

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 1/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

ALLEGATO AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

MODALITA' DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE FULL-SERVICE DEGLI AUTOBUS

Art. 4.1.1. *Manutenzione full-service degli autobus*

Il Fornitore sarà responsabile delle attività di manutenzione necessarie a garantire il rispetto di quanto disposto dalla Legislazione vigente in materia di circolazione stradale garantendo le condizioni di efficienza e di disponibilità dei mezzi con l'esecuzione della manutenzione necessaria allo scopo e provvedendo in proprio con materiali, manodopera e attrezzature adeguate.

Il contratto avrà durata indicata nel Capitolato Speciale d'Appalto o l'equivalente in km in funzione del profilo di missione indicato. Il contratto scadrà al raggiungimento di uno dei due termini (n anni o n*km/anno) che scadrà per primo.

Art. 4.1.2. *Definizione di manutenzione full-service (campo di applicazione e contenuti)*

Per le definizioni si fa riferimento alle norme UNI 13306, UNI 9910, UNI 10147, UNI 11069, e specificatamente:

- Manutenibilità (UNI EN 13306:2002 p.to 4.3): *“Attitudine di un’entità, in certe condizioni d’uso, di essere mantenuta o ripristinata in uno stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta, quando la manutenzione è effettuata in date condizioni e vengono adottate le procedure e le risorse prescritte”;*
- Manutenzione preventiva (UNI EN 13306:2002 p.to 7.1): *“Manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un’entità”;*
- Manutenzione programmata (UNI EN 13306:2002 p.to 7.2): *“Manutenzione preventiva eseguita in base a un programma temporale o a un numero stabilito di grandezze”. (Le grandezze possono esser ad esempio il numero di ore di produzione, un numero di avvii e di fermate, i chilometri percorsi, ecc...);*
- Manutenzione secondo condizione (UNI EN 13306:2002 p.to 7.4): *“Manutenzione preventiva basata sul monitoraggio delle prestazioni di un’entità e/o dei parametri significativi per il suo funzionamento e sul controllo dei provvedimenti conseguentemente presi”. (Il monitoraggio delle prestazioni dei parametri può essere calendarizzato, eseguito su richiesta o effettuato in continuo”;*
- Manutenzione predittiva (UNI EN 13306:2002 p.to 7.5): *“Manutenzione su condizione eseguita in seguito a una previsione derivata dall’analisi e dalla successiva valutazione dei parametri significativi afferenti il degrado dell’entità”;*
- Manutenzione correttiva, manutenzione a “guasto” (UNI EN 13306:2002 p.to 7.6): *“Manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un’avaria e volta a riportare l’entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta”.*
- Idoneità del rotabile (UNI 11069, p.to 4.3): *“Il rotabile è idoneo all’esercizio quando soddisfa tutti i seguenti parametri:*
 - ✓ *sicurezza per i trasportati, per gli altri utenti della strada e per l’ambiente operativo circostante;*
 - ✓ *affidabilità nell’espletamento del servizio;*

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 2/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- ✓ *efficienza di tutti i dispositivi di cui è equipaggiato necessitanti all'esercizio;*
- ✓ *livelli di emissioni dovute a gas, rumore, vibrazioni ed elettrosmog nei limiti di legge, quando presenti;*
- ✓ *comfort (tra cui: riscaldamento, condizionamento, stato allestimenti, efficacia sospensioni) al pristino stato;*
- ✓ *solo per manutenzione e logistica per l'esercizio, oltre a quanto sopra, pulizia e decoro interno ed esterno.*

Per manutenzione "full-service", degli autobus oggetto dell'appalto e a completo carico dell'Aggiudicatario, si intende:

- 1) manutenzione preventiva e programmata, verifiche e revisioni periodiche, comprensiva dei ricambi originali di normale e straordinaria usura e/o avaria, della manodopera, delle attrezzature e di ogni altro materiale atto a mantenere l'efficienza degli autobus interessati per il periodo del servizio commissionato;
- 2) manutenzione "a guasto" e correttiva per la riparazione dei guasti e delle avarie "occasionalmente" ovvero delle manutenzioni non programmate, comprensiva dei ricambi originali di normale e straordinaria usura e/o avaria, della manodopera, delle attrezzature e di ogni altro materiale atto a mantenere l'efficienza degli autobus interessati per il periodo del servizio commissionato; per i guasti "in linea", per i quali si renda necessario provvedere al trasporto dell'autobus, dovrà provvedere l'Aggiudicatario mediante traino o bisarca e i relativi costi saranno a suo carico;
- 3) sostituzioni di lubrificanti (motore, cambio) e liquidi di raffreddamento, dei relativi filtri alle scadenze previste, comprensive dei materiali (oli, liquido paraflù, filtri) e della manodopera necessaria per completare queste operazioni. Per ragioni di unificazione con i prodotti già in uso, SVT si riserva la facoltà di indicare la marca ed il tipo di prodotti lubrificanti e/o refrigeranti da utilizzare, fatto salvo il caso in cui questi non soddisfino le caratteristiche indicate dall'Aggiudicatario;
- 4) controllo degli pneumatici (altezza del battistrada, strappi, abrasioni profonde, danneggiamenti, ecc.) almeno ad ogni tagliando del veicolo, e tutti gli interventi conseguenti e di manutenzione che si rendono necessari per garantire il corretto utilizzo del veicolo e per la durata degli pneumatici (inversione, bilanciatura, convergenza, ecc.);
- 5) sostituzione degli pneumatici danneggiati per rottura/scoppio dovuti a carenze nella manutenzione;
- 6) controlli e manutenzioni necessarie per garantire che le emissioni del veicolo rimangano ai livelli di omologazione;
- 7) movimentazione del veicolo da e presso le sedi di SVT, con targa prova e relativa assicurazione RC per un massimale non inferiore al minimo di legge a cura dell'Aggiudicatario o della sua officina incaricata;
- 8) verifiche per il superamento della revisione annuale MCTC del veicolo e della revisione periodica delle bombole serbatoi metano (se presenti);
- 9) soluzione dei problemi documentali, informativi, ecc. relativamente alla omologazione, alle caratteristiche tecniche e/o di fornitura che impediscono di superare la revisione periodica MCTC e/o l'utilizzo del veicolo per lo specifico uso di servizio di trasporto pubblico di linea.

Si considerano escluse dalla manutenzione "full-service" le seguenti operazioni di manutenzione:

- 1) i controlli giornalieri (olio, acqua, liquido refrigerante, e altri liquidi in generale);

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 3/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- 2) la segnalazione di anomalie funzionali;
- 3) la riparazione di danni dovuti ad incidenti stradali e/o ad atti di vandalismo;
- 4) la sola sostituzione degli pneumatici dovuta alla normale usura;
- 5) la verifica e riparazione degli apparati tecnologici di bordo (ad esempio AVI, annuncio vocale, semaforica, SBE, ecc.), se gli apparati sono stati forniti da SVT;
- 6) le attività di pulizia ad eccezione di quelle conseguenti all'attività manutentiva correlate presente affidamento.

Queste operazioni resteranno a carico di SVT che potrà affidarle sia a terzi che allo stesso Aggiudicatario, in questo caso previo accordo tra le parti.

Art. 4.1.3. Risultati da conseguire

Il servizio di manutenzione "full service" dei veicoli forniti dovrà essere prestato secondo le modalità di seguito indicate, ed erogato in modo tale da garantire che l'indice di disponibilità giornaliero non risulti inferiore ai valori appresso indicati.

La fornitura oggetto di gara include la pluralità di interventi atti ad assicurare la percentuale di disponibilità dei veicoli richiesta ed il mantenimento delle condizioni ottimali di funzionalità di ciascun veicolo per l'espletamento del servizio di TPL cui è preposto, dalla data di accettazione/collaudo dello stesso, per tutta la durata del contratto.

L'indice di disponibilità giornaliera è attivo sui veicoli durante tutta la durata del periodo di full service.

Il Fornitore si impegna ad eseguire tutte le operazioni e i piani di manutenzione, **garantendo una disponibilità giornaliera pari o superiore al 90% dei veicoli per i primi 4 anni del contratto e pari o superiore all'85% nel periodo successivo**, calcolato come riportato al par. 3.2 "Risultati da conseguire durante il periodo di garanzia e manutenzione full-service" del Capitolato Speciale. In sede di offerta tecnica saranno valutati positivamente indici di disponibilità superiori.

Un valore dell'indice di disponibilità inferiore a quello di riferimento (o a quello offerto) è soggetto a penale, come previsto all'Art. 3.2 del Capitolato Speciale Fornitura.

I veicoli considerati "fuori servizio", sono sia quelli che non soddisfano le condizioni di idoneità, sia quelli in avaria. Non sono contemplati i veicoli fermi "bonificati" come più avanti specificato.

Si richiamano le norme di riferimento UNI 11069 in merito alle definizioni di "idoneità", "avaria" e "fermi bonificati".

CONDIZIONI DI IDONEITÀ (norma UNI 11069)

Il veicolo è considerato idoneo alla erogazione del servizio quando soddisfa tutti i seguenti parametri:

- sicurezza per i trasportati e per gli altri utenti della strada;
- affidabilità nell'espletamento del servizio;
- normale comfort per il buon funzionamento di tutti i dispositivi di equipaggiamento;
- livelli di inquinamento da emissioni gassose, rumore e vibrazioni contenute nei limiti fissati;
- allestimenti ed arredi conformi;
- consumi dei liquidi di rifornimento nella norma.

VEICOLI IN AVARIA

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 4/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

Al fine della determinazione delle indisponibilità giornaliere di bus, si considerano in avaria i veicoli che:

- necessitano riparazioni per guasto o manutenzione ad equipaggiamenti, apparati e componenti;
- rientrano dalla linea o vengono soccorsi in linea per avarie durante il servizio;
- sono in attesa di lavorazione per mancanza di ricambi imputabili a ritardate consegne del Fornitore;
- sono in attesa di lavorazione o in lavorazione per interventi coperti dal full service causati da guasti, difetti di funzionamento e di carrozzeria e simili.

GUASTI NON SUSCETTIBILI DI APPLICAZIONE DELLE PENALI FULL SERVICE (FERMI BONIFICATI)

Sono esclusi dal novero delle indisponibilità i bus non efficienti per:

- sinistri, purché l'attesa di lavorazione non sia motivata da ritardata consegna dei ricambi;
- insufficienti rifornimenti (gasolio, metano, urea);
- atti vandalici;
- interventi di pulizia ad eccezione di quelle conseguenti all'attività manutentiva.

Sono altresì esclusi dal conteggio i veicoli che, seppure respinti o segnalati dall'Esercizio, in sede di controllo non manifestano alcuna evidente anomalia.

Sono esclusi dal computo della disponibilità i veicoli fermi per interventi esclusi dal servizio di full service di manutenzione.

Il Fornitore assumerà la piena responsabilità della perfetta esecuzione dei lavori da esso eseguiti, della rispondenza delle quantità e qualità dei ricambi impiegati e si impegnerà ad eseguire i lavori nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti e ad utilizzare personale in regola con gli obblighi previdenziali e assistenziali previsti dalla normativa vigente.

Alla scadenza contrattuale l'autobus dovrà essere riconsegnato in piena efficienza e con i componenti di seguito elencati sostituiti a nuovo:

- batterie;
- cinghie di trasmissione;
- lubrificanti e relativi filtri;
- liquidi refrigeranti;
- gas frigorifero impianto climatizzazione.

I principali complessivi meccanici ed elettrici dovranno essere nello stato di normale uso in relazione alle percorrenze realizzate.

Art. 4.1.4. *Piani di manutenzione e Documentazione*

L'Aggiudicatario dovrà effettuare gli interventi di manutenzione periodica, i tagliandi e le revisioni previsti nei piani di manutenzione offerti, relativamente a tutti i veicoli forniti, comprese le parti accessorie e di carrozzeria. I piani di manutenzione dettagliati dovranno essere forniti in sede di offerta di gara e dovranno essere predisposti tenendo conto del profilo di missione indicato al Par. 1.3 dell'allegato A.2 Caratteristiche Tecniche al capitolato speciale.

Il piano di manutenzione programmata dovrà contenere le seguenti informazioni:

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 5/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- scadenze chilometriche e/o temporali degli interventi previsti;
- interventi da effettuare ad ogni scadenza;
- materiali da impiegare;
- tempo previsto per il singolo intervento.

Alla scadenza del periodo di garanzia e/o manutenzione “full-service”, dovrà essere consegnato a SVT il riepilogo generale delle manutenzioni eseguite su ogni veicolo interessato, con le percorrenze relative ad ogni operazione effettuata.

Il piano di manutenzione sarà gestito dall'Aggiudicatario che provvederà a trasmettere tempestivamente al cliente ogni variazione della percorrenza e l'aggiornamento delle scadenze a seguito del completamento delle operazioni di manutenzione eseguite sui veicoli.

Con lo scopo di monitorare il livello di manutenzione prestato sui veicoli forniti, SVT si riserva di effettuare verifiche, test e rilievi sui gruppi meccanici (motore, trasmissione, freni, ecc.), anche ad opera di terzi di sua fiducia, in contraddittorio con l'Aggiudicatario che ne sarà informato con un preavviso di 24 ore. Qualora i risultati dovessero rivelare precoci e/o anomali usure, SVT segnalerà al fornitore quanto riscontrato richiedendo nel contempo i necessari interventi, da eseguire con le modalità operative più sotto indicate, di manutenzione, di riparazione e/o revisione per ripristinare la corretta funzionalità del gruppo interessato.

Qualora le usure e le avarie precoci si ripetessero per più di tre volte sullo stesso gruppo con intervalli mediamente inferiori a quelli originariamente previsti dall'Aggiudicatario nei piani di manutenzione programmata e/o non fossero addirittura previsti interventi programmati, l'Aggiudicatario dovrà aggiornare i relativi intervalli di manutenzione e/o integrare tempestivamente ed appropriatamente il piano di manutenzione, con lo scopo di prevenirne l'accadimento.

Allo stesso scopo l'Aggiudicatario dovrà provvedere quanto è necessario per consentire agli incaricati dell'Aggiudicante l'accesso alle officine nelle quali sono effettuati gli interventi in garanzia e la manutenzione full-service, che potrà avvenire in qualsiasi momento nell'ambito degli orari di lavoro delle stesse.

Il piano di manutenzione, le variazioni delle percorrenze relative ad ogni operazione effettuata, il riepilogo delle manutenzioni e le altre informazioni dovranno essere comunicati a SVT per via telematica (in formato tabella e/o database, ecc.) e dovranno essere utilizzabili con normali software di Office Automation, tali da risultare facilmente implementabili nel gestionale di manutenzione di SVT.

Art. 4.1.4.1 Documentazione – prescrizioni generali

L'Aggiudicatario dovrà fornire a SVT la documentazione di manutenzione che dovrà considerare il veicolo come un tutto unico e non come un insieme di parti dissociate. Inoltre, dovrà corrispondere ai seguenti requisiti:

- tutta la documentazione tecnica, operativa, ecc., riguardante anche quella relativa ad impianti e componenti di sub fornitori, dovrà essere fornita in lingua italiana;
- essere fornita su supporto informatico compatibile con i programmi di elaborazione standard e stampabile;

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 6/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- i manuali, in generale, devono essere prodotti anche su supporto cartaceo, di buona qualità, in modo che ne sia consentito un uso continuo a lungo termine, con fogli separati; (nel caso di documentazione disponibile tramite portale online, l'accesso dovrà essere gratuito senza limiti di tempo);
- le copertine devono essere resistenti all'unto, all'umidità ed all'usura, in misura proporzionata agli usi previsti;
- i diagrammi e le illustrazioni non devono essere presentati su fogli separati o in tasche;
- tutto il materiale stampato deve essere chiaramente riproducibile con normali macchine fotocopiatrici.

Il Fornitore non potrà addurre in proposito ragioni connesse a brevetti a privative industriali. L'Aggiudicatario dovrà fornire a SVT il Manuale per le riparazioni, il manuale per ricerca guasti, il tempario per la riparazione e il catalogo parti di ricambio come meglio precisato di seguito.

Art. 4.1.4.2 Manuale per le riparazioni

Il Manuale per le riparazioni deve contenere un'analisi dettagliata di ogni componente del veicolo in modo che gli addetti alla manutenzione possano efficacemente revisionare e/o riparare il veicolo od il componente.

Dovranno essere presenti informazioni relative alle condizioni di funzionamento ammesse (ad esempio temperature, pressioni, ecc.) con riferimento alle varie parti degli impianti (come tubazioni, cablaggi, multiplexer, centraline, ecc.).

Dovrà essere specificata la necessità di utilizzo di attrezzature specifiche per l'esecuzione di alcuni interventi diversa dalle normali attrezzature di officina impiegabili per le manutenzioni di autobus.

In tale manuale deve essere prevista una parte con la descrizione delle caratteristiche tecniche e di funzionamento dei sistemi e sottosistemi costituenti il veicolo, nonché la descrizione dei sistemi di sicurezza realizzati sul veicolo (es. intervento blocco porte, impianto antincendio, ecc.).

Come già sopra accennato il veicolo deve essere considerato come un unico insieme ed in tal senso tale manuale deve essere uniforme in tutte le sue parti, anche se relative a componenti di diversi sub-fornitori.

Il Fornitore deve impegnarsi, pertanto, al coordinamento delle notizie necessarie alla completa riparazione dei singoli componenti dei vari sub-fornitori ed alla realizzazione di quanto sopra richiesto.

Il manuale deve essere realizzato possibilmente in fogli di formato unificato, ove fosse previsto l'uso di riproduzioni fotografiche, queste devono risultare di numero limitato ed essere chiaramente leggibili al fine di consentire successive riproduzioni fotostatiche.

Se è disponibile una documentazione online, gratuitamente per il cliente, il numero delle copie cartacee potrà essere ridotto.

Art. 4.1.4.3 Manuale per ricerca guasti

Dovrà essere fornito specifico manuale "Ricerca guasti", relativo "trouble-shooting", completo di trascodifica dei codici di anomalia visualizzati sul display del cruscotto a bordo veicolo.

Dovranno essere indicate procedure di ricerca guasti (eventualmente assistite da un sistema di autodiagnosi), relative a tutte le centraline installate a bordo veicolo.

Si richiede pertanto di specificare, in corrispondenza a ciascun segno diagnostico rilevabile, le probabili cause, le attività di ispezione/controllo da svolgere e le riparazioni da eseguire a seguito

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 7/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

dei suddetti controlli, rappresentando dette caratteristiche attraverso l'utilizzo dell'albero di ricerca guasto (FTA).

A solo titolo di esempio si riporta una modalità di esplicitazione:

COMPONENTE	MODO DI GUASTO	EFFETTO	CAUSA
Componente 1	Modo Guasto 1	Effetto	Causa 1
			Causa 2
	Modo Guasto 2	Effetto	Causa 1
			Causa 2
	Modo Guasto 3	Effetto	Causa 1
			Causa 2
Causa 3			
Componente 2	Modo Guasto 1	Effetto	Causa 1

Per ciascun segnale diagnostico sarà indicata la relativa gravità, con una scala numerica quale, ad esempio, la seguente:

	VALORE SEVERITY (S)
LIEVE – il cliente molto probabilmente non sarà in grado di accorgersi dell'effetto.	1
POCO IMPORTANTE – non si rilevano degradazioni significative nel sistema, cliente leggermente insoddisfatto.	2
	3
MODERATA – l'effetto è marginale ma tale da generare una certa insoddisfazione nel cliente.	4
	5
	6
ALTA – il guasto rende inattivo il prodotto o ne limita le prestazioni entro i limiti di legge senza però dare problemi di sicurezza. Alta insoddisfazione	7
	8
ALTISSIMA – il guasto rende inutilizzabile il prodotto e crea al cliente dei problemi di sicurezza o di fortissimo disagio	9 10

Art. 4.1.4.4 Tempario per la riparazione

SVT richiede, almeno come documento consultabile su sito aziendale del Fornitore, il “Tempario interventi officine autorizzate” che dovrà indicare, per le parti principali, le operazioni di riparazione/sostituzione indicandone le relative tempistiche.

Art. 4.1.4.5 Catalogo parti di ricambio

Il catalogo delle parti di ricambio deve essere realizzato con visioni esplose in assonometria di tutte le parti, rendendole facilmente identificabili.

Anche il catalogo parti di ricambio dovrà essere realizzato in modo uniforme in tutte le sue parti, considerando il veicolo in un unico insieme.

Il catalogo dovrà avere una struttura unificata nel seguente modo:

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 8/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- deve essere previsto un indice generale delle singole voci con il richiamo delle tavole di riferimento;
- i fogli delle singole tavole devono essere in formato unificato;
- ogni singola voce deve comprendere:
 - ⇒ il numero di riferimento della tavola su cui si trova;
 - ⇒ una breve descrizione del pezzo;
 - ⇒ il numero di riferimento del Fornitore del veicolo;
 - ⇒ il richiamo alle tabelle di unificazione per particolari di uso comune (ad esempio viteria) con le indicazioni complete per l'acquisto, quali dati dimensionali, trattamenti superficiali, ecc. (in tal caso non risultano necessari i richiami numerici del Fornitore);
 - ⇒ uno spazio vuoto per l'inserimento della codifica del Cliente composta orientativamente da caratteri alfanumerici.

Il Catalogo dovrà contenere le indicazioni e/o istruzioni necessarie per il riconoscimento della originalità delle parti di ricambio, siano esse di propria costruzione ovvero acquistate dal sub-fornitore.

Il Fornitore dovrà altresì rendere disponibile, a corredo del catalogo, l'elenco completo dei codici del costruttore degli elementi di sicurezza soggetti ad omologazione in uno con il veicolo.

Il Catalogo deve essere fornito anche su supporto informatico, compatibile con i programmi di elaborazione standard.

Il Catalogo deve essere completo e riferito alla versione offerta.

Inoltre, dovrà essere reso disponibile, a titolo gratuito, almeno un accesso al catalogo on-line su piattaforma web, per tutta la vita utile del veicolo.

Se è disponibile una documentazione online, gratuita per il cliente, il numero delle copie cartacee potrà essere ridotto.

Art. 4.1.4.6 Accesso a portali

Saranno altresì computati nel prezzo complessivo della commessa in gara, gli eventuali costi di aggiornamento/rilascio o rinnovo di licenze software/accesso a portali web contenenti informazioni tecniche di manutenzione-ricambi o di qualsivoglia altro tipo gravanti sul Cliente per accessi a siti web nell'ambito della durata contrattuale

L'accesso al portale di cui sopra DEVE essere reso ad un livello di aggiornamento idoneo a consentire al cliente di accedere efficacemente alle informazioni relative ai veicoli oggetto di fornitura della presente gara

In caso di accesso a portali web subordinati a licenza si precisa che il numero di utenti MINIMO richiesto dal Cliente ad accesso contemporaneo è pari a 5 utenti .

Saranno preferite soluzioni web o che prevedano software residente su normale personal computer del Cliente e non prevedano l'acquisto di hardware specifico; eventuali interfacce di collegamento ai sistemi on-board debbono essere fornite e riparabili al pari di qualunque altro componente del bus.

Art. 4.1.5. Documentazione tecnica degli interventi eseguiti

Al termine di ogni intervento effettuato, l'Aggiudicatario fornirà al cliente, con sufficiente dettaglio, le seguenti informazioni:

- a. dati identificativi del veicolo e chilometraggio al momento dell'intervento;

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 9/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- b. tipo di manutenzione programmata e/o tagliando eseguito;
- c. tipo di riparazione eseguita per l'eliminazione delle avarie segnalate da SVT o riscontrate dallo stesso Assegnatario durante altre lavorazioni;
- d. materiali utilizzati per l'intervento;
- e. valori rilevati dalle eventuali misurazioni necessarie durante le lavorazioni.

Il Fornitore dovrà, inoltre, registrare tutti i dati riguardanti gli interventi di manutenzione eseguiti (diario macchina del veicolo).

L'Assegnatario preferibilmente potrà mettere a disposizione di SVT la sopra citata documentazione su piattaforma web, consentendone l'estrazione su formato elettronico da concordare. Al termine del contratto e per il successivo periodo di almeno un anno, tutti i dati dovranno essere accessibili e scaricabili dalla piattaforma web da parte di SVT .

Art. 4.1.6. Modalità per l'esecuzione della manutenzione

1. La manutenzione potrà essere effettuata nell'officina di SVT e/o nel complesso delle officine che operano per la ditta aggiudicataria (come indicato nel CSA) o presso altri impianti concordati tra le parti.
2. Le attività manutentive eventualmente effettuate all'interno delle strutture di SVT, dovranno essere preventivamente concordate; dovranno essere effettuate nel pieno rispetto delle norme di prevenzione e protezione vigenti e delle procedure di lavoro adottate da SVT.
3. SVT si riserva di rifiutare motivatamente l'accesso alla propria sede al personale incaricato dall'Aggiudicatario che non sia di suo gradimento.
4. L'Aggiudicatario comunicherà:
 - il nominativo del referente per la manutenzione;
 - l'elenco del personale autorizzato ad operare per suo conto sui veicoli nonché di quello autorizzato a provvedere al ritiro ed alla consegna degli stessi;
 - il complesso delle officine presso le quali effettuerà la manutenzione dei veicoli.
 L'Aggiudicatario comunicherà tempestivamente ogni variazione di queste informazioni.
5. Il ritiro e la riconsegna dei veicoli di norma potranno avvenire nelle giornate lavorative, con esclusione della domenica e dei festivi, dalle ore 8 alle ore 11.30 e dalle ore 14 alle ore 17, il venerdì e sabato dalle ore 8 alle ore 11.30. SVT si riserva di variare questi orari, dandone comunicazione tempestiva all'Aggiudicatario.
6. L'Aggiudicatario, una volta completato l'intervento di manutenzione, riconsegnerà il veicolo presso la sede di SVT unitamente:
 - a. alla documentazione tecnica riguardante l'intervento effettuato, come indicato nell'art. 4.1.5;
 - b. alla dichiarazione di esecuzione dei lavori a regola d'arte firmata dal responsabile tecnico della officina che ha eseguito l'intervento, nella quale sia indicato che sono stati eseguiti a regola d'arte utilizzando i ricambi, originali ove previsti dal costruttore del veicolo e/o dalle normative, seguendo le istruzioni tecniche e operative previste dal costruttore, rispettando i requisiti e le caratteristiche previsti dalle normative di legge e dalle raccomandazioni tecniche, vigenti e applicabili allo specifico utilizzo del veicolo e/o del gruppo, e che il veicolo è stato controllato e soddisfa alle condizioni di idoneità al servizio di trasporto cui è destinato;

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 10/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- c. all'elenco dei materiali sostituiti (anche se si tratta di un intervento in garanzia);
- d. alla DDT di accompagnamento.

7. Nel caso di attività svolte presso la sede di SVT, la DDT potrà essere sostituita dalla commessa di lavoro sulla quale, oltre alle informazioni riguardanti le anomalie da eliminare, saranno riportate anche quelle valide ai fini della applicazione delle clausole contrattuali (data e ora di consegna o rientro dalla riparazione e firma dell'incaricato della Ditta Aggiudicataria, ecc.).

Procedure operative

A) Manutenzione programmata e tagliandi:

Per consentire la programmazione degli interventi di manutenzione programmata, alla ditta Aggiudicataria sarà inviato con cadenza mensile, di norma via mail, il riepilogo chilometrico di ognuno dei veicoli in manutenzione.

La procedura per l'esecuzione degli interventi di manutenzione programmata sarà la seguente:

1. L'Aggiudicatario invierà, via mail entro le ore 16, la richiesta di messa a disposizione, presso la sede dell'Aggiudicante, del veicolo sul quale effettuare la manutenzione programmata, indicando il tipo di intervento da eseguire, con almeno 24 ore di anticipo sul ritiro del mezzo. Il ritiro del veicolo potrà essere effettuato nei giorni e negli orari indicati nell'Art. 4.1.6.;
2. Qualora la giornata successiva alla richiesta di messa a disposizione sia domenica o un festivo si intende che il ritiro del mezzo potrà essere effettuato nella prima giornata lavorativa utile e che i termini per il ritiro del veicolo saranno conseguentemente procrastinati;
3. SVT consegnerà il veicolo all'incaricato al ritiro, accompagnato dalla relativa DDT;
4. L'Aggiudicatario, una volta completato l'intervento di manutenzione, riconsegnerà il veicolo presso la sede di SVT, accompagnato dalla documentazione indicata nell'Art. 4.1.5.;
5. Nel caso di inadempienza o di ritardo nell'esecuzione della manutenzione programmata e dei tagliandi da parte dell'Aggiudicatario, è facoltà di SVT richiederne l'esecuzione con le modalità sopra descritte.

B) Manutenzione "a caduta" e correttiva per la riparazione di guasti, di avarie "occasional", precoci e/o anomali usure ovvero manutenzioni non programmate:

La procedura per l'esecuzione di queste manutenzioni sarà la seguente:

1. SVT invierà via mail entro le ore 16, la richiesta di manutenzione del veicolo, indicando il tipo di avaria riscontrata. L'Aggiudicatario provvederà al ritiro del veicolo nei giorni e negli orari indicati nell'Art. 4.1.6.;
2. Qualora la giornata successiva alla richiesta di manutenzione sia domenica od un festivo si intende che il ritiro del mezzo potrà essere effettuato nella prima giornata lavorativa utile e che i termini per il ritiro del veicolo saranno conseguentemente procrastinati;
3. Il veicolo sarà consegnato all'Aggiudicatario accompagnato dalla commessa di lavoro, sulla quale sono riportate informazioni riguardanti le anomalie da eliminare, e dalla relativa DDT;
3. L'Aggiudicatario, una volta riparato, riconsegnerà il veicolo presso la sede di SVT, accompagnato dalla documentazione indicata nell'Art. 4.1.5.;
4. SVT, dopo il buon esito degli interventi di manutenzione, compilerà gli eventuali documenti di garanzia ad uso esclusivo dell'Aggiudicatario.

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	Pagina 11/13
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
	Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio	
	Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio	

- C) E' facoltà di SVT ritardare la consegna del veicolo richiesto qualora, per esigenze di servizio, possano venire compromesse le attività di Trasporto pubblico, salvo diversa e tempestiva comunicazione dell'Aggiudicatario con la quale si evidenziano criticità per la sicurezza di esercizio del veicolo interessato derivante dal ritardo nella manutenzione o riparazione dell'inconveniente segnalato.
- D) SVT si riserva di verificare, entro 10 gg. lavorativi dalla data di riconsegna del veicolo, la rispondenza di quanto dichiarato per la manutenzione effettuata; in caso di difformità riscontrate, definite come indicato nell'art. 4.1.7 (lavorazioni a ripetere), SVT richiederà al fornitore lo specifico intervento di manutenzione, riservandosi di applicare le clausole e le penali contrattuali.
- E) Ad insindacabile giudizio di SVT ed allo scopo di garantire la continuità dell'esercizio, l'Aggiudicatario potrà effettuare direttamente con proprio personale, materiali ed attrezzature la riparazione di guasti o delle anomalie non a carattere sistematico che richiedono un modesto impegno di tempo (indicativamente non superiore a due ore - uomo), nel rispetto delle prescrizioni tecniche e dei manuali di riparazione.
 SVT darà tempestiva comunicazione di detti interventi all'Aggiudicatario e questi deve provvedere all'immediato reintegro dei materiali utilizzati ed al pagamento al Cliente degli oneri, diretti ed indiretti, sostenuti dal Cliente stesso, derivanti dall'impiego della propria manodopera. Tali oneri saranno aggiornati al momento dell'esecuzione dell'intervento.

Art. 4.1.7. Lavorazioni a ripetere

Sono considerate lavorazioni a ripetere:

- 1) gli interventi necessari per eliminare le avarie direttamente od indirettamente conseguenti agli interventi di manutenzione e riparazione effettuati dall'Aggiudicatario;
- 2) gli interventi necessari per completare le lavorazioni temporaneamente sospese dall'Aggiudicatario;
- 3) la ripetizione di interventi di manutenzione e/o riparazione già eseguiti dall'Aggiudicatario, entro 30 giorni dalla riconsegna dopo il 1° intervento.

Art. 4.1.8. Tempi per l'esecuzione degli interventi di manutenzione full-service

I tempi per l'esecuzione e il completamento degli interventi di manutenzione, con l'obbligo per l'Aggiudicatario di garantire l'indice di disponibilità indicato nell'art. 4.1.3, sono i seguenti:

- 1) Il Fornitore deve ultimare gli interventi e riconsegnare al Cliente il veicolo in perfetta efficienza entro un termine massimo di quattro giorni lavorativi, che decorrono dal primo giorno successivo a quello della segnalazione e contemporanea messa a disposizione del veicolo. Qualora, detto termine, per ragioni oggettive, risultasse insufficiente, Fornitore e Cliente firseranno di comune accordo un nuovo termine congruo.

	Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024	Pagina 12/13
	CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI	
	AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI	
	Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG	
	Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio	
Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio		
Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio		

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 dal Contratto di fornitura. Per la definizione dell'entità e modalità di calcolo della penale si veda il Capitolato speciale appalto al Par. 3.2.2 "Tempi di esecuzione delle lavorazioni".

- 2) Gli interventi richiesti da SVT per autobus mantenuti in esercizio, devono essere completati entro 7 gg solari dalla data di richiesta di manutenzione più il normale tempo di lavoro assegnabile, sotto indicato per lo specifico intervento.
- 3) Il tempo massimo assegnabile per lo specifico intervento è di:
 - a) 6 gg lavorativi per le revisioni generali di gruppi motore e/o cambio;
 - b) 6 gg lavorativi per revisioni generali di altri gruppi;

Il tempo massimo previsto per le varie tipologie a), b) non è cumulabile anche nel caso di più interventi eseguiti contestualmente; nel caso di interventi di varia tipologia, sarà assegnato il tempo massimo relativo all'intervento più impegnativo.

- 4) Nei casi di particolare importanza, in via eccezionale potranno essere concordate tra le parti eventuali proroghe alle scadenze sopra indicate.

Art. 4.1.9. *Responsabilità*

La responsabilità per i danni a persone e cose cagionati dal veicolo a causa della mancata, ritardata o insufficiente manutenzione prevista e programmata da parte dell'Aggiudicatario, durante il periodo di garanzia e/o di manutenzione full-service, ricade completamente sullo stesso.

Restano esclusi i casi della mancata richiesta di intervento di riparazione da parte di SVT (fatto salvo quanto è direttamente o indirettamente causato da carenze nell'esecuzione della manutenzione programmata da parte dell'Aggiudicatario), l'imperizia di utilizzo o le cause di forza maggiore previste dalle leggi.

Art. 4.1.10. *Corrispettivo €/km e dati per la fatturazione della manutenzione "full-service"*

L'offerta, indicata per anno ed espressa in €/km, dovrà riguardare i 12 anni del full service (Modulo offerta economica).

Per il calcolo dei chilometri percorsi dal veicolo si assumerà il chilometraggio rilevato dal contachilometri e/o altra apparecchiatura da concordare tra le parti.

E' fatto obbligo al Fornitore di comunicare formalmente interventi o sostituzioni del contachilometri.

Il corrispettivo verrà determinato moltiplicando il chilometraggio percorso per il costo chilometrico, offerto in gara, per veicolo, così come segue:

€/Km x percorrenza effettuata da ogni autobus oggetto del contratto.

Per procedere alla successiva fatturazione, SVT provvederà ad inviare con cadenza mensile il riepilogo del chilometraggio percorso nel periodo da ognuno dei veicoli soggetti alla manutenzione di cui al presente Capo. Di norma questo valore sarà ricavato dal contachilometri del veicolo.

L'Aggiudicatario, previo preavviso a SVT, potrà verificare la corrispondenza dei dati forniti entro 5 gg. lavorativi dopodiché, trascorso tale periodo, questi si riterranno tacitamente accettati e validi ai fini della fatturazione.

	<p style="text-align: center;">Bando di gara – Procedura aperta - NUMERO GARA G04.2024 CAPITOLATO SPECIALE PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI AUTOBUS DI CLASSE I URBANI e CLASSE II EXTRAURBANI</p> <p>Lotto 1 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a metano CNG Lotto 2 - n° 5 autobus extraurbani da 18 mt CL II a gasolio Lotto 3 - n° 1 autobus urbano da 10 mt CL I a gasolio Lotto 4 - n° 2 autobus urbani da 12 mt CL I a gasolio</p>	<p style="text-align: center;">Pagina 13/13</p>
---	---	--

Vicenza, agosto 2024

SVT srl

Il presente Allegato Modalità di manutenzione full-service viene sottoscritto digitalmente in segno di accettazione dal legale rappresentante dell'impresa concorrente e restituito quale parte integrante della documentazione di gara.