

CAPITOLATO TECNICO

PREMESSA

Le aree di parcheggio interessate dall'installazione dei parcometri sono tutte ubicate nel centro urbano della Città di Arezzo.

1. OGGETTO

Nel presente Capitolato Tecnico sono descritte le caratteristiche tecniche, funzionali ed operative minime a cui la fornitura oggetto del presente appalto deve rispondere:

Costituisce oggetto dell'appalto:

- a) La fornitura, posa in opera, integrazione, avvio operativo, collaudo e manutenzione in garanzia di n. 25 "parcometri" per il pagamento della sosta, rispondenti alle caratteristiche tecniche, funzionali ed operative indicate agli Artt. 11.4 e 11.5 del presente Capitolato Tecnico;
- b) L'esecuzione, da effettuarsi secondo quanto specificato all'Art. 4 del presente Capitolato Tecnico, delle opere murarie necessarie alla posa in opera dei parcometri, di cui al punto a), presso i punti specificati in premessa e la fornitura (qualora necessaria) di tutti i materiali e la componentistica necessaria all'installazione ed alla connessione dei parcometri in fornitura;
- c) La rimozione dei parcometri, attualmente installati nelle aree indicate in premessa, che saranno sostituiti da quelli previsti in fornitura al punto a), comprensiva dell'eventuale operazione di smaltimento degli stessi in conformità agli obblighi di legge;
- d) La configurazione, avvio operativo, collaudo di un sistema di centralizzazione, elaborazione e trasferimento dati, comprensivo del modulo di vendita per il caricamento dei contratti/profilo utenti e la fornitura, nelle modalità specificate all'Art. 13, del servizio di gestione e manutenzione dello stesso sistema;
- e) La fornitura di ulteriori n. 3 cassette raccolta monete, oltre la dotazione;
- f) La fornitura, come primo livello di scorta per il pronto intervento, dei seguenti componenti e/o sottosistemi nelle quantità indicate:
 - N. 1 Display utente
 - N. 1 Tastiera utente
 - N. 1 Copri tastiera utente (eventuale)
 - N. 1 Bocchetta biglietti
 - N. 1 Introdottole monete
 - N. 1 Precassa
 - N. 1 Selettore monete
 - N. 1 Stampante
 - N. 1 Lettore smart card;
 - N. 1 Lettore bancomat/fast-pay e carta di credito;
 - N. 1 Copri rotolo del nastro biglietti
 - N. 1 Pannello solare
 - N. 1 Batteria
 - N. 1 Modem GPRS per la trasmissione dati
 - N. 2 Scheda di controllo e gestione dei vari apparati

Il presente elenco è indicato a puro titolo esemplificativo e dovrà essere revisionato ed integrato, da parte dell'Aggiudicatario Definitivo, sulla base delle effettive soluzioni presentate dallo stesso in sede di Offerta Tecnica. L'elenco definitivo di dettaglio sarà definito in corrispondenza dell'accettazione delle specifiche del sistema che saranno consegnate dall'Aggiudicatario Definitivo in corrispondenza della Fase A);

- g) La fornitura delle specifiche funzionali, tecniche ed operative di dettaglio del sistema (FASE A del Piano di

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- Realizzazione di cui all'Art. 2;
- h) L'attuazione delle personalizzazioni che saranno necessarie, durante le Fasi Realizzative, di cui all'Art. 2, fino al Collaudo Provvisorio, durante il periodo di garanzia (Fase D) degli apparati di cui all'oggetto, Art. 1, del presente Capitolato, durante il periodo di conduzione del servizio di gestione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati (Fase E) per garantire la completa rispondenza del sistema ai requisiti tecnici ed operativi del presente Capitolato Tecnico;
- i) La fornitura della documentazione tecnica, dei manuali utente e di tutte le certificazioni necessarie all'avvio operativo del sistema e dei vari apparati/sotto-sistemi conseguite in conformità a quanto stabilito dalle normative nazionali e/o internazionali in vigore e dei manuali operativi indicati all'Art. 17;
- j) La fornitura di due corsi di formazione al personale indicato da ATAM S.p.A. come meglio specificato all'Art. 18 del presente Capitolato Tecnico;
- k) L'assistenza tecnico/operativa in loco necessaria all'avvio operativo del sistema e di tutti gli apparati/sotto-sistemi nonché alla corretta gestione degli apparati in fornitura.

2. FASI REALIZZATIVE E TEMPI DI CONSEGNA

La fornitura complessiva oggetto di gara deve essere installata, approntata, resa operativa e collaudata entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dalla data della firma del contratto.

Il Sistema deve essere realizzato seguendo il seguente Piano Realizzativo:

- **FASE A):** Consegna ed accettazione delle specifiche tecniche, funzionali ed operative del sistema (entro 14 giorni solari dalla firma del contratto). Le specifiche devono includere:
- Descrizione delle specifiche tecniche, funzionali ed operative di dettaglio relative ai singoli sotto-sistemi ed al sistema complessivo;
 - Specifiche di dettaglio per l'effettuazione delle procedure di verifica e collaudo;
 - Piano dei lavori di dettaglio con temporizzazione delle attività ed individuazione delle responsabilità necessarie alla realizzazione e messa a regime del sistema. Il programma deve identificare con chiarezza, per ogni Fase Realizzativa, le strutture e risorse che ATAM S.p.A. dovrebbe mettere a disposizione;
 - Descrizione dettagliata della procedura di valutazione e calcolo dei valori degli Indici Prestazionali, di cui all'Art. 15, riservando ad ATAM S.p.A. la facoltà di accettare tali sistemi di misura o di proporre altri. Qualora venissero dichiarate procedure automatiche di raccolta e calcolo dei precedenti indicatori dovranno essere descritte le modalità di certificazione delle stesse;
 - Piano dettagliato del servizio di assistenza e manutenzione in garanzia del sistema con descrizione delle modalità e della struttura operativa prevista. Deve essere fornita l'indicazione delle specifiche attività di supporto che ATAM S.p.A. dovrà garantire;
 - Descrizione delle modalità di conduzione del servizio di gestione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati;
 - Computo metrico della ricambistica e delle attività tecnico/sistemistiche e quotazione dei costi per la riparazioni di II livello.
- **FASE B):** Fornitura, posa in opera, integrazione ed avvio operativo del sistema (entro 55 (cinquantacinque) giorni dalla firma del contratto) da effettuarsi tramite:
- La configurazione ed avvio operativo del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati;
 - La fornitura, posa in opera, integrazione a livello di sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati ed avvio operativo di n. 25 parcometri;
 - La rimozione dei parcometri sostituiti da quelli forniti;
 - La fornitura dei componenti di scorta;
 - La fornitura della documentazione tecnica e dei manuali operