoli di percorrenza per dimensioni del mezzo, manovre ammesse, ecc.).
- Fermate: punti di salita/discesa degli utenti, parcheggi, punti di sosta/HUB dei mezzi, deposito/magazzino veicoli.
- Indirizzi: numeri civici delle strade.

Dovrà possedere le funzionalità tipiche per l'editor (spostamenti, zoom, stili grafici, righello, creazione/modifica/cancellazione elementi), per la connessione alla base dati, per la gestione delle reti di servizio (creazione, modifica, cancellazione, validazione, validità, coordinate), per la gestione delle proprietà degli elementi di rete (archi, nodi, svolte, fermate, indirizzi).

9. gestione degli aggiornamenti del software dei terminali mobili e il controllo delle loro attività (OTA).

Destinato alla gestione remota degli apparati mobili attivi nel sistema, deve permettere di interagire con un apparato/terminale (connesso alla rete) per aggiornarne o monitorarne il comportamento.

Deve comprendere le funzioni per:

- registrazione e classificazione dei terminali (es. codice terminale, gruppo e/o sottogruppo),
- schedulazione delle attività singole o massive sui terminali mobili (cancellazione files, sincronizzazione dati, ecc.).
- aggiornamento dei terminali (software, invio di file e log, lettura o scrittura di registri, ecc.),
- Tracciatura/log di ciascuna attività
- Monitoraggio errori e attività potenzialmente dannose per il terminale.
- Segnalazione anomalie.

Deve comprendere la specifica applicazione installata sul terminale oggetto di controllo da remoto, destinata alla manutenzione e aggiornamento delle informazioni generali e a gestire le comunicazioni Client-Server per specifiche funzioni (aggiornamento dati e cartelle, processi/applicativi sul terminale, lettura/scrittura chiavi di registro, comunicazione esito attività/log).

Deve comprendere la presenza di un sito web hostabile, preferibilmente da un servizio Microsoft Windows o da IIS, per la iterazione diretta con la base dati dell'OTA, la creazione/schedulazione di nuove attività programmabili sul server, il monitoraggio delle attività e dei log relativi, il feed-back delle azioni richieste.

10. Sistemi a terra per l'informazione della clientela

Funzione di ausilio alla clientela realizzata mediante specifiche attrezzature di visualizzazione (pannello/display luminoso) installati nei punti salienti dei percorsi (di norma i punti di

sosta/HUB di interconnessione al servizio di TPL) per fornire almeno le seguenti informazioni che dipendono dalle prenotazioni inserite a sistema:

- linea
- orario inizio corsa successiva,
- orario passaggio previsto
- orario delle eventuali corse minime
- eventuali messaggi istituzionali di SVT.

11. Sistema di bordo

Funzione di ausilio al conducente durante la corsa, che sarà realizzata con specifica applicazione installata su terminale installato a bordo del mezzo (mod. Digitax Xone Plus) dotato di interfaccia touchscreen, per poter identificare/selezionare il tipo di servizio da eseguire, le corse programmate, visualizzare su mappa e/o su lista la progressione della corsa con prenotazioni (art.12) e anticipi-ritardi, la lista delle operazioni richieste ordinate cronologicamente con relativi orari, i dati del cliente da trasportare, indicazioni anticipo-ritardo sul prossimo appuntamento, riconoscimento automatico fermate e "fuori percorso", oltre che permettere il login del conducente.

La funzione comprenderà un supporto di ricalcolo di un nuovo percorso con visualizzazione del tragitto per raggiungere il luogo del prossimo appuntamento.

L'applicazione dovrà comunicare in maniera bidirezionale e in tempo reale con la centrale al fine di poter scambiare le informazioni necessarie per lo svolgimento del servizio (dati delle corse da effettuare e delle prenotazioni, aggiornamento percorsi e deviazioni indotte dalle richieste di viaggio, messaggi composti, dati di posizione, avanzamento sulla corsa) e messaggi precodificati (richiesta chiamata in fonia, mancata presentazione cliente, richiesta soccorso, notifica guasto-incidente, richiesta di aiuto mediante comando manuale che potrà attivare anche la registrazione video del sistema presente a bordo del veicolo e la sua trasmissione alla centrale).

Il terminale installato a bordo dovrà gestire l'odometro del veicolo per il calcolo dei chilometri percorsi ai fini della certificazione del servizio.

E' richiesto che tale funzione possa essere realizzata anche mediante terminale mobile (tipicamente smartphone con s.o. Android o altro) che supporti le funzionalità minime necessarie per consentire lo svolgimento del servizio.

La elaborazione e gestione, così come le modalità di archiviazione, dovranno comprendere specifiche procedure di salvataggio e di backup realizzate in maniera tale da evitare perdita dei dati, ad esempio nel caso della interruzione della comunicazione tra le componenti del sistema, la mancanza accidentale di energia elettrica, ecc.

I programmi sia di client che di server devono essere mantenuti aggiornati e compatibili (installabili) anche con l'ultima versione dei sistemi operativi Microsoft-Windows per tutta la durata del contratto di manutenzione (6 anni)

Il trattamento dei dati personali e l'accesso al sistema devono avvenire garantendo la sicurezza dell'operazione e nel rispetto delle normative sulla privacy vigenti al momento della attivazione e nel periodo di assistenza e manutenzione.

Saranno valutate le misure adottate nel sistema contro il cyber-crime.

L'accesso degli utenti di sistema, che avverrà con credenziali personali USID e password, e le principali funzioni utilizzate dagli stessi, dovranno essere tracciati, in specifici log archiviati e nella disponibilità di SVT.

Art. 11 Requisiti, funzionalità del sistema

La soluzione proposta deve consentire la definizione di più servizi/linee di trasporto, con caratteristiche differenti tra loro, abilitati su aree geografiche differenziate, rendendo possibile quindi la creazione delle sotto-reti all'interno dell'area complessiva gestita da SVT in cui poter indicare quali:

- punti di fermata da utilizzare,
- punti di inizio e fine del percorso
- punti sosta/HUB di interscambio con la rete di TPL
- magazzino/deposito veicoli
- veicoli impiegare,
- logiche di costruzione dei percorsi da applicare,
- algoritmi di elaborazione debbano essere utilizzati.

Deve essere altresì possibile definire sotto-reti anche parzialmente sovrapposte tra loro e non solo indipendenti.

La soluzione proposta deve consentire la gestione della flotta di veicoli utilizzati per i servizi di trasporto erogati attraverso il sistema. Per ciascun veicolo deve essere possibile indicare una serie di caratteristiche tipiche e risorse che lo caratterizzano e che possono essere utilizzate per vincolare le richieste di viaggio degli utenti (ad esempio numero passeggeri, attrezzato trasporto carrozzine, ecc.).

Altresì deve essere in grado di gestire un calendario di disponibilità per ciascun mezzo con più fasce orarie specifiche per ogni tipologia di servizio erogata. Devono essere gestite anche le fasce di servizio a cavallo della mezzanotte per eventuali servizi di trasporto notturni.

Il sistema deve essere in grado di gestire servizi di trasporto a percorso completamente flessibile e a percorso fisso con deviazione:

- 1) servizi totalmente flessibili, per i quali la definizione del percorso è integralmente demandata al sistema sulla base delle richieste degli utenti, ottimizzando gli spostamenti e riducendo al minimo possibile i tempi di viaggio.
- 2) servizi di linea con deviazione su richiesta, che prevedono la creazione di corse con percorsi predefiniti e partenze ad orari prestabiliti che introducono delle eventuali deviazioni sulla base delle richieste degli utenti, per il minimo tragitto necessario.

Deve essere pertanto possibile definire una serie di tipologie di servizio distinte da gestire con alcune tipologie veicolari su predeterminate sotto-reti territoriali sulle quali applicare distintamente un insieme di algoritmi di elaborazione per servizi di trasporto con percorsi completamente flessibili piuttosto che con percorsi fissi con deviazione.

Il sistema deve consentire la creazione di corse nelle quali i singoli viaggi degli utenti rispettano tutti i parametri di qualità impostati da SVT.

Per tutti i tipi di servizio deve essere possibile gestire due modalità di funzionamento distinte:

- 1) richiesta singola.

Questa modalità prevede di aggiungere una singola richiesta al servizio esistente senza alterare i viaggi già esistenti nel rispetto delle condizioni e/o dei margini predefiniti da SVT e risultare sufficientemente veloce da permettere un'interazione quasi immediata con il cliente.

- 2) richiesta massiva.

Questa modalità prevede di elaborare un numero variabile di richieste e di creare un servizio di base sfruttando al meglio la flotta, cercando da un lato di ridurre il numero di veicoli impiegati e/o i tempi del servizio complessivo e dall'altro di soddisfare al meglio le richieste dell'utenza in termini di orario desiderato, di minor tempo trascorso a bordo del mezzo, e di punti di salita e discesa.

Il sistema deve consentire la definizione di fermate alternative associabili alle fermate richieste (in pratica delle macro-fermate) che potranno essere sfruttate per ottimizzare al massimo i percorsi definiti con le modalità sopra citate.

L'elaborazione di ogni singola richiesta in tempo reale dovrà tener conto della potenziale concorrenza tra richieste diverse che potranno essere elaborate contemporaneamente e che potranno interessare lo stesso veicolo.

L'elaborazione in tempo reale dovrà tener conto dei mezzi disponibili in quel momento e della loro posizione sulla rete di servizio e/o nei punti di sosta/HUB e magazzino/deposito veicoli, per permettere la creazione dinamica di corse compatibili con il servizio precedentemente configurato, definendo il percorso ottimale per soddisfare la domanda e ottimizzando nel contempo l'impiego dei veicoli in termini di maggiore numero di passeggeri trasportati e minore percorrenza possibile, nel rispetto dei percorsi/linee definiti da SVT.

Altresì, dovrà poter tenere conto dei tempi necessari per garantire la coincidenza, ove prevista, con gli orari del servizio di TPL nei punti sosta/HUB di interscambio con la rete di TPL.

Allo scopo il sistema fornito dovrà interagire, mediante web-service, con il Sistema di AVM di SVT, per ricevere le informazioni necessarie utilizzando gli elementi/protocolli forniti da SVT.

Il sistema deve essere in grado di produrre dei reports consuntivi sui dati di servizio raccolti nel tempo. Questi potranno essere report giornalieri e/o mensili, organizzati per tipo di servizio, sottorete di servizio, veicolo. I report minimi richiesti dovranno fornire almeno le seguenti informazioni:

- Numero delle richieste ricevute, soddisfatte, rifiutate
- Numero dei chilometri percorsi
- Matrice Origine Destinazione con frequenza di utilizzo delle fermate
- Tempi di servizio e di inutilizzo dei veicoli
- altri dati di certificazione del servizio.

Art. 12 Utenti del sistema

Il sistema deve poter essere utilizzato da differenti categorie di utenti.

Per ogni sistema e sottosistema di centrale e di bordo deve essere previsto l'accesso controllato, definendo le utenze autorizzate con le relative credenziali.

SVT deve poter creare, modificare e cancellare le utenze e i relativi profili e definire per ciascun soggetto o gruppo di soggetti, le modalità di iterazione con le principali componenti del sistema.

UTENTE del servizio TPL (passeggero)

Il sistema proposto dovrà consentire l'accesso dell'utente al servizio mediante le seguenti modalità:

A) Web browser consultabile da PC, smartphone o tablet.

Il sistema dovrà rendere disponibile un sito web responsive, visualizzabile su desktop, tablet e dispositivi mobile. Il sito dovrà inoltre essere compatibile con i più moderni e recenti browser (Firefox, Chrome, Internet Explorer, ecc.).

L'accesso al servizio avviene mediante pagina web di gestione della prenotazione, strutturata in pagine-funzioni (prenotazione singola/periodica, visualizzazione corse e prenotazioni), con logiche di autenticazione, visualizzazione, modifica e inserimento delle prenotazioni demandate a web service specifico.

Il primo utilizzo del portale richiederà la registrazione da parte dell'utente (riferimento telefonico e/o email per le credenziali di accesso e token per conferma di registrazione), i successivi accessi al servizio con identificazione utente e password.

Le funzioni visualizzate nelle pagine dovranno essere strutturate in maniera tale da seguire e facilitare l'accesso dell'utente durante l'operazione.

L'inserimento dei dati deve prevedere le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione, ecc.).

La selezione dei dati ricavabili da database (es. indirizzi, ecc.) dovrà essere "parlante", visualizzando gli elementi somiglianti a partire dal quarto carattere immesso.

Gli elementi che identificano i servizi richiesti (es. fermate, indirizzi, ecc.) dovranno essere filtrati in relazione alla zona/linea del servizio richiesto.

Il sistema deve effettuare i controlli di congruità temporale, di zona e di percorso delle richieste, al momento del loro inserimento/modifica/salvataggio, ad esempio impedendo che l'orario di viaggio sia precedente all'orario di salvataggio della richiesta, anche sulla base di intervallo temporale configurabile.

La vista di modifica della prenotazione dovrà essere coerente alla modalità con la quale è stata generata la prenotazione. Ad esempio, se la richiesta è stata generata inserendo fermate piuttosto che indirizzi, la modifica dovrà permettere il cambio di fermate e di orario.

Prenotazione

Il processo di prenotazione, che deve comprendere le comuni opzioni di editing (inserimento, cancellazione), consentirà all'utente di comunicare al Sistema la richiesta di un viaggio a partire dalla selezione degli elementi necessari, definiti con specifiche funzioni e almeno le seguenti:

1. prenotazione richiesta singola oppure richiesta periodica (continua o discontinua all'interno del periodo indicato)
2. selezione giorno/giorni validi per la richiesta, giorni della settimana festivi e/o feriali
3. a seconda della modalità, scelta di zona, linea, fermate (da lista, da mappa) o indirizzi
4. selezione dell'orario di salita e/o di discesa
5. indicazione dei posti richiesti (fino ad un massimo impostabile da configurazione)
6. riepilogo dei dati inseriti)
7. richiesta veicolo attrezzato (per utente in carrozzina, ecc.)
8. salvataggio,
9. ecc.

Tutte le prenotazioni inserite e salvate, dovranno essere consultabili dal singolo utente in specifica tabella che comprenda almeno Data, fermata di Salita e/o di Discesa, Orario di partenza, Posti, Stato, con funzionalità di ordinamento (periodo temporale, data/ora decrescenti/crescente, ecc.), e di ricerca attraverso filtri per ogni campo visualizzato.

Viaggi

Tutte le prenotazioni prese in carico a sistema e non ancora usufruite sono considerate viaggi, che dovranno risultare consultabili dal singolo utente in specifica tabella con la lista delle prenotazioni che comprenda almeno Data, fermata di Salita e/o di Discesa, Orario di partenza, Posti, Stato della richiesta (In Elaborazione, Accettata, Rifiutata), con funzionalità di ordinamento (periodo temporale, data/ora decrescenti/crescente, ecc.), e di ricerca attraverso filtri per ogni campo visualizzato.

B) App dedicata multiplattaforma (Android, iOS)

L'applicazione dovrà essere di tipo multiplattaforma (IOS, Android) e idonea ad essere resa disponibile nei depositary più comuni per poter essere scaricata ed installata gratuitamente sul telefono dell'utente.

L'applicazione dovrà essere strutturata in pagine-funzioni, definite in maniera tale da rendere agevole l'utilizzo delle informazioni (ad es. la visualizzazione dello stato delle prenotazioni e l'accesso alle funzioni utili alla loro gestione) e la navigazione da parte dell'utente, con il minimo numero di operazioni possibili.

Il primo utilizzo richiederà la registrazione da parte dell'utente con almeno i seguenti dati anagrafici (Nome, Cognome, Data di Nascita), indirizzo email, i dati di login per l'accesso alla piattaforma (USID, password), numero del telefono associato al profilo e nel quale viene installata l'applicazione.

L'applicazione deve comprendere idonee procedure, che comprendano le misure e gli strumenti atti a garantire la sicurezza delle operazioni, e la verifica/conferma dei dati inseriti, ed evitare l'utilizzo fraudolento, per:

- evitare la registrazione di più utenti con uno stesso numero telefonico (ad esempio invio di SMS di conferma con codice PIN da inserire al accesso al sistema) e la presenza degli stessi dati a sistema (considerando ad esempio la presenza di uno stesso Nome, Cognome e Numero di Cellulare),
- il recupero delle credenziali smarrite (password, nome utente),
- la conferma della registrazione e della USID e password.

L'accesso al servizio (login) potrà avvenire a seguito del buon esito del processo di registrazione, mediante identificazione dell'utente con la propria USID e password.

Le funzioni per la richiesta del servizio devono proporre all'utente specifiche liste di selezione degli elementi necessari (zone dove è attivo il servizio, elenco fermate salita/discesa, ecc.) e l'elenco delle possibili soluzioni, durante la digitazione del dato.

Gli elementi che identificano i servizi richiesti dovranno essere filtrati in relazione alla zona/linea del servizio richiesto.

Nel caso di elementi spaziali/geografici (es. zone, fermate, indirizzi, ecc.), la selezione sarà possibile anche direttamente da mappa, sulla quale saranno visualizzati quelli disponibili nella zona selezionata.

La applicazione deve effettuare i controlli di congruità temporale, di zona e di percorso delle richieste, al momento del loro inserimento/modifica/salvataggio, ad esempio impedendo che l'orario di viaggio sia precedente all'orario di salvataggio della richiesta, anche sulla base di intervallo temporale configurabile.

La applicazione deve prevedere le opzioni di notifica dell'esito dell'elaborazione delle richieste.

Per le funzioni di inserimento dei dati, la applicazione deve comprendere le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione).

La applicazione comprenderà la opzione di modifica delle impostazioni per la personalizzazione almeno di:

- nome utente,
- account.
- frequenza di aggiornamento della lista delle prenotazioni,
- cancellazione fermate di recente utilizzo.

Prenotazione

Il processo di prenotazione, che deve comprendere le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione), e consentirà all'utente di comunicare al Sistema la richiesta di un viaggio a partire dalla selezione degli elementi necessari, e almeno i seguenti:

- Zone di riferimento nelle quali è attivo il servizio,

- Fermata di salita / discesa (L'applicazione dovrà comprendere un'apposita sezione con la lista delle fermate di salita/discesa recentemente utilizzate, quando l'utente non ha ancora iniziato la digitazione)
- Ora di salita (desiderata per l'appuntamento) e/o di discesa (desiderata per arrivare a destinazione).
- richiesta singola o periodica,
- Numero di posti: consentirà di prenotare un numero di posti a sedere.
- richiesta veicolo attrezzato (per utente in carrozzina, ecc.)

La conferma dei dati inseriti con l'applicazione comporta l'inserimento della richiesta nel Sistema per la presa in carico, subito qualora il terminale si trovi in copertura di rete che consente la comunicazione, o posticipata appena la comunicazione viene ripristinata oppure proponendo una corsa alternativa.

Il sistema deve elaborare la richiesta, e individuare la miglior soluzione oraria e di percorso per soddisfarla, inviando un sms di risposta con le informazioni relative alla soluzione individuata.

Qualora il tempo trascorso per la presa in carico non risultasse congruente con la prenotazione effettuata, il sistema deve proporre una corsa alternativa.

Viaggi

Tutte le prenotazioni prese in carico a sistema ma non ancora usufruite sono considerate viaggi, che dovranno risultare consultabili dal singolo utente in specifica tabella con la lista delle prenotazioni che comprenda almeno Data, fermata di Salita e/o di Discesa, Orario di partenza, Posti, Stato della richiesta (In Elaborazione, Accettata, Rifiutata), con funzionalità di ordinamento (periodo temporale, data/ora decrescenti/crescente, ecc.), e di ricerca attraverso filtri per ogni campo visualizzato.

Nella tabella dovranno essere evidenziati i viaggi imminenti, quando l'appuntamento è previsto entro breve tempo (secondo parametri configurabili a sistema e/o dall'utente), oppure quando la corsa è iniziata; in tal caso l'orario visualizzato sarà quello calcolato in funzione del ritardo accumulato dalla vettura o quello programmato se la vettura fosse in anticipo, aggiornato a ogni passaggio su una fermata.

L'applicazione deve prevedere per ogni singola prenotazione la visualizzazione di dettaglio con la sola pressione del relativo tasto, e la variazione di quelle in attesa di elaborazione che potranno essere aggiornate, modificate o cancellate dall'utente.

La applicazione evidenzierà il mancato appuntamento per la prenotazione elaborata con successo ma non fruita dall'utente.

La lista delle prenotazioni potrà essere aggiornata periodicamente dall'applicazione o dall'utente, secondo la modalità configurabile a sistema e/o nell'applicazione.

C) SMS

La modalità deve consentire per l'utente di inviare un sms con la richiesta di un viaggio che possa soddisfare la sua richiesta, ad un numero telefonico noto.

Prima di utilizzare il servizio è necessaria la registrazione da parte dell'utente nella piattaforma WEB (art.12), con almeno i seguenti dati anagrafici (Nome, Cognome, Data di Nascita), indirizzo email, numero del telefono associato al profilo.

Il sistema deve comprendere idonee procedure, misure e strumenti atti a garantire la sicurezza delle operazioni, e la verifica/conferma della idoneità e del possesso dei requisiti per fruire del servizio, evitando l'utilizzo fraudolento.

Si assumerà come orario di partenza quello della richiesta SMS, e sarà necessario che l'utente specifichi obbligatoriamente le informazioni relative alla fermata di partenza e alla fermata di arrivo.

Il sistema deve elaborare in tempo reale la richiesta, e individuare la miglior soluzione oraria e di percorso per soddisfarla, inviando un sms di risposta con le informazioni relative alla soluzione individuata.

Entro un tempo programmabile e predeterminabile a sistema, è consentito l'annullamento della richiesta di viaggio inviando uno specifico sms.

E' richiesto che questa modalità di accesso al sistema via SMS sia possibile quale servizio di comunicazione fornito direttamente dal sistema, anche in modalità seriale, utilizzando il provider telefonico per la sola connessione da e verso il cliente,

Il sistema deve risultare in ogni caso pronto anche per poter supportare la gestione del servizio SMS mediante provider telefonico (MAM Vodafone, ecc.) e mediante altro gestore che supporta SVT per servizi analoghi (es. Net-Telerete).

D) Prenotazione mediante terminale/totem attrezzato

Il sistema deve prevedere la possibilità di accedere al servizio mediante Terminale/totem nei punti fermata attrezzato con specifica apparecchiatura (modello AEP F3B) sulla quale deve essere in esecuzione la specifica applicazione di prenotazione.

L'applicazione dovrà essere strutturata in pagine-funzioni, definite in maniera tale da rendere agevole l'utilizzo delle informazioni e la navigazione da parte dell'utente, con il minimo numero di operazioni possibili.

Le funzioni devono proporre all'utente specifiche liste di selezione degli elementi necessari (zone dove è attivo il servizio, elenco fermate discesa, ecc.) e l'elenco delle possibili soluzioni, durante la digitazione del dato.

Gli elementi che identificano i servizi richiesti dovranno essere filtrati in relazione alla zona/linea del servizio richiesto.

Nel caso di elementi spaziali/geografici (es. zone, fermate, indirizzi, ecc.), saranno visualizzati quelli disponibili nella zona selezionata.

La applicazione deve effettuare i controlli di congruità temporale, di zona e di percorso delle richieste, al momento del loro inserimento/modifica/salvataggio.

La applicazione deve prevedere le opzioni di notifica (via SMS, email) dell'esito dell'elaborazione delle richieste.

Per le funzioni di inserimento dei dati, la applicazione deve comprendere le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione).

L'applicazione deve comprendere idonee procedure, che comprendano le misure e gli strumenti atti a garantire la sicurezza delle operazioni, e la verifica/conferma dei dati inseriti, ed evitare l'utilizzo fraudolento.

Prenotazione

Sono previste due modalità di prenotazione, semplificata e standard.

Il sistema deve sempre proporre sul display della apparecchiatura la modalità di prenotazione semplificata e la opzione per la scelta della modalità standard.

Modalità semplificata

La richiesta del servizio avverrà avvicinando alla apparecchiatura una specifica Smart-card, abilitata da SVT, e azionando sul display un tasto specifico di conferma dell'operazione.

Il sistema dovrà verificare che la Smart card sia autorizzata al servizio e, in tal caso accetterà la richiesta di viaggio assumendo come destinazione l'ultima fermata selezionata per viaggi precedenti, elaborando ed individuando la miglior soluzione oraria e di percorso.

Si assumerà come orario di partenza quello della richiesta.

Entro un tempo programmabile e predeterminato a sistema, è consentito l'annullamento della richiesta riavvicinando la Smart-card e confermando a display.

Modalità standard

La richiesta del servizio avverrà avvicinando alla apparecchiatura una specifica Smart-card, abilitata da SVT, e azionando sul display un tasto specifico di conferma dell'operazione.

Il sistema dovrà verificare che la Smart card sia autorizzata al servizio e, in tal caso:

- proporrà l'ultima fermata selezionata per viaggi precedenti chiedendo di confermare la destinazione o di inserire una destinazione differente,
- chiederà di inserire la eventuale richiesta di un veicolo particolare e/o attrezzato per utente in carrozzina.

La sequenza delle operazioni di richiesta del servizio deve essere ottimizzata per agevolare l'accesso alle fasce di clientela debole.

Il processo di inserimento del dato deve comprendere le comuni opzioni di editing (inserimento, modifica, cancellazione), e dovrà proporre la lista delle fermate di discesa recentemente utilizzate, sulla base della smart card riconosciuta.

In assenza di digitazione o con digitazione parziale, trascorso un tempo predeterminato la procedura termina senza prenotazione.

La conferma dei dati inseriti consentirà all'applicazione, di inserire immediatamente la richiesta nel Sistema per la presa in carico, o di posticiparla fino a quando questo non sia possibile, ovvero proporrà una corsa alternativa.

Il sistema deve elaborare in tempo reale la richiesta, e individuare la miglior soluzione oraria e di percorso per soddisfarla, inviando un sms di risposta con le informazioni relative alla soluzione individuata.

E) CHIAMATA TELEFONICA

L'accesso al servizio avviene mediante chiamata telefonica dell'utente ad un operatore di centrale e/o call-center abilitati, di SVT o di terzi che operano per la stessa.

Per la gestione della richiesta e la prenotazione l'operatore di centrale e/o il call-center utilizzeranno le modalità previste per la modalità Web (art.12), accedendo con le proprie credenziali.

Per la elaborazione della richiesta l'operatore sarà supportato dal sistema che proporrà la migliore soluzione oraria e di percorso per soddisfare la richiesta; l'operatore dovrà comunque poter inserire manualmente i dati relativi alle corse, agli orari e a quant'altro risultasse necessario per soddisfare la richiesta.

OPERATORI DEL SISTEMA

Il sistema proposto dovrà prevedere l'accesso agli incaricati alla gestione del servizio, previo login con propria USID e psw, secondo specifici livelli autorizzativi parametrizzabili da SVT, in linea generale i seguenti:

- Amministratore: funzione di amministrazione e gestione del sistema,
- Supervisore per l'assistenza al servizio: funzioni di gestione e monitoraggio del servizio e delle anagrafiche (utenti, veicoli, calendari di servizio), gestione e configurazione dei servizi e delle reti/sotto-reti di servizio nuovi indirizzi e punti di salita/discesa (creazione, modifica, eliminazione), gestione delle tipologie dei veicoli, ecc.), parametrizzazione, pianificazione, predisposizione report consuntivi dei dati di servizio, stampe correlate.
- Operatore di Centrale/call-center: funzione di assistenza e di supporto alle richieste dell'utente (iscrizione al servizio, richiesta/variazione del viaggio, ecc.) accedendo mediante desktop alle pagine del server, gestione e ricerca di utenti/richieste/viaggi/corse con possibilità di modifica e cancellazione, elaborazione in tempo reale di una richiesta di

- viaggio supportata dalle soluzioni proposte dal sistema e sua conferma o annullamento, variazione di validità delle richieste periodiche, generazione report di consuntivazione e delle corse come sequenza cronologica di appuntamenti (nominativi, luoghi e orari), stampe correlate.
- Conducente: funzione esecutiva del servizio, dotata di terminali specifici (di norma disponibili a bordo del mezzo), per ricevere le indicazioni relative alle richieste e al percorso, alle fermate, ai tempi e relative variazioni, alla utenza, inviare messaggi di servizio.

Art. 13 Ambiente tecnologico, requisiti di sistema esistente in SVT e apparecchiature utilizzate nel sistema

Il SW sarà installato nelle postazioni che saranno indicate da SVT.

Rimane a carico di SVT la fornitura della infrastruttura IT basata su s.o. Windows (server fisici e/o virtuali, ecc.) da utilizzare per la installazione degli applicativi del sistema centrale, e di quanto necessario per garantire l'accesso ai servizi di connettività intranet e internet, e dei provider telefonici.

Il sistema fornito deve comprendere le componenti sw per la gestione della comunicazione/trasmissione dati e l'accesso ai servizi di connettività necessari per il suo regolare funzionamento.

Il sistema fornito deve comprendere le componenti sw necessari per interagire mediante apposita interfaccia dati (web-service, ecc.) con il Sistema di Bigliettazione e AVM di SVT (art.10.5, art.11), utilizzando gli elementi/protocolli forniti da SVT.

E' richiesto che almeno le seguenti informazioni siano rese disponibili "real time", su specifica interfaccia (WebServices, ecc.), per l'elaborazione nei sistemi di SVT:

- posizione veicoli,
- dati relativi alle linee e corse del servizio effettuato, ai veicoli impegnati e ai relativi orari di programmazione.

Il sistema deve essere interfacciato e interagire con l'ambiente tecnologico HW e SW esistente in SVT, e con le seguenti apparecchiature:

- terminale di bordo modello DIGITAX XONE PLUS (fornitore ditta Digitax Automotive Electronics, Via dell'Industria, 16, 62017 Porto Recanati (MC)), utilizzato a bordo dei veicoli
- apparato per la prenotazione modello AEP F3B, (fornitore ditta AEP Ticketing Solutions s.r.l.), utilizzato nei terminali/totem nei punti fermata
- display informativo modello AESYS HG 6M.144x32/1 YW GSM/GPRS (fornitore ditta Aesys spa, Via Pastrengo, 7C, 24068 Seriate (BG), utilizzato nelle fermate).

Rimane a carico della ditta acquisire, presso i fornitori delle apparecchiature, i sw, i protocolli di comunicazione, gli applicativi di sviluppo (SDK, ecc.) e quant'altro risultasse necessario per l'interfacciamento di queste apparecchiature al sistema fornito.

Art. 14. Documentazione e formazione

Documentazione

Con la consegna del software l'Aggiudicatario si assume l'obbligo di fornire, senza alcun corrispettivo aggiuntivo, i manuali d'uso e di manutenzione ed ogni altra documentazione tecnica idonea per assicurare il soddisfacente funzionamento della fornitura, comprese procedure per il loro utilizzo.

Per ogni componente del sistema software dovrà essere fornita la documentazione completa e dettagliata riguardante le funzionalità, la struttura dei dati, i protocolli di comunicazione.

Il Fornitore dovrà fornire ad SVT almeno la seguente documentazione:

- *Descrizione della Progettazione del Software;* descrive l'architettura dell'Applicazione
- *Descrizione funzionale dell'interfaccia utente*
- *Manuale di Installazione e Gestione;* descrive le operazioni sistematiche necessarie per l'installazione e la gestione del sistema
- *Codici sorgenti software;* Il software dovrà essere fornito completo di codici sorgenti dei quali SVT deterrà la completa proprietà e diritto di utilizzo o modifica, come meglio precisato nell'art.18).
- *Documento di Descrizione della Versione;* documento che accompagna ogni rilascio del software applicativo e ne dettaglia i cambiamenti rispetto alla versione precedente, la procedura di installazione, le versioni dei software di base necessari al suo funzionamento

Formazione

L'Aggiudicatario si assume inoltre l'obbligo di provvedere, sempre senza alcun corrispettivo aggiuntivo, alla formazione del personale di SVT, presso la sede dell'Aggiudicante, con sessioni formative riguardanti l'utilizzo degli applicativi installati nei dispositivi portatili e/o nei terminali informativi per l'utenza, la gestione e l'utilizzo degli applicativi gestionali e di elaborazione che compongono il sistema.

Le sessioni formative iniziali comprenderanno almeno:

- 2gg per i sistemisti IT e gli addetti alla gestione del sistema
- 1gg per gli operatori di centrale
- 1gg per gli operatori di call-center
- 1gg per un incaricato di SVT quale formatore per il personale di guida.

La formazione deve garantire per il personale di SVT la necessaria autonomia tecnico-gestionale del sistema.

Durante la fase iniziale di avvio del sistema è previsto l'affiancamento continuativo da parte del Fornitore per almeno 4 gg.

Art. 15. Installazione, configurazione, consegna, accettazione e collaudo

Prima dell'inizio dei lavori di installazione del software il fornitore dovrà presentare il progetto esecutivo definitivo del sistema.

La consegna del software deve avvenire nei luoghi indicati da SVT. Il fornitore dovrà provvedere a quanto necessario per effettuare l'installazione del SW, la configurazione e la messa in opera, e la integrazione nell'ambiente preesistente in SVT, a regola d'arte e a propria cura e spesa.

Il fornitore si assume l'obbligo di garantire che i programmi software sono conformi sin dall'inizio alle specifiche richieste e che sono idonei per l'uso con le apparecchiature cui sono stati destinati.

L'avvenuta consegna e messa in servizio di tutta la fornitura dovrà risultare da apposita notifica da parte dell'Aggiudicatario.

Al termine di tali attività SVT darà seguito al collaudo della fornitura, a mezzo di suo personale tecnico o terzi di propria fiducia.

Il collaudo avverrà, in presenza dei rappresentanti della ditta aggiudicataria, entro 15 giorni lavorativi dalla data della notifica di avvenuta consegna.

L'avvenuto collaudo con esito favorevole verrà certificato dall'Aggiudicante con apposito verbale di collaudo positivo.

Qualora una o più delle condizioni del capitolo non risulti soddisfatta ma il sistema possa essere comunque utilizzato senza limitazioni per il servizio cui è destinato, SVT potrà concedere un collaudo con riserva, trattenendo il 10% dal pagamento dovuto. Il fornitore dovrà quindi sanare le difformità che hanno motivato la riserva, nel minor tempo possibile e comunque non oltre 90 giorni di calendario dalla data di collaudo con riserva.

A far data dal verbale di collaudo positivo, al fine di verificare il buon funzionamento della fornitura, SVT si riserva di sottoporre la fornitura ad un periodo di prova della durata di 30 (trenta) giorni

solari consecutivi in condizioni normali di esercizio. Durante tale periodo di prova il sistema non dovrà presentare inconvenienti, malfunzionamenti o avarie che possano mettere in dubbio l'integrità della fornitura, e dovrà continuare a funzionare in modo corretto e soddisfacente.

Nel caso in cui il sistema non riesca a superare il periodo di prova, SVT si riserva la facoltà di rinnovarlo o di prorogarlo, oppure l'Aggiudicatario sarà ritenuto incapace di soddisfare i requisiti richiesti e in tal caso SVT sarà autorizzata a rifiutare la fornitura.

Qualora il rifiuto non risultasse conveniente a SVT, questa potrà accettare parzialmente la fornitura o richiederne il miglioramento a spese dell'Aggiudicatario.

A seguito del collaudo positivo e del superamento del periodo di prova, ove previsto, sarà dimostrata la validità della fornitura che verrà quindi accettata con la emissione del certificato di collaudo della fornitura e installazione del software.

Con l'emissione del certificato di collaudo della fornitura e installazione del software la fornitura sarà presa in carico da SVT e inizierà quindi il periodo di garanzia e di manutenzione.

Art. 16 Garanzia e Manutenzione correttiva, migliorativa e adattativa

Garanzia

L'Aggiudicatario deve impegnarsi a garantire i prodotti forniti da tutti gli inconvenienti non derivanti da forza maggiore, atti vandalici (virus) o incidenti, con le clausole sotto riportate.

a) Garanzia di buon funzionamento.

Dalla data di emissione del certificato di collaudo della fornitura e installazione del software, per un periodo di tempo della durata di 6 anni, l'Aggiudicatario dovrà garantire il buon funzionamento dei prodotti software forniti, assumendo l'obbligo di sostituirli o ripararli, di eliminare le anomalie e/o malfunzionamenti, senza alcun addebito aggiuntivo oltre al canone di manutenzione offerto. SVT tuttavia, quale responsabile della fornitura, dovrà utilizzarla in maniera normale e sotto le condizioni specificate dall'Aggiudicatario, cosicché toccherà a quest'ultimo, se intende essere sollevato dalle proprie responsabilità in caso di inconvenienti, provare che non sono state rispettate le condizioni imposte.

La garanzia è equiparata per contenuti e modalità di erogazione delle prestazioni a quanto previsto per il servizio di Assistenza e manutenzione.

b) Garanzia contro i difetti nascosti.

L'Aggiudicatario, indipendentemente dalla presenza di eventuali certificati autonomi di garanzia dei prodotti forniti, è tenuto a garantire l'immunità da vizi e difetti nascosti, tali da poter pregiudicare la funzionalità del sistema.

Nel periodo di durata contrattuale SVT potrà chiedere a propria scelta, qualora il software presenti tali vizi o difetti e non vengano risolti, la risoluzione del contratto o, se vi è ancora convenienza, la riduzione del prezzo.

Assistenza e Manutenzione

Il servizio di Assistenza e manutenzione è da intendersi con formula "full service" atta a mantenere l'efficienza del sistema e delle apparecchiature fornite, come di seguito descritto:

- **MANUTENZIONE CORRETTIVA:** comprende gli interventi per la correzione delle anomalie evidenziate nella fornitura, ed è finalizzata a garantirne l'efficienza, rimuovendo le cause e gli effetti dei malfunzionamenti. L'intervento avverrà su richiesta di SVT, e dovrà avvenire nei tempi indicati nell'art.17.
- **MANUTENZIONE ADATTATIVA:** comprende il rilascio ad SVT di eventuali aggiornamenti della fornitura - corredati di una copia della relativa documentazione – predisposti in seguito a modifiche legislative, regolamentari od amministrative che dovessero intervenire nel corso di validità del contratto, che non comportino cambiamenti sostanziali nella struttura e architettura del programma.

- **MANUTENZIONE MIGLIORATIVA:** comprende l'invio a SVT delle eventuali nuove versioni del software che il Fornitore rende gratuitamente disponibile per i propri Clienti, corredate di una copia della relativa documentazione.

Sono comprese nel servizio di manutenzione le seguenti prestazioni :

- Supporto mediante call-center,
- Ove possibile tecnicamente, nel rispetto della normativa applicabile, interventi di assistenza da remoto,
- Interventi tecnici presso le sedi di SVT o nei luoghi dove sono installati gli applicativi oggetto del contratto qualora necessari per il buon esito delle attività di manutenzione,
- Formazione del personale SVT presso la sede di Vicenza nel caso di rilascio di aggiornamenti e/o nuove versioni dei programmi.

Non sono coperti dal servizio gli inconvenienti derivanti da atti vandalici o incidenti a danno della fornitura.

Art. 17. Tempi di intervento per le attività di Assistenza e di manutenzione

Per la erogazione dei servizi sono richieste le seguenti prestazioni:

- a) supporto tecnico e consulenza telefonici, con personale addetto qualificato, che copra i processi software, di sistema ed operativi attivo dalle ore 09.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 17.00 nelle giornate feriali dal lunedì al venerdì,
- b) interventi di ripristino dei malfunzionamenti non bloccanti, effettuati entro e non oltre 48 (quarantotto) ore dalla comunicazione da parte di SVT, oltre le eventuali giornate di sabato e festive;
- c) garanzia della continuità di funzionamento di tutti i sistemi forniti con interventi di ripristino dei malfunzionamenti bloccanti effettuati entro e non oltre 24 (ventiquattro) ore dalla comunicazione da parte di SVT, oltre le eventuali giornate di sabato e festive.

Gli interventi di assistenza saranno richiesti da S.V.T. tramite telefono, fax, e-mail.

Art. 18. Proprietà intellettuale, NDA e licenze

Tutti i documenti e il codice, sia eseguibile che sorgente, sviluppati dal Fornitore espressamente per le attività di cui al presente capitolato dovranno rimanere a disposizione di SVT, conservati presso uno studio notarile in Vicenza definito tra le parti, qualora la ditta Aggiudicataria, per propria causa, non sia in grado di garantire l'evoluzione, la manutenzione e/o il funzionamento del sistema fornito. I costi del Notaio sono interamente a carico del Fornitore. E' facoltà del Fornitore decidere di assegnare i documenti e i codici (eseguibile e sorgente) direttamente a SVT.

Tutte le licenze software rimarranno in capo e dovranno essere intestate ad SVT; le licenze dovranno essere "licenze OPEN" senza limiti temporali.

SVT potrà utilizzarle senza limitazioni nel contesto del Sistema fornito; rimane a carico del fornitore ogni onere per le licenze ove non si tratti di "licenze OPEN", nel periodo di garanzia e di assistenza e manutenzione.

Con le licenze dovrà essere fornito il software di ripristino e installazione nei sistemi, con il relativo setup, su supporto fisico (CD) ovvero, ove non previsto dal fornitore, dovrà essere reso disponibile un link sicuro dell'Aggiudicatario per il download.

Nel caso di utilizzo di componenti di terze parti, il Fornitore è tenuto ad assumersi gli oneri di eventuali ricorsi legali per la violazione delle licenze di uso conseguenti allo sviluppo del sistema.

Considerata la specificità del prodotto SVT è sollevata e si ritiene indenne da qualunque controversia da parte di terzi per eventuali violazioni di brevetti, diritti d'autore, marchi di fabbrica e da altri diritti salvaguardati dalle leggi vigenti, concernenti la fornitura.

L'Aggiudicatario o qualunque altro soggetto non avranno diritto a royalties su software o firmware rilasciati.

SVT potrà chiedere alla ditta Aggiudicataria, che dovrà accettare, la sottoscrizione di specifiche NDA, ove risultassero necessarie per la fornitura e/o la conoscenza di informazioni strategiche, riservate e/o soggette a privativa in possesso di SVT.

Art. 19. Livelli minimi di qualità del servizio di manutenzione quinquennale da sistemare

Il Fornitore si impegna ad eseguire il servizio attenendosi scrupolosamente alle prescrizioni del presente contratto e garantendo i seguenti livelli minimi nella qualità del servizio reso:

- la indisponibilità oraria del sistema nel semestre, causata da guasti bloccanti, considerando una operatività di 24 ore su 24, non potrà superare il 2,5%,
- non è ammessa una ripetitività del medesimo guasto superiore a 3 volte l'anno (all'apertura del 4° ticket scatta l'applicazione delle penali);

Art. 20. Termini di consegna. Durata del contratto di manutenzione

Termini di consegna

La consegna e messa in funzione di tutti i componenti software oggetto della fornitura, ivi compresa la documentazione, la formazione e tutti gli oneri e impegni citati nel presente capitolo, deve essere completata entro il termine di 90 giorni solari, consecutivi e continui decorrenti dal giorno successivo a quello della data di stipula del contratto o di avvio dello stesso (in caso di avvio dell'esecuzione anticipata d'urgenza ai sensi dell'art. 32, commi 8 e 13 del D.Lgs 50/2016)

La consegna del software è articolata nelle seguenti fasi:

- presentazione e asseverazione del progetto esecutivo (entro il termine ordinatorio di 70 gg dall'avvio del contratto)
- consegna, installazione, configurazione e attivazione del software (da completarsi entro 90 gg dall'avvio del contratto)
- collaudo (da completarsi entro 30 gg dal termine della fase antecedente): vedi art.14.

Garanzia, Assistenza e Manutenzione

Terminata l'installazione e dopo il collaudo positivo della fornitura, avrà avvio il periodo di garanzia, assistenza e manutenzione della durata di 6 anni decorrenti dalla data del certificato di collaudo della fornitura e installazione del software, con esito positivo.

CAPO III – PARTE AMMINISTRATIVA

Art. 21. Garanzia definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 l'Aggiudicatario è obbligato a costituire una garanzia, sotto forma di cauzione o fideiussione, con le modalità previste all'art. 93, commi 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016, pari al 10% dell'importo contrattuale, a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contrattuali, dell'eventuale risarcimento danni, nonché del rimborso delle somme che SVT dovesse eventualmente sostenere per fatto dell'Aggiudicatario, a causa di inadempimento o cattiva esecuzione del servizio.

In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10% la garanzia è aumentata come previsto dal suddetto art. 103 del D.Lgs. 50/2016

La cauzione sarà svincolata decorso un mese dal termine del contratto di manutenzione della durata di anni sei.

Art. 22. Comunicazioni e referenti

L'aggiudicatario dovrà comunicare il numero di telefono, di fax e l'indirizzo di posta elettronica cui S.V.T. potrà fare riferimento per l'invio della corrispondenza inerente la gestione del contratto.

L'Aggiudicatario si obbliga a fornire a SVT prima dell'avvio del contratto il nominativo ed i riferimenti (telefono, mail e fax) del proprio referente **R.G.C.** (responsabile generale del contratto) ed eventuale sostituto in caso assenza.

SVT indicherà all'Aggiudicatario il nominativo e relativo recapito del R.E.C.

Nello svolgimento delle attività previste in contratto l'Aggiudicatario dovrà coordinarsi con il REC di SVT.

Art. 23 Prezzi

L'importo contrattuale sarà determinato sulla base dell'importo complessivo offerto dall'Aggiudicatario mediante compilazione del Modulo di offerta in sede di gara.

I prezzi unitari offerti costituiranno i prezzi contrattuali. Essi s'intendono onnicomprensivi di tutte le attività e di tutte le spese, nessuna esclusa.

I prezzi indicati in offerta per la fornitura del software resteranno fissi ed invariabili.

Il canone annuo offerto per il contratto di manutenzione potrà essere aggiornato, su specifica richiesta scritta dell'Aggiudicatario, per le annualità di manutenzione successive alla prima in base all'80% della variazione media annuale precedente la scadenza annuale, rilevata dai bollettini ISTAT, dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati.

Per eventuali sessione formative aggiuntive che si rendessero necessarie nel corso della durata del contratto, verrà applicato il costo giornaliero offerto in sede di gara.

Non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile

Art. 24 Penali

Penali per ritardi nella consegna, installazione, attivazione e completamento della fornitura

Per ogni giorno o frazione di giorno, di calendario di ritardo rispetto al termine richiesto sarà applicata una penale pari allo 0,10% del valore della fornitura.

Penali per ritardi rispetto al termine previsto per sanare le difformità nel caso di collaudo con riserva

Per ogni giorno o frazione di giorno, di calendario di ritardo rispetto al termine richiesto sarà applicata una penale pari allo 0,05% del valore della fornitura.

Penali per mancato o ritardato intervento manutentivo

Per ogni ora di ritardo rispetto al termine richiesto sarà applicata una penale di:

- € 10 per guasti non bloccanti
- €100 per guasti bloccanti.

Penali per altre violazioni contrattuali

Per ogni altra violazione contrattuale, successiva alla terza contestata, verrà applicata una penale di €50,00.

Penali per superamento dell'indice di indisponibilità del sistema

Nel caso venga superato l'indice di indisponibilità previsto all'art.19, SVT si riserva di applicare una penale pari ad €400 per ogni decimale di punto percentuale.

Penali per ripetitività del medesimo guasto

Per ogni ripetizione del medesimo guasto oltre la 3 volta l'anno, SVT si riserva di applicare la penale di €250.

Modalità di applicazione della penale:

L'applicazione della penale sarà preceduta da formale contestazione di inadempimento allo scopo di consentire all'Aggiudicatario l'esercizio del diritto di presentare controdeduzioni entro il termine perentorio di giorni quindici di calendario dal ricevimento della contestazione.

Acquisite e valutate negativamente le controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che il Fornitore abbia risposto, si procederà ad addebitare la penale.

La penale sarà detratta dal pagamento delle fatture e/o da altro titolo di credito e/o dalla cauzione direttamente sul primo pagamento utile o, in mancanza, sulla garanzia definitiva, che dovrà essere immediatamente reintegrata.

S.V.T. si riserva di addebitare all'Aggiudicatario l'eventuale maggior danno subito oltre alle penali predette.

Art. 25 Fatturazioni e pagamenti

La fattura dovrà essere emessa previa autorizzazione scritta di SVT, attestante la regolarità della Fornitura e/o del servizio fornito.

Le fatture saranno emesse come segue:

- Per la fornitura del software:
 - 20% alla presentazione e asseverazione del progetto esecutivo (art.20)
 - 20% a configurazione e attivazione avvenuta
 - 60% all'esito positivo del collaudo
- Per la manutenzione: saranno emesse fatture trimestrali posticipate.

Essendo SVT srl una società a partecipazione pubblica dal 01 luglio 2017 è soggetta al meccanismo dello "split payment" di cui all'art. 17-ter del DPR 633/1972, aggiornato in seguito all'entrata in vigore del D.L. 50/2017 convertito con la Legge 96/2017.

Le fatture dovranno riportare i seguenti dati:

- Codice CIG, protocollo e data del contratto di riferimenti
- la dicitura **"operazione con scissione dei pagamenti – art. 17-ter DPR 633/72"**

Le fatture non conformi verranno respinte alla Ditta per le correzioni del caso e non saranno pagate sino all'avvenuta regolarizzazione.

Sull'importo delle prestazioni eseguite verrà applicata la **itenuta dello 0,50 per cento** (art. 30,

comma 5, del D. Lgs. n. 50/2016). Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, al termine del contratto, con il rilascio del certificato di collaudo/regolare esecuzione, previa acquisizione della regolarità contributiva (DURC). Pertanto nell'importo netto delle fatture deve risultare detratta questa ritenuta.

Il pagamento delle fatture sarà effettuato tramite bonifico bancario a 60 gg d.f.f.m previo accertamento della regolare esecuzione della prestazione effettuata e previa verifica della regolarità contributiva (DURC) ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 26 Obblighi sulla tracciabilità dei flussi finanziari

L'affidatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

Il Fornitore ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 7, della Legge 136/2010 sulla tracciabilità dei flussi finanziari, ha l'obbligo di comunicare a SVT gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati entro sette giorni dall'accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare in tali conti.

L'appaltatore si assume inoltre l'obbligo di dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della provincia di Vicenza della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni determina la risoluzione di diritto del contratto.

Il codice CIG da inserire in ogni fattura e transazione di pagamento relativamente all'affidamento in oggetto è quello indicato nel frontespizio

Art. 27 Obblighi e responsabilità dell'Aggiudicatario

E' fatto obbligo all'Aggiudicatario di assumere a proprio carico tutti gli oneri assicurativi e previdenziali di legge e di osservare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e di retribuzione dei lavoratori dipendenti, con particolare riguardo agli articoli 30 e 105 del D.Lgs. 50/2016.

Durante l'esecuzione del contratto l'Aggiudicatario dovrà osservare le norme e le prescrizioni relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro adottando tutte le precauzioni e le misure necessarie per evitare danni e/o incidenti a persone, cose e materiali.

Resta quindi inteso che la ditta Aggiudicataria si assumerà ogni più ampia responsabilità sia civile che penale in caso di danni e/o infortuni a persone e cose.

A tal fine la ditta aggiudicataria dovrà essere coperta da **idonea polizza assicurativa per danni a cose e responsabilità civile** verso persone e terzi, a proprio totale carico.

Art. 28 Risoluzione e recesso dal contratto

SVT si riserva la facoltà di **risolvere** il contratto ai sensi degli artt. 1456 e seguenti del c.c., con preavviso di 15 giorni mediante PEC, senza necessità di diffida o di messa in mora, al verificarsi di uno qualunque dei seguenti eventi:

- a) al raggiungimento del 10% dell'importo contrattuale per applicazione di penali;
- b) dopo la terza lettera di richiamo;
- c) in caso di subappalto non autorizzato;
- d) in caso di violazioni alle norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro, alle assicurazioni sociali ed alla prevenzione infortuni dei dipendenti;
- e) al ricorrere di una delle altre condizioni per le quali il Capitolato preveda la risoluzione del contratto.

In caso di risoluzione del contratto SVT provvederà all'incameramento della garanzia definitiva, rilasciata dall'Appaltatore a garanzia degli obblighi contrattuali, e/o titoli di credito ancora sospesi e

si riserva la facoltà di agire legalmente per il risarcimento di eventuali danni anche economici subiti.

S.V.T. si riserva la facoltà di **recedere** unilateralmente dal contratto nei seguenti casi:

- revoca o mancato rinnovo dei contratti di servizio per l'esercizio del TPL in essere con uno o più degli Enti pubblici affidanti;
- modifiche sostanziali della compagine societaria derivanti da atti di trasformazione quali, fusioni, cessioni di ramo d'azienda, ecc..

Il recesso sarà comunicato all'Appaltatore mediante PEC contenente il motivo del recesso, con preavviso di almeno 15 giorni. Non è previsto alcun corrispettivo per il recesso.

Art. 29 Definizione delle controversie

Per qualsiasi controversia che dovesse insorgere tra SVT e l'Aggiudicatario in ordine alle prestazioni oggetto del presente Capitolato sarà competente esclusivamente il Foro di Vicenza. E' espressamente esclusa la competenza arbitrale.

Art. 30 Personale, ambiente e sicurezza

L'Aggiudicatario è responsabile, ai sensi dell'art. 2049 CC, della condotta dei propri dipendenti e di ogni danno o molestia che da essi possano derivare.

Prima dell'inizio dell'appalto l'Aggiudicatario dovrà **comunicare per iscritto ad SVT, l'elenco nominativo del personale che sarà adibito al servizio e che potrà operare presso le sedi di SVT**. Tale elenco dovrà comprendere le generalità dei lavoratori impiegati nell'appalto, indicando per ciascuno il numero del LUL Libro Unico del Lavoro attestante la loro regolare assunzione (ivi compresi anche il responsabile del servizio R.G.C.)

Tale elenco potrà comprendere anche dipendenti non impegnati momentaneamente nell'appalto, ma dovranno sempre risultarvi compresi quelli presenti presso le sedi di SVT

Il REC ed il personale incaricato della sorveglianza dell'appalto potranno controllare in qualsiasi momento se le persone presenti presso le sedi di SVT siano comprese nell'elenco inviato, facendosi esibire documenti di riconoscimento.

Le persone eventualmente non comprese nell'elenco saranno allontanate dal cantiere, riservandosi, al riguardo, la Società SVT ogni ulteriore azione e provvedimento.

Nell'ambito dello svolgimento delle attività di cui al presente appalto il personale dipendente dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori deve essere munito di apposito tesserino di riconoscimento, conforme alla normativa vigente.

L'appalto dovrà svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro (D.Lgs. n. 81/2008 smi).

Il Fornitore riceverà precise indicazioni in merito ai comportamenti da tenere all'interno delle aree SVT ed ai rischi presenti, nonché la planimetria della viabilità con precisa indicazione del luogo di fermata. L'Aggiudicatario dovrà comunque rispettare la segnaletica orizzontale e verticale presente.

Nell'esecuzione del presente contratto non emergono rischi interferenziali che rendono necessaria la redazione del D.U.V.R.I

L'Aggiudicatario dovrà comunicare eventuali rischi introdotti nelle sedi SVT nell'ambito della propria attività.

L'Aggiudicatario, prima della stipula e dell'avvio del contratto, dovrà fornire a SVT Srl tutta la documentazione necessaria al fine di permettergli di verificare l'idoneità tecnico professionale dell'appaltatore, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 con particolare riferimento all'art. 26

Art. 31 Divieto di cessione del contratto - subappalto

E' vietata la cessione del contratto.

Al subappalto si applicano le disposizioni dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016. Il subappalto può essere autorizzato purché, ai sensi del comma 4 dell'articolo stesso, all'atto dell'offerta il concorrente abbia indicato le parti di fornitura/servizio che intende subappaltare,.

Il subappalto non autorizzato è causa di risoluzione contrattuale di diritto ex art. 1456 c.c.

Art. 32 Codice Etico

SVT, in conformità al D.Lgs. 231/2001, ha approvato ed adottato il proprio Codice Etico quale parte integrante del proprio Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, consultabile/scaricabile sul sito www.svt.vi.it alla sezione Amministrazione Trasparente.

I fornitori sono obbligati ad attenersi ai principi del Codice stesso, pena la risoluzione del rapporto e l'eventuale risarcimento del danno patito da SVT.

Art. 33 Spese contrattuali

Tutte le spese, imposte e tasse inerenti e conseguenti al contratto, sono ad esclusivo carico del Fornitore. Il contratto verrà stipulato secondo le modalità previste dall'art. 32, comma 14, del D.Lgs. 50/2016 ed è soggetto a registrazione solo in caso d'uso.

Vicenza, 01 settembre 2017

SVT srl
Il Responsabile del Procedimento
Dott. Lorenzo Gemieri



Il presente "CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO" viene sottoscritto in segno di accettazione dal concorrente e restituito quale parte integrante della documentazione di gara.

Luogo e data

Timbro e Firma per accettazione dell'impresa

Allegati:

- 1) Comune di Vicenza - deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 24/08/2017, successivo accordo attuativo e progetto definitivo