

“CAPITOLATO SPECIALE”

Art. 1) – Oggetto della fornitura e definizione Cliente – Fornitore

Le norme contenute nel presente “Capitolato Speciale” hanno per oggetto la fornitura di autobus, per il trasporto di persone, come dalle quantità e particolarità riportate nel Bando di Gara trasmesso alla GUCE in data 23.12.2020 per la fornitura di autobus 2021.

Nel prosieguo del contenuto del presente “Capitolato” per **Cliente** s'intende l'ATAP S.P.A. mentre, per **Fornitore**, s'intende la ditta/Società che ha trasmesso l'offerta. In caso d'aggiudicazione il **Fornitore** risulterà essere l'aggiudicatario della fornitura.

Art. 2) – Prescrizioni generali

I veicoli dovranno essere compiutamente rispondenti a tutte le norme di legge e in particolare alle norme stabilite dai Decreti Ministeriali relativi a caratteristiche costruttive funzionali e di unificazione vigenti alla data di fornitura.

Le condizioni e caratteristiche riportate nel presente Capitolato debbono intendersi vincolanti ed obbligatorie.

Gli autobus, oggetto del presente Capitolato Speciale, devono rispondere alle norme in vigore per essere ammessi alla circolazione stradale e uniformarsi alle caratteristiche funzionali previste dai decreti del Ministero dei Trasporti.

Art. 3) – Modalità di presentazione dell'offerta

L'offerta economica dovrà contenere l'indicazione del prezzo degli autobus, **espresso in Euro**, iva esclusa, secondo le caratteristiche indicate, nonché **separatamente**, l'indicazione della valutazione, **espressa in Euro**, iva esclusa, riservata per il ritiro degli autobus usati.

Il prezzo d'offerta, al netto dell'iva, s'intende fisso ed invariabile per la durata della fornitura e comprensivo di ogni avere da parte del fornitore; l'offerta prezzi dovrà essere redatta, **in carta semplice secondo il FAC-SIMILE “Scheda proposta economica”** allegato al presente Capitolato Speciale (All. 3)

La **“Descrizione delle caratteristiche meccaniche, di carrozzeria e di allestimento generale”** per i mezzi offerti dovrà avvenire **tassativamente secondo il FAC-simile allegato**; inoltre, per l'indicazione degli elementi costituenti l'autobus dovranno essere allegate **“schede tecniche informative”**, appositamente predisposte dal Fornitore, in lingua italiana. In modo da rendere più agevole la lettura delle caratteristiche tecniche con relative parti descrittive.

Art. 4) – Cauzioni

CAUZIONE DEFINITIVA (ART.103 D.LGS. 50/2016):

Il Fornitore, risultante assegnatario di fornitura, dovrà costituire all'atto della firma del contratto, un deposito cauzionale, **d'importo pari al 10% (dieci per cento) del valore complessivo della fornitura, IVA esclusa**, a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi derivanti dall'assunzione della fornitura e, **con riferimento anche al successivo “art. 7”**, per il risarcimento di eventuali danni, nonché del rimborso delle spese che il Cliente dovesse eventualmente sostenere per fatti del Fornitore **compresi gli eventuali oneri derivanti dai costi del personale e spostamento del mezzo presso i centri assistenza indicati dal fornitore**, a causa d'inadempimento o cattiva esecuzione della fornitura.

La cauzione definitiva dovrà garantire altresì eventuali oneri causati da inconvenienti manifestatisi sugli autobus, ancorché il Cliente si sia attenuto alle tempistiche e modalità della manutenzione ordinaria e programmata, così come indicata dal Fornitore in sede di presentazione di offerta.

In caso di inadempienza la cauzione potrà essere reintegrata d'ufficio a spese del Cliente, prelevandone l'importo dal credito in essere con il Fornitore, per i rapporti diretti derivanti dall'assegnazione della presente fornitura e/o dai crediti derivanti da qualsiasi altro rapporto di fornitura o servizio.

La cauzione definitiva resta vincolata per tutto il periodo di garanzia offerta, di cui al successivo art. 7.

La cauzione definitiva dovrà essere prestata in uno dei seguenti modi:

- mediante attestazione comprovante la costituzione del deposito cauzionale incondizionato presso una Azienda di Credito;
- mediante fideiussione bancaria incondizionata;
- mediante polizza assicurativa, come previsto dalla Legge n. 348/82, incondizionata e senza apposizione di vincoli a prima richiesta senza bisogno di diffida e di procedimento giudiziario.

Nel caso in cui la cauzione venisse prestata mediante fideiussione, questa dovrà essere incondizionata e prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione, nonché l'operatività della stessa su semplice richiesta scritta di ATAP Spa e senza beneficio di decadenza ex art. 1957 c.c.

Art. 5) – Termini di CONSEGNA e PENALITA'**Penalità per ritardata consegna:**

Qualora intervengano ritardi di consegna degli autobus rispetto al termine di offerta, salvo il caso di comprovata forza maggiore, sarà applicata la **penalità dello 0,05%** (zerovirgolazerocinque per cento) per ogni giorno solare, sul valore dell'importo, iva esclusa, relativo agli autobus oggetto della fornitura non consegnati; tale valore di penalità sarà dovuto per un periodo corrispondente fino ad un ritardo di 30 gg. Per i successivi giorni e fino ad un ritardo complessivo non superiore a 120 gg e salvo il caso di comprovata forza maggiore, sarà applicata la **penalità dello 0,1 %** (zerovirgolauno per cento) per ogni giorno solare, sul valore dell'importo, iva esclusa, relativo agli autobus oggetto della fornitura non consegnati.

Saranno considerate causa di forza maggiore, sempreché debitamente comunicate solamente gli scioperi nazionali di categoria documentati da Autorità competente e gli eventi meteorologici, sismici e simili che rendano inutilizzabili gli impianti di produzione.

Ai fini dell'applicazione della penale, la data di consegna è quella risultante dal documento di trasporto degli autobus nei termini di cui agli articoli 6 e 9. Si riterrà non efficace la consegna che non superi la verifica di conformità/verbale di consegna di cui al punto 6 o sia mancante della documentazione tecnica ed amministrativa prevista al punto 9.

Qualora il ritardo di consegna superi i 120 giorni solari, e comunque nel caso in cui il Fornitore rifiutasse o trascurasse l'adempimento delle condizioni di cui al presente articolo, il Cliente si riserva, di pieno diritto e senza formalità di sorta, l'esercizio di ogni azione a tutela dei propri diritti, al recupero dei danni subiti e della penalità, nonché di risolvere il contratto con maggiori spese a totale carico del fornitore stesso.

Gli importi delle penali che si andranno ad applicare, saranno trattenuti sull'ammontare della fattura ammessa a pagamento e comunque regolati prima dello svincolo della cauzione definitiva.

Penalità per mancata reperibilità ricambi:

A garanzia del rispetto di quanto indicato all'**art. 21** il Fornitore si obbliga a consegnare direttamente o per mezzo della rete distributiva autorizzata i ricambi richiesti dal Cliente, entro il termine ultimo di 8 (otto) giorni consecutivi dalla data dell'ordine. In caso di ritardi sarà applicata una penale di euro/g. 35,00 (trentacinque,00), iva esclusa. Tale valore potrà essere adeguato, nel tempo, secondo l'indicizzazione ISTAT FOI intervenuta nel/gli anno/i.

Penalità per mancato rispetto garanzie:

Qualora nel ciclo di vita del/gli autobus si verificassero guasti a parti e/o componenti nel periodo di garanzia, di cui all'**art. 7** o il migliore se indicato in offerta, il Fornitore è obbligato:

1. Al rimborso per fermo macchina dopo il terzo giorno consecutivo di calendario che decorre dal giorno successivo della segnalazione e termina il giorno di messa a disposizione del veicolo, di euro/g 50,00

(cinquanta/00), iva esclusa. Tale valore potrà essere adeguato, nel tempo, secondo l'indicizzazione ISTAT FOI intervenuta nel/gli anno/i;

2. Alla fornitura di tutti i materiali necessari al ripristino della/e parte/i risultate difettose;
3. Al rimborso di tutti i costi di manodopera. Per manodopera s'intende, oltre che il costo del personale tecnico/meccanico fissato in 50 euro/h, anche l'impiego di mezzi speciali che sarà fatturato da ATAP in ragione dell'effettivo costo per l'eventuale recupero dell'autobus, in presenza di guasti o fermo macchina, verificatesi in linea/servizio.

Il riconoscimento delle penali di cui ai precedenti punti **2** e **3** potrà essere sostituito da intervento svolto direttamente dal Fornitore presso gli impianti del Cliente o presso proprie strutture tecniche.

▪ **Penalità per mancato rispetto termini ritiro autobus usati:**

Il ritiro degli autobus usati deve avvenire a partire dal ventesimo giorno dalla data di immatricolazione dei nuovi autobus e non oltre il quarantacinquesimo giorno salvo diversa indicazione del Cliente. Il mancato rispetto di tali termini comporterà, per il Fornitore, una penale pari a **euro/g. 100,00** (cento,00).

Art. 6) – Verifica di conformità

Il Cliente si riserva la facoltà di inviare presso lo stabilimento di produzione del Fornitore, propri incaricati, nell'ambito dell'orario di lavoro ordinario e senza ostacolare il ciclo produttivo, con il compito di verificare le caratteristiche dei materiali, lo stato dei lavori e la rispondenza dei veicoli e delle loro parti al contenuto dell'offerta e del contratto di fornitura.

Verifica di conformità/verbale di consegna

La verifica di conformità sarà positiva quando, unitamente alla consegna del/gli autobus presso la sede/deposito indicati dal Cliente, si verificano tutte le seguenti condizioni:

1. sia presente, per singolo autobus, apposito documento di trasporto;
2. risulti consegnata tutta la documentazione tecnica contrattualmente prevista;
3. l'autobus risulti completo in ogni sua parte ed in ogni allestimento ed accessori e pronto all'uso;
4. l'autobus sia munito di tutta la documentazione necessaria per l'immatricolazione.

Ulteriori mancanze e/o difetti di funzionalità degli allestimenti e/o accessori di cui all'art. 18, potranno essere verificate anche successivamente alla verifica di conformità/verbale di consegna, durante la fase di esecuzione del contratto. In tal caso, gli Uffici competenti di ATAP S.P.A. provvederanno a segnalare le eventuali anomalie al fornitore, il quale provvederà alla risoluzione delle stesse.

Art. 7) – Garanzia

Gli autobus, nel loro complessivo allestimento, forniti ai sensi del presente capitolato devono essere coperti da garanzia minimale secondo quanto di seguito indicato:

- 200.000 km o 24 (ventiquattro) mesi **garanzia totale su tutto il veicolo** (è inteso che il raggiungimento di un termine esclude l'altro);

Il periodo di garanzia di cui sopra s'intende minimale essendo facoltà del Fornitore di indicare delle migliorie alle garanzie sopra richieste, e saranno attivati dalla data di immatricolazione del/gli autobus.

Eventuali migliorie alle garanzie minimali dovranno essere riportate dal Fornitore nella ***“Offerta tecnica – Scheda descrizione delle caratteristiche meccaniche, di carrozzeria e di allestimento generale*** – redatta nello standard di cui al FAC-SIMILE allegato al Disciplinare di Gara (All. 2 dei singoli lotti).

Durante tale periodo, la garanzia copre ogni parte e componente del veicolo ed il Fornitore ne risponde sino alla completa rimozione di ogni difetto progettuale, costruttivo o deficienza funzionale.

Il Fornitore pertanto deve:

- intervenire a propria cura e spese per eliminare qualsiasi difetto o deficienza accertati dal Cliente e rilevati nel/i veicolo/i;

- ultimare gli interventi e porre a disposizione del Cliente l'autobus entro un termine massimo di sei (sei) giorni consecutivi di calendario, che decorrono dal giorno successivo della segnalazione e terminano il giorno di messa a disposizione dell'autobus. Qualora detto termine, per ragioni oggettive, risultasse insufficiente, il Fornitore ed il Cliente firseranno di comune accordo un nuovo congruo termine. *I ritardi rispetto a detti termini, quando non dovuti a documentata causa di forza maggiore, daranno luogo ad una penale applicata nei modi e nei termini previsti all'articolo 5 del presente "Capitolato...";*
- attivarsi per individuare ed eliminare su tutti i veicoli oggetto della fornitura le cause prime dei difetti segnalati/rilevati;
- effettuare, dove occorra, a propria cura e spese, il trasporto dei veicoli oggetto dell'intervento dall'officina o deposito di riferimento del Cliente, sino all'officina dove sarà eseguito l'intervento in questione.

Art. 8) – Modalità di esecuzione/gestione interventi in garanzia

Organizzazione a supporto delle prestazioni in garanzia

Il Fornitore deve predisporre la costituzione di una apposita organizzazione cui farà carico l'esecuzione delle prestazioni da effettuare in corso di garanzia. Si considerano parti essenziali dell'organizzazione:

- il Responsabile dell'Assistenza;
- la Struttura Tecnica incaricata dell'esecuzione materiale degli interventi.

Responsabile dell'Assistenza

Il Responsabile dell'Assistenza (RDA) è la persona designata dal Fornitore ad agire in nome e per conto della stessa per l'esecuzione degli obblighi e delle prestazioni da effettuare in favore del Cliente in corso di garanzia.

Il Fornitore deve comunicare il nominativo del RDA nell'apposita "Offerta tecnica – Scheda descrizione caratteristiche meccaniche, di carrozzeria e di allestimento generale" dallo stesso predisposta secondo il "FAC-SIMILE" Allegato 2 del Disciplinare di Gara.

I rapporti tra il Fornitore ed il Cliente che si rendono necessari per la corretta e completa esecuzione degli obblighi e prestazioni di natura **tecnica**, saranno tenuti per il tramite del RDA.

Struttura tecnica

Per struttura tecnica si intende il complesso delle "**Officine autorizzate assistenza meccanica**" e "**Officine autorizzate assistenza di carrozzeria**", personale ed attrezzature che il Fornitore intende dedicare alle esecuzioni degli interventi in garanzia (vedi **Allegato 1 Cod. punto 13**).

Il Fornitore deve precisare nella propria offerta le caratteristiche della struttura tecnica che metterà a disposizione del Cliente.

Art. 9) – Luogo di consegna, modalità e documentazione

Gli autobus perfettamente funzionanti, completi della dotazione d'uso, ed allestiti come previsto dalle specifiche tecniche di cui all'"**art. 18**", nonché completi di tutti i documenti previsti dalla legge per la loro immatricolazione ed utilizzazione **dovranno essere consegnati** salvo diversa indicazione od autorizzazione del Cliente, presso la sede del Cliente (Autoparco ATAP Spa – Via Prasecco n. 58 – 33170 Pordenone).

La consegna sarà formalizzata, da parte del Cliente, con la sottoscrizione del documento di accompagnamento (documento di trasporto o documento equipollente).

*Il Fornitore a corredo della fornitura dovrà consegnare **una copia su supporto informatico** con garanzia di aggiornamento automatico on line, la seguente documentazione tecnica ed amministrativa, redatta in lingua italiana:*

- a) *manuali per la riparazione delle varie componenti del veicolo;*
- b) *libretto uso e manutenzione;*
- c) *manuale d'istruzione per il personale di guida contenente le informazioni necessarie per un normale e regolare utilizzo del veicolo. Sul manuale devono anche essere riportate, anche se in forma sintetica, le condizioni di emergenza che possono verificarsi durante l'utilizzo del veicolo e gli interventi in sicurezza che il personale di guida deve rispettare;*

- d) *schema topografico impianto elettrico;*
- e) *schema topografico impianto pneumatico;*
- f) *schema topografico impianto gasolio (alimentazione motore/accessori);*
- g) *catalogo parti ricambio relativi a telaio, meccanica, carrozzeria. Se esistente anche su sistema on-line per successivi aggiornamenti;*
- h) *dichiarazione di vendita;*
- i) *certificazione/autocertificazione attestante la data di ultimazione del processo di costruzione del/degli autobus,*
- j) *autocertificazione e/o certificato di corrispondenza tra la classificazione autobus ed i codici di carrozzeria autobus;*
- k) *autocertificazione di buon funzionamento ed esenzione da vizi occulti del/degli autobus;*
- l) *l'elenco delle attrezzature speciali necessarie per gli interventi di manutenzione con la loro quotazione. In tale elenco dovrà essere compreso anche il SW e l'HW necessari alla diagnosi dei sistemi elettrici ed elettronici del mezzo nella sua interezza con relativi aggiornamenti per 15 anni;*
- m) *copia del "Verbale di omologazione" completo di tutti gli allegati.*

La documentazione di cui ai punti h), i), j), k), m) potrà essere consegnata **su supporto cartaceo.**

La consegna si intende non efficace ai fini della decorrenza dei termini contrattuali qualora:

- *gli autobus non abbiano superato positivamente il collaudo di accettazione di cui all'art. 6;*
- *sia mancante degli elementi di corredo su descritti ai punti dalla lettera a) alla lettera m).*

Art. 10) – Pagamento

Il pagamento della fornitura avverrà a 90 giorni dall'avvenuta consegna dei veicoli a mezzo bonifico bancario. A discrezione di ATAP S.p.A. i pagamenti potranno anche essere effettuati alla consegna della merce, oppure procrastinati sino ad un massimo di 150 (centocinquanta) giorni dalla consegna. Sugli importi pagati alla consegna l'aggiudicatario riconoscerà ed applicherà una riduzione, in termini di interessi, calcolata in ragione del tasso di riferimento BCE vigente al momento, maggiorato di 3,00 punti. Sugli importi pagati in ritardo, rispetto al termine previsto di 90 giorni detratta una franchigia di 10 giorni, la ditta aggiudicataria applicherà gli interessi per ritardato pagamento nella misura corrispondente al tasso di riferimento BCE vigente al momento, maggiorato di 3,00 punti. In entrambi i casi si darà luogo ad emissione di documento contabile da congruarsi. Per le modalità di pagamento è esclusa l'emissione di tratte o ricevute bancarie o altre modalità non previste dalla L. 136/2010 e s.m.i.

Art. 11) – Controversie

Per qualsiasi questione che dovesse insorgere tra il Cliente ed il Fornitore, in ordine all'esecuzione dei patti contrattuali ed in particolare a quanto contenuto nel presente capitolato, è **competente il foro di PORDENONE.**

Per quanto non previsto dal presente capitolato sarà fatto ricorso al Codice Civile e comunque alla vigente legislazione italiana e comunitaria.

Art. 12) – Risoluzione del contratto

In caso di grave inadempienza alle norme contrattuali contenute nel presente capitolato, accertata ad insindacabile giudizio del Cliente e con esclusione di ogni formalità legale, si darà luogo alla risoluzione del contratto di fornitura, convenendosi sufficiente la comunicazione mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno, o mezzo PEC.

Quale provvedimento accessorio il Fornitore sarà escluso per un quadriennio dal poter effettuare opere, forniture di beni o servizi a favore del Cliente.

Art. 13) – Subappalto

Il subappalto e la cessione del contratto s'intendono disciplinate dalle vigenti disposizioni di legge in materia e nello specifico dall'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

In caso di infrazione alle norme contrattuali contenute nel presente Capitolato, commessa dal subappaltatore occulto, unico responsabile verso il Cliente e verso terzi, s'intenderà il Fornitore.

Art. 14) – Spese a carico del Fornitore

Qualsiasi spesa inerente il contratto, nessuna eccettuata od esclusa, sarà a carico del Fornitore.

Il Fornitore assumerà a suo completo ed esclusivo carico tutte le imposte ed oneri relativi all'appalto di cui trattasi, con rinuncia al diritto di rivalsa comunque derivategli nei confronti del Cliente, fatta esclusione per l'imposta sul valore aggiunto (iva).

Art. 15) – Aggiudicazione definitiva

L'aggiudicazione definitiva della fornitura sarà comunicata, dal Cliente, a mezzo PEC.

Art. 16) – Controlli

Il Cliente e le autorità competenti potranno disporre controlli periodici che riterranno opportuni per verificare che la produzione e l'allestimento degli autobus avvenga nel rispetto delle norme fissate nel presente capitolato e da quant'altro indicato dal Fornitore offerente nell'offerta.

Art. 17) – Indicazioni tecniche

Per tutti i veicoli interessati la fornitura il Fornitore dovrà indicare, con l'ausilio di idonee "schede tecniche informative", appositamente predisposte dal Fornitore stesso, le tecniche costruttive ed i materiali impiegati per la carrozzeria e relativa struttura. In questo contesto potranno essere proposte soluzioni alternative con impiego di materiali tipo acciaio inox, leghe leggere, materiali plastici ecc...

Art. 18) – SPECIFICHE – caratteristiche tecniche e di allestimento

Gli autobus oggetto di offerta dovranno essere rispondenti tassativamente alle caratteristiche e dotazioni minimali dei particolari, con esplicito riferimento ai singoli "LOTTI" di fornitura, di seguito indicati all'articolo **18.1** per gli autobus di Classe II indicativamente 10,6 m (± 20 cm) e all'articolo **18.2** per gli autobus di Classe II non superiori a 13,15 m.

• Art. 18.1 – CARATTERISTICHE FUNZIONALI AUTOBUS INTERURBANI – CLASSE II – LUNGHEZZA 10,60 m (± 20 cm)

Gli autobus interurbani – Classe II –, devono avere le seguenti particolari caratteristiche:

1. motore avente coppia massima non inferiore a 1200 Nm con temporizzazione dello spegnimento a 10 minuti al regime di rotazione minimo;
2. cambio automatico idraulico ZF ECOLIFE (123DNR) o similare, con rallentatore integrato comandato dal pedale del freno e da leva sul piantone dello sterzo;
3. piano di calpestio del veicolo avente altezza inferiore o uguale a 900 mm;
4. rampa meccanica, preferibilmente con segnalazione a cruscotto di rampa aperta;
5. efficaci dispositivi per il riscaldamento del posto di guida e per lo sbrinamento del parabrezza, dei relativi cristalli antero-laterali destro e sinistro e della porta anteriore;
6. mirror cams oppure specchi retrovisori esterni regolabili elettricamente e muniti di riscaldamento antiappannante elettrico, preferibilmente specchio sinistro senza braccio distanziale e destro completo di specchio convesso per controllo frontale veicolo;
7. sedile di guida a sospensione pneumatica con poggiatesta integrato, braccioli destro e sinistro, regolazione lombare, e cintura di sicurezza sul lato sinistro, ISRINGHAUSEN;
8. dispositivo di avviso cintura posto guida preferibilmente con cicalino;
9. volante di direzione avente la possibilità di regolazione, sia in inclinazione sia in altezza;
10. portaoggetti chiuso con chiave per documenti formato almeno A4 sulla eventuale porta autista o lateralmente al sedile di guida, cappelliera riservata all'autista, gancio porta giacca, parasole conducente e tendina estensibile per finestrino autista (parasole e tendina non devono precludere la visibilità degli specchi) + aletta parasole su montante sx;

11. porta protezione laterale posto guida;
12. paretina di protezione retro-autista a tutta altezza mirata alla sicurezza dell'autista e dei passeggeri;
13. passeggeri seduti almeno 37 nella configurazione con una postazione disabile a bordo, in piedi almeno 30, di servizio 1; devono essere previste anche le varianti con due e tre postazioni disabili a bordo con un decremento dei passeggeri seduti non superiore rispettivamente a 6 e a 12 passeggeri.
14. serbatoio gasolio la cui capacità permetta la massimizzazione della percorrenza tra due rifornimenti consecutivi. Si consideri che il rifornimento del veicolo può avvenire, nei casi più sfavorevoli, anche solo tre volte a settimana (non in giorni consecutivi), considerando percorrenze massime giornaliere, di norma, non superiori a 300 km; velocità commerciale media di 38 km/h circa; profilo altimetrico, di norma, prevalentemente pianeggiante;
15. tappo del serbatoio gasolio con chiusura a pressione e dispositivo antintrusione/anti-sottrazione interno al bocchettone;
16. serbatoio AdBlue con tappo privo di chiave;
17. porta anteriore singola e centrale a doppia anta, preferibilmente tipo pneumatico BODE;
18. impianto pneumatico dotato di separatore di condensa a ciclone o in alternativa di APU elettronica;
19. impianto frenante di tipo elettronico EBS completo di ESP e dotato di freno di fermata comandato da pulsante a rilascio automatico collocato sul lato dx del cruscotto;
20. sospensioni elettroniche, complete di sollevamento e abbassamento veicolo;
21. in corrispondenza delle porte di servizio deve essere montato un pannello preferibilmente trasversale di segnalazione luminosa indicante la prenotazione della fermata successiva e corredato da apposita scritta esplicativa. Tale prenotazione deve essere effettuabile dai passeggeri tramite appositi pulsanti posizionati sui mancorrenti e sui pali in prossimità delle porte. La prenotazione deve essere ripetuta sul cruscotto da apposita spia e deve essere accompagnata da segnalazione acustica in prossimità del posto guida e del vano passeggeri. La segnalazione luminosa deve rimanere attiva sino ad un successivo qualunque comando di apertura porte;
22. impianto di climatizzazione a regolazione automatica anche degli elementi radianti a pavimento completo di scambiatori riscaldanti al tetto e dotato di compressore preferibilmente BOCK (la pressione prodotta dalla ventilazione non deve ostacolare l'apertura o chiusura delle porte);
23. preferibilmente canalizzazione riscaldamento ai due lati delle pareti;
24. preriscaldatore con timer di programmazione preferibilmente WEBASTO;
25. botole al tetto elettriche dotate di chiusura automatica all'accensione del climatizzatore, all'accensione dei tergicristalli e allo spegnimento del quadro;
26. preferibilmente pavimento in PVC effetto legno, antisdrucciolo;
27. fornitura e installazione di n. 1 cronotachigrafo digitale DTCO VDO versione 4.0 o superiore completo di DLD Short Range II (Wi-Fi) terminale per scarico dati remoto regolarmente installato in modo tale da consentire lo scarico sia a veicolo fermo (anche con quadro spento) che in movimento;
28. due livelli di illuminazione interna più illuminazione azzurrata notturna con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore luci interne attivato. All'apertura dell'interruttore luci (posizione zero), le luci si devono spegnere senza completare la temporizzazione;
29. due punti luce a lampade alogene o LED posti al di sopra di ciascuna porta passeggeri con accensione asseverata alle luci di posizione ed all'apertura della porta in posizione tale da poter illuminare la zona esterna antistante la porta stessa;
30. fornitura e installazione di n. 1 indicatore di linea e destinazione esterno anteriore monocromatico con matrice grafica da 168x19 pixel AMELI o similare, con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore a cruscotto, dotato di spia di segnalazione, attivato; all'apertura dell'interruttore si deve spegnere senza completare la temporizzazione; centralina alfanumerica formato DIN comandabile dal posto guida senza bisogno di alzarsi. Il cartello anteriore esterno deve essere opportunamente isolato per evitare riflessioni sul parabrezza anteriore specialmente nelle ore notturne e deve essere collegato, mediante switch, al localizzatore AVM come da schemi del costruttore;
31. fornitura e installazione di n. 1 indicatore di prossima fermata interno con segnalazione visiva e sonora, monocromatico con matrice grafica da 100x7 pixel o massima possibile, AMELI o similare, da collocare, di norma, a tetto in corrispondenza del corridoio posteriormente al posto guida. L'indicatore deve essere alimentato sotto chiave e collegato al localizzatore AVM come da schemi del costruttore;

32. fari fendinebbia;
33. luci di sagoma bianco/rosse su angolari posteriori paraurti;
34. pneumatici MICHELIN, lineari con tecnologia 3D MULTIWAY M+S all'anteriore ed all'asse di traino, cerchi in acciaio con anello di protezione dadi ruota sulle ruote anteriori, senza copricerchi;
35. sedili passeggeri in tessuto scuro preferibilmente a sfondo blu, dotati di cinture di sicurezza, con poggiatesta e foderine copri-poggiatesta, schienale posteriore antivandalo a tutta altezza senza appigli. Sul corridoio maniglioni d'appiglio su ogni sedile e bracciolo pieghevole. I sedili devono avere una fessura tra la seduta e lo schienale, in modo da permettere la possibilità di installare, a posteriori e a carico della stazione appaltante, cinture per il supporto della postura tipo Crossit o similare.
36. in corrispondenza di almeno due postazioni disabili, devono essere previsti sedili montati su guide a sganciamento rapido, in tessuto scuro preferibilmente a sfondo blu, con poggiatesta e foderine copri-poggiatesta, schienale posteriore antivandalo a tutta altezza senza appigli;
37. vano apposito per il contenimento dei sedili montati su guide a sganciamento rapido di cui al precedente punto 36, in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante;
38. vetri parzialmente oscurati con tendine per consentire il controllo a vista del carico anche dall'esterno;
39. martelletti rompi vetro con cavo di sicurezza riavvolgibile;
40. estintore idrico INOX con temperatura di utilizzo da -30° C a +60° C e porta estintore in prossimità dell'accesso anteriore;
41. verniciatura metallizzata preferibilmente RAL 9006, numero di matricola e loghi aziendali anteriori, posteriori, laterali ed interni;
42. impianto audio con autoradio DAB+, amplificatore con modulazioni separate autista/passeggeri;
43. stacca batterie automatico gestito dalla chiave del quadro;
44. blocchetto chiave di accensione senza transponder e chiavi comuni a tutti i veicoli in fornitura;
45. chiavi di chiusura comuni a tutti i veicoli in fornitura;
46. presa elettrica tipo NATO per collegamento ponte batterie di emergenza;
47. prese elettriche tipo USB per alimentazione apparati elettronici:
 - n.1 su lato sinistro posto guida;
 - almeno n.1 per ogni coppia di sedili passeggeri;
48. cruise control preferibilmente adattivo;
49. prese pneumatiche per alimentazione veicolo dall'esterno anteriore e posteriore (specifiche da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante);
50. fornitura e installazione del sistema VDO Fleet, o similare, comprensivo di:
 - centralina MIX4000 di Mix Telematics, o similare, con collegamento CAN su presa FMS per acquisizione dati relativi a velocità, accelerazioni, ecc;
 - Drive Mate, o similare, per monitoraggio e notifica di parametri preimpostati;
 - antenna GPS esterna per ottimizzare il rilevamento della posizione della centralina.
51. installazione impianto AVM con KIT fornito dal Cliente (tranne MDT – mobile data terminal – al posto guida) conforme allo schema elettrico del costruttore DIGITAX AUTOMOTIVE ELECTRONICS. Alimentazione sotto chiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro;
52. fornitura e installazione del sistema conteggio passeggeri EUROTTECH PCN 1001 o similare, che dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - assicurare un processo di acquisizione dati totalmente automatico;
 - preferibilmente essere basato sulla tecnologia di visione stereoscopica;
 - preferibilmente essere dotato di appositi illuminatori a raggi infrarossi;
 - essere realizzato dall'alto ed essere in grado di discriminare fra passeggeri entranti ed uscenti, per singolo varco di accesso;
 - essere installato tenendo conto di qualsiasi angolazione della parte superiore della porta;
 - per ogni porta di servizio deve essere compatto, montato senza sporgere del soffitto dell'autobus e non deve richiedere ulteriori dispositivi di elaborazione esterni ai sensori;
 - essere dotato di circuiti di ingresso digitali attraverso i quali ricevere il segnale dello stato di porta aperta/chiusa; in alternativa il segnale di stato di porta aperta/chiusa potrà essere inviato dall'AVM tramite un opportuno messaggio del protocollo di comunicazione;

- il dispositivo di conteggio dovrà riconoscere lo stato di apertura di ciascuna porta al fine di avviare il calcolo solo a veicolo fermo e nel solo momento in cui la porta è effettivamente aperta;
- l'errore massimo di conteggio per ciascuna direzione di ingresso/uscita dovrà essere inferiore al 5% con distinzione del conteggio per ogni singola porta;
- la tensione di alimentazione da 9 a 32 VDC; la temperatura operativa da -25° C a +70° C; la temperatura di stoccaggio da -40° C a +85° C; il grado di protezione non inferiore a IP 65;
- prevedere l'interfacciamento con l'AVM di bordo (secondo standard RS 485 ed Ethernet) comprensivo del rilascio del protocollo di comunicazione ai fini dell'integrazione tra i sistemi.

Tutti i prodotti forniti facenti parte del sistema di conteggio dovranno essere certificati per impiego in ambito automobilistico (automotive) e secondo le più recenti normative in campo elettromagnetico, ambientale, elettrico (EN 50155, EN 50121-3.2, EN 61373, EN 60068-2-27, EN 60068-2-6, EN 60068-2-64), di sicurezza (EN 60950-1) e UNI CEI 11170 (o equivalenti) per la protezione al fuoco.

Il funzionamento del sistema conteggio passeggeri dovrà avvenire anche nella condizione di quadro spento e porte/a aperte/a per una durata di 20 min. dallo spegnimento del quadro;

53. Installazione obliteratrice:
installazione di n. 1 supporto (fornito dal Cliente) OBL ELTEC/TECNOST o similare in corrispondenza del posto guida in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante. L'impianto elettrico di alimentazione dovrà essere conforme allo schema elettrico del costruttore e comprensivo di interruttore di attivazione a cruscotto con spia di controllo. Alimentazione sotto chiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore attivato; all'apertura dell'interruttore si deve spegnere senza completare la temporizzazione. L'OBL non deve ridurre la larghezza utile del corridoio;
54. Fornitura e installazione di n. 1 emettitrice di bordo DUCATI XT FOR TICKETS in versione MULTITARIFFA o similare, avente dimensioni di circa 250x360x170 mm e peso a pieno carico di circa 14 kg, in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante. L'impianto elettrico di alimentazione dovrà essere conforme allo schema elettrico del costruttore e comprensivo di interruttore di attivazione a cruscotto con spia di controllo e spie di segnalazione guasto. Alimentazione sotto chiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro con interruttore attivato. L'eventuale emettitrice possibilmente non deve ridurre la larghezza utile del corridoio;
55. avvisatore acustico di tipo elettropneumatico monotonale;
56. indicatore di consumo, ossia un dispositivo di segnalazione dei consumi di carburante (l'offerente deve presentare la documentazione tecnica del veicolo o un'attestazione della casa costruttrice da cui si evince la presenza del dispositivo richiesto);
57. l'impianto di scarico deve consentire l'applicazione dei dispositivi per il controllo periodico dei gas di scarico;
58. impianto di videosorveglianza AMELI o similare compatibile con compressione MPEG-4, 1 HD rotativo tradizionale da almeno 1 Terabyte, n. 8 telecamere analogiche a colori, di cui n. 1 interna per il monitoraggio dell'ambiente esterno anteriore, n. 1 preferibilmente interna per il monitoraggio dell'ambiente esterno posteriore e n. 6 interne per il monitoraggio dell'ambiente interno, protette da cupola, in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante, tenendo presente che, il personale di guida, solo incidentalmente possa venire ripreso nell'angolo visuale delle telecamere;
59. fornitura e installazione, del dispositivo Hot Spot WiFi con relativi supporti antivibranti, dell'antenna 2,5 / 5,8 GHz stilo pieghevole con connessione compatibile al punto e), e dell'antenna Multibanda estensibile LTE/HSPA+/UMTS con connessione compatibile al punto f).
L'Automotive Hot Spot WiFi deve avere le seguenti caratteristiche minime:
- a) Almeno 512 MB di RAM e processore da almeno 800 MHz;
 - b) Almeno una porta Ethernet femmina con connettore avionico o M12 code antivibranti;
 - c) Porta USB 2.0;
 - d) Porta RS-232;
 - e) Connettore/i antenna/e Wireless LAN;
 - f) Connettore/i antenna/e LTE/HSPA+/UMTS modem cellulare;
 - g) Connettore di alimentazione, preferibilmente standard 4 poli;
 - h) Alloggiamento scheda SIM;
 - i) 4 GB di memoria embedded espansibile;

- j) Grado di protezione almeno IP 20, contro la penetrazione di corpi solidi e di liquidi;
- k) Temperatura operativa da -25°C a +80°C;
- l) Tensione di alimentazione da +9 VDC a +36 VDC.

Tutti i prodotti forniti devono essere certificati per impiego in ambito automobilistico (automotive) e secondo le più recenti normative in campo elettromagnetico ECE ONU R10, di sicurezza EN 60950 e ambientale RAEE (direttiva 2012/19/UE), RoHS 2 (direttiva 2011/65/UE) più regolamento UE REACH.

Infine, devono essere previste le seguenti funzionalità software:

- m) Servizi di routing tra LAN wireless e modem cellulare;
 - n) Punto di accesso con due o più SSID (service set identifier).
60. telecamera porta centrale con monitor di visualizzazione a cruscotto e telecamera di retromarcia attivata all'inserimento della retromarcia con segnale predominante sullo stesso monitor porta;
 61. dispositivo di rilevamento di ostacoli, attivato con l'inserimento della retromarcia. Il dispositivo emetterà segnale sonoro di intensità variabile con la distanza dell'ostacolo, visualizzando possibilmente tale distanza sul monitor relativo alla telecamera posteriore;
 62. gancio di traino;
 63. deve essere garantito, eventualmente anche attraverso l'ausilio di telecamere, un angolo di visuale dal posto guida di circa 140 gradi misurato a partire dall'asse longitudinale dell'autobus verso destra.

• **Art. 18.2 – CARATTERISTICHE FUNZIONALI AUTOBUS INTERURBANI – CLASSE II – LUNGHEZZA NON SUPERIORE A 13,15 m 2 PIANI**

Gli autobus interurbani – Classe II –, devono avere le seguenti particolari caratteristiche:

1. motore avente coppia massima non inferiore a 2000 Nm, e con temporizzazione dello spegnimento a 10 minuti al regime di rotazione minimo;
2. cambio automatico, con rallentatore integrato comandato dal pedale del freno e preferibilmente da leva sul piantone dello sterzo;
3. piano di calpestio del veicolo avente altezza inferiore o uguale a 900 mm;
4. rampa o rampa portatile per disabili;
5. efficaci dispositivi per il riscaldamento del posto di guida e per lo sbrinamento del parabrezza, dei relativi cristalli antero-laterali destro e sinistro e della porta anteriore;
6. mirror cams oppure specchi retrovisori esterni regolabili elettricamente e muniti di riscaldamento antiappannante elettrico, preferibilmente specchio sinistro senza braccio distanziale e destro completo di specchio convesso per controllo frontale veicolo;
7. sedile di guida a sospensione pneumatica con poggiatesta integrato, braccioli destro e sinistro, regolazione lombare, e cintura di sicurezza sul lato sinistro, preferibilmente ISRINGHAUSEN;
8. dispositivo di avviso cintura posto guida preferibilmente con cicalino;
9. volante di direzione avente la possibilità di regolazione, sia in inclinazione sia in altezza;
10. portaoggetti chiuso con chiave per documenti formato almeno A4 sulla eventuale porta autista o lateralmente al sedile di guida, cappelliera riservata all'autista, gancio porta giacca, parasole conducente e tendina estensibile per finestrino autista (parasole e tendina non devono precludere la visibilità degli specchi) + aletta parasole su montante sx;
11. paretina di protezione retro autista a tutta altezza mirata alla sicurezza dell'autista e dei passeggeri;
12. passeggeri seduti almeno 86, in piedi almeno 18, di servizio 1;
13. serbatoio gasolio la cui capacità permetta la massimizzazione della percorrenza tra due rifornimenti consecutivi. Si consideri che il rifornimento del veicolo può avvenire, nei casi più sfavorevoli, anche solo tre volte a settimana (non in giorni consecutivi), considerando percorrenze massime giornaliere, di norma, non superiori a 300 km; velocità commerciale media di 38 km/h circa; profilo altimetrico, di norma, prevalentemente pianeggiante;
14. tappo del serbatoio gasolio con chiusura a pressione e dispositivo anti-intrusione/anti-sottrazione interno al bocchettone;
15. serbatoio AdBlue con tappo privo di chiave;
16. porta anteriore singola e centrale a doppia anta o larga, preferibilmente tipo pneumatico BODE;
17. impianto pneumatico dotato di separatore di condensa a ciclone o in alternativa di APU elettronica;

18. impianto frenante elettronico EBS completo di ESP e dotato di freno di fermata preferibilmente comandato da pulsante a rilascio automatico collocato sul lato dx del cruscotto;
19. terzo asse a sospensioni indipendenti;
20. sospensioni elettroniche, complete di sollevamento e abbassamento veicolo;
21. in corrispondenza delle porte di servizio deve essere montato un pannello preferibilmente trasversale di segnalazione luminosa indicante la prenotazione della fermata successiva e corredato da apposita scritta esplicativa. Tale prenotazione deve essere effettuabile dai passeggeri tramite appositi pulsanti posizionati sui mancorrenti e sui pali in prossimità delle porte. La prenotazione deve essere ripetuta sul cruscotto da apposita spia e deve essere accompagnata da segnalazione acustica in prossimità del posto guida e del vano passeggeri. La segnalazione luminosa deve rimanere attiva sino ad un successivo qualunque comando di apertura porte;
22. impianto di climatizzazione a regolazione automatica anche degli elementi radianti a pavimento completo di scambiatori riscaldanti al tetto e dotato di compressore preferibilmente BOCK (la pressione prodotta dalla ventilazione non deve ostacolare l'apertura o chiusura delle porte);
23. preferibilmente canalizzazione riscaldamento ai due lati delle pareti;
24. preriscaldatore con timer di programmazione preferibilmente WEBASTO;
25. preferibilmente pavimento in PVC effetto legno, antisdrucchiolo;
26. fornitura e installazione n. 1 cronotachigrafo digitale DTCO VDO versione 4.0 o superiore completo di DLD Short Range II (Wi-Fi) terminale per scarico dati remoto regolarmente installato in modo tale da consentire lo scarico sia a veicolo fermo (anche con quadro spento) che in movimento;
27. due livelli di illuminazione interna più illuminazione azzurrata notturna con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore luci interne attivato. All'apertura dell'interruttore luci (posizione zero), le luci si devono spegnere senza completare la temporizzazione;
28. due punti luce a lampade alogene o LED posti al di sopra di ciascuna porta passeggeri con accensione asseverata alle luci di posizione ed all'apertura della porta in posizione tale da poter illuminare la zona esterna antistante la porta stessa;
29. luci di marcia FULL LED, o in alternativa a xenon;
30. fornitura e installazione di n. 1 indicatore di linea e destinazione esterno anteriore monocromatico con matrice grafica da 168x19 pixel, o massima possibile, AMELI o similare, collocato tra i parabrezza, con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore a cruscotto, dotato di spia di segnalazione, attivato; all'apertura dell'interruttore si deve spegnere senza completare la temporizzazione; centralina alfanumerica formato DIN comandabile dal posto guida senza bisogno di alzarsi. Il cartello anteriore esterno deve essere opportunamente isolato per evitare riflessioni sul parabrezza anteriore specialmente nelle ore notturne e deve essere collegato, mediante switch, al localizzatore AVM come da schemi del costruttore;
31. fornitura e installazione di n. 2 indicatori di prossima fermata interno con segnalazione visiva e sonora, monocromatici con matrici grafiche da 100x7 pixel o massima possibile AMELI o similare; tali indicatori devono essere collocati, di norma, uno posteriormente al posto guida al piano inferiore e l'altro al piano superiore a tetto in corrispondenza del parabrezza. Gli indicatori devono essere alimentati sotto chiave e collegati al localizzatore AVM come da schemi del costruttore;
32. fari fendinebbia;
33. luci di sagoma bianco/rosse su angolari posteriori paraurti;
34. pneumatici MICHELIN, lineari con tecnologia 3D MULTIWAY M+S all'asse anteriore, di traino e condotto, cerchi in acciaio o lega leggera senza copricerchi ed anello di protezione sulle ruote anteriori e dell'asse condotto;
35. sedili passeggeri fissi, in tessuto scuro preferibilmente a sfondo blu, dotati di cinture di sicurezza, con poggiatesta e foderine copri-poggiatesta, schienale posteriore antivandalo a tutta altezza senza appigli. Sul corridoio maniglioni d'appiglio su ogni sedile e bracciolo pieghevole;
36. vetri parzialmente oscurati con tendine per consentire il controllo a vista del carico anche dall'esterno;
37. martelletti rompi vetro con cavo di sicurezza riavvolgibile;
38. estintori idrici INOX con temperatura di utilizzo da -30° C a +60° C e porta estintore in prossimità dell'accesso anteriore;

39. verniciatura metallizzata preferibilmente RAL 9006, numero di matricola e loghi aziendali anteriori, posteriori e laterali;
40. impianto audio con autoradio DAB+, amplificatore con modulazioni separate autista/passeggeri e microfono con spinotto di sgancio posizionato preferibilmente sul montante dopo porta anteriore, ed un congruo numero di altoparlanti;
41. stacca batterie automatico gestito dalla chiave del quadro;
42. blocchetto chiave di accensione senza transponder e preferibilmente chiavi comuni a tutti i veicoli in fornitura;
43. chiavi di chiusura comuni a tutti i veicoli in fornitura;
44. presa elettrica tipo NATO per collegamento ponte batterie di emergenza;
45. prese elettriche tipo USB per alimentazione apparati elettronici:
 - n.1 su lato sinistro posto guida;
 - almeno n.1 per ogni coppia di sedili passeggeri, da posizionarsi preferibilmente su service set e/o a tetto;
46. cruise control preferibilmente adattivo;
47. prese pneumatiche per alimentazione veicolo dall'esterno anteriore e posteriore (specifiche da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante);
48. fornitura e installazione del sistema VDO Fleet, o similare, comprensivo di:
 - centralina *MIX4000* di Mix Telematics, o similare, con collegamento CAN su presa FMS per acquisizione dati relativi a velocità, accelerazioni, ecc;
 - Drive Mate*, o similare, per monitoraggio e notifica di parametri preimpostati;
 - antenna GPS esterna per ottimizzare il rilevamento della posizione della centralina;
49. installazione impianto AVM con KIT fornito dal Cliente (tranne MDT – mobile data terminal – al posto guida) conforme allo schema elettrico del costruttore DIGITAX AUTOMOTIVE ELECTRONICS. Alimentazione sotto chiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro;
50. fornitura e installazione del sistema conteggio passeggeri EUROTECH PCN 1001 o similare, che dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:
 - assicurare un processo di acquisizione dati totalmente automatico;
 - preferibilmente essere basato sulla tecnologia di visione stereoscopica;
 - preferibilmente essere dotato di appositi illuminatori a raggi infrarossi;
 - essere realizzato dall'alto ed essere in grado di discriminare fra passeggeri entranti ed uscenti, per singolo varco di accesso;
 - essere installato tenendo conto di qualsiasi angolazione della parte superiore della porta;
 - per ogni porta di servizio deve essere compatto, montato senza sporgere del soffitto dell'autobus e non deve richiedere ulteriori dispositivi di elaborazione esterni ai sensori;
 - essere dotato di circuiti di ingresso digitali attraverso i quali ricevere il segnale dello stato di porta aperta/chiusa; in alternativa il segnale di stato di porta aperta/chiusa potrà essere inviato dall'AVM tramite un opportuno messaggio del protocollo di comunicazione;
 - il dispositivo di conteggio dovrà riconoscere lo stato di apertura di ciascuna porta al fine di avviare il calcolo solo a veicolo fermo e nel solo momento in cui la porta è effettivamente aperta;
 - l'errore massimo di conteggio per ciascuna direzione di ingresso/uscita dovrà essere inferiore al 5% con distinzione del conteggio per ogni singola porta;
 - la tensione di alimentazione da 9 a 32 VDC; la temperatura operativa da -25° C a +70° C; la temperatura di stoccaggio da -40° C a +85° C; il grado di protezione non inferiore a IP 65;
 - prevedere l'interfacciamento con l'AVM di bordo (secondo standard RS 485 ed Ethernet) comprensivo del rilascio del protocollo di comunicazione ai fini dell'integrazione tra i sistemi.Tutti i prodotti forniti facenti parte del sistema di conteggio dovranno essere certificati per impiego in ambito automobilistico (automotive) e secondo le più recenti normative in campo elettromagnetico, ambientale, elettrico (EN 50155, EN 50121-3.2, EN 61373, EN 60068-2-27, EN 60068-2-6, EN 60068-2-64), di sicurezza (EN 60950-1) e UNI CEI 11170 (o equivalenti) per la protezione al fuoco.
Il funzionamento del sistema conteggio passeggeri dovrà avvenire anche nella condizione di quadro spento e porte/a aperte/a per una durata di 20 min. dallo spegnimento del quadro;
51. installazione obliteratrice:

- installazione di n. 2 supporti (forniti dal Cliente) OBL ELTEC/TECNOST o similare in corrispondenza del posto guida e della porta posteriore in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante. L'impianto elettrico di alimentazione dovrà essere conforme allo schema elettrico del costruttore e comprensivo di interruttore di attivazione a cruscotto con spia di controllo. Alimentazione sotto chiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro nella condizione di interruttore attivato; all'apertura dell'interruttore si deve spegnere senza completare la temporizzazione. Le OBL non devono ridurre la larghezza utile del corridoio;
52. fornitura e installazione di n. 1 emettitrice di bordo DUCATI XT FOR TICKETS in versione MULTITARIFFA o similare, avente dimensioni di circa 250x360x170 mm e peso a pieno carico di circa 14 kg, in posizione da concordare in fase di configurazione con stazione appaltante. L'impianto elettrico di alimentazione dovrà essere conforme allo schema elettrico del costruttore e comprensivo di interruttore di attivazione a cruscotto con spia di controllo e spie di segnalazione guasto. Alimentazione sottochiave con temporizzazione di 20 min. dallo spegnimento del quadro con interruttore attivato. L'eventuale emettitrice possibilmente non deve ridurre la larghezza utile del corridoio;
53. avvisatore acustico di tipo elettropneumatico monotonale;
54. indicatore di consumo, ossia un dispositivo di segnalazione dei consumi di carburante (l'offerente deve presentare la documentazione tecnica del veicolo o un'attestazione della casa costruttrice da cui si evince la presenza del dispositivo richiesto);
55. l'impianto di scarico deve consentire l'applicazione dei dispositivi per il controllo periodico dei gas di scarico;
56. impianto di videosorveglianza AMELI o similare compatibile con compressione MPEG-4, 1 HD rotativo tradizionale da almeno 1 Terabyte, n. 10 telecamere analogiche a colori, di cui n. 1 interna per il monitoraggio dell'ambiente esterno anteriore, n. 1 preferibilmente interna per il monitoraggio dell'ambiente esterno posteriore, n. 5 interne per il monitoraggio dell'ambiente interno al piano superiore e n. 3 interne per il monitoraggio dell'ambiente interno al piano inferiore, protette da cupola, in posizione da concordare tenendo presente che, il personale di guida, solo incidentalmente possa venire ripreso nell'angolo visuale delle telecamere;
57. fornitura e installazione, del dispositivo Hot Spot WiFi con relativi supporti antivibranti, dell'antenna 2,5 / 5,8 GHz stilo pieghevole con connessione compatibile al punto e), e dell'antenna Multibanda estensibile LTE/HSPA+/UMTS con connessione compatibile al punto f).
L'Automotive Hot Spot WiFi deve avere le seguenti caratteristiche minime:
- a) Almeno 512 MB di RAM e processore da almeno 800 MHz;
 - b) Almeno una porta Ethernet femmina con connettore avionico o M12 code antivibranti;
 - c) Porta USB 2.0;
 - d) Porta RS-232;
 - e) Connettore/i antenna/e Wireless LAN;
 - f) Connettore/i antenna/e LTE/HSPA+/UMTS modem cellulare;
 - g) Connettore di alimentazione, preferibilmente standard 4 poli;
 - h) Alloggiamento scheda SIM;
 - i) 4 GB di memoria embedded espansibile;
 - j) Grado di protezione almeno IP 20, contro la penetrazione di corpi solidi e di liquidi;
 - k) Temperatura operativa da -25°C a +80°C;
 - l) Tensione di alimentazione da +9 VDC a +36 VDC.
- Tutti i prodotti forniti devono essere certificati per impiego in ambito automobilistico (automotive) e secondo le più recenti normative in campo elettromagnetico ECE ONU R10, di sicurezza EN 60950 e ambientale RAEE (direttiva 2012/19/UE), RoHS 2 (direttiva 2011/65/UE) più regolamento UE REACH. Infine, devono essere previste le seguenti funzionalità software:
- m) Servizi di routing tra LAN wireless e modem cellulare;
 - n) Punto di accesso con due o più SSID (service set identifier).
58. impianto TVCC, per il controllo della movimentazione dei passeggeri del piano superiore, della porta centrale e della retromarcia. Sarà previsto un unico monitor da 8" LCD TFT per il videocontrollo. Il funzionamento seguirà la seguente logica: il monitor con veicolo acceso e senza nessun comando attivo sarà in funzionamento stand-By (nessuna immagine - salvo la possibilità di visualizzare il piano superiore da parte

dell'autista), con il comando porta Attivo (Apertura Porta) visualizzerà le immagini delle telecamere connesse agli ingressi porta, dopo 10" dall'azionamento del comando "Chiusura porta" il monitor tornerà alla modalità Stand-By (nessuna immagine). Il comando in arrivo all'inserimento della retromarcia sarà prioritario rispetto alla visualizzazione delle porte. Il monitor sarà installato sul cruscotto in modo da non ostacolare la visuale del conducente;

59. dispositivo di rilevamento di ostacoli, attivato con l'inserimento della retromarcia. Il dispositivo emetterà segnale sonoro di intensità variabile con la distanza dell'ostacolo, visualizzando possibilmente tale distanza sul monitor relativo alla telecamera posteriore;
60. gancio di traino;
61. deve essere garantito, eventualmente anche attraverso l'ausilio di telecamere, un angolo di visuale dal posto guida di circa 140 gradi misurato a partire dall'asse longitudinale dell'autobus verso destra.

Art. 19) – Metodologia di valutazione

La valutazione delle offerte avverrà secondo il metodo dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base degli elementi di valutazione e dei criteri indicati nell'apposita scheda e nella lettera di invito.

Art. 20) – Addestramento del personale

Il Fornitore deve prevedere un programma di addestramento per gli istruttori di guida e per il personale di manutenzione, la cui qualità e portata siano sufficienti a consentire un uso soddisfacente, nonché una buona manutenzione e riparazione dei veicoli.

L'addestramento stesso deve essere effettuato presso la sede del Cliente relativamente alla parte meccanica, elettrica, elettronica ed impiantistica in genere secondo le seguenti modalità:

- ✓ 2 gg (16 ore) per gli istruttori di guida di norma nella settimana di consegna degli autobus con date ed orari da concordare (andrà trattata anche la tematica "guida economica");
- ✓ 2 gg (16 ore) per il personale di officina di norma nella settimana di consegna degli autobus con date ed orari da concordare;
- ✓ 2 gg (16 ore) per il personale di officina di norma dopo 1 anno dalla consegna degli autobus con date ed orari da concordare.

A discrezione del cliente il programma di addestramento potrà essere commutato, previa indicazione da parte del fornitore del costo orario relativo all'attività di addestramento, in equivalenti giornate di addestramento per altro modello di autobus in parco del cliente, oppure a in equivalente valore di fornitura di ricambi.

Art. 21) – Fornitura e reperibilità dei ricambi

Il Fornitore deve predisporre apposita organizzazione propria, accordi commerciali o quanto necessario per consentire l'approvvigionamento dei ricambi per un periodo non inferiore a **15 (quindici) anni**, a far data del termine della consegna.

I ricambi devono essere il più possibile reperibili con facilità sul mercato, in modo che il Cliente possa individuarvi la linea di approvvigionamento per lui più conveniente.

Il Fornitore dovrà pertanto indicare in offerta, sulla "Scheda descrizione delle caratteristiche meccaniche, di carrozzeria e di allestimento generale...", una descrizione delle proprie strutture logistiche e distributive cui il Cliente può far riferimento.

Art. 22) – Ritiro usato

A fronte della fornitura il Fornitore è impegnato a ritirare un numero di autobus usati, pari a quello risultante dal lotto assegnatogli. L'offerta per gli autobus usati rientra nella valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'ATAP si riserva la facoltà di non cedere uno o più autobus usati di cui all'allegato 4.

Tutte le spese inerenti il ritiro, trasporto, la rottamazione od il passaggio di proprietà, sono a totale carico del Fornitore.

Art. 23) – Soluzioni innovative successive alla consegna

Nel caso che nella produzione di veicoli dello stesso tipo o similari, successivamente al completamento della fornitura e durante tutto il periodo della loro vita utile d'esercizio, fossero introdotte soluzioni innovative derivanti da esperienze di servizio nell'ambito nazionale o europeo, tendenti ad incrementare il livello di qualità e/o di affidabilità, il fornitore sarà tenuto a darne tempestiva comunicazione al Cliente.

Dovranno essere fornite tutte le informazioni tecniche necessarie per valutare ed eventualmente adottare le soluzioni proposte anche sui veicoli oggetto del presente capitolato, indicandone contemporaneamente i tempi di realizzazione e specificandone in linea di massima i costi relativi.

Se il Cliente procederà all'ordine relativo, il fornitore dovrà realizzare le modifiche, direttamente o indirettamente su tutti i veicoli del lotto, presso le officine convenute tra le parti.

Art. 24) Facoltà di recesso

Atap S.P.A. si riserva la facoltà di recesso dal contratto qui disciplinato, senza che essa debba corrispondere qualsivoglia indennità o risarcimento, anche qualora l'impresa venga sottoposta a fallimento o a qualsiasi altra procedura concorsuale, quale amministrazione controllata o straordinaria, liquidazione coatta amministrativa etc. In tali evenienze Atap S.P.A. potrà rivalersi sulla cauzione dei danni subiti. Rimane salva, comunque, la facoltà prevista dall'articolo 1461 del Codice civile.

Art. 25 – Capitolato

Il presente capitolato, costituito da 25 articoli, è stampato in n. 15 (quindici) fasciate e viene sottoscritto per l'intera accettazione e restituito quale parte integrante dell'offerta (DOCUMENTAZIONE TECNICA ED AMMINISTRATIVA).

La ditta, con la sottoscrizione di ogni pagina del presente capitolato, dichiara di conoscere ed espressamente approva ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 del Codice civile tutte le clausole, condizioni ed obblighi indicati negli articoli sopra riportati.

(data) (timbro e firma del legale rappresentate)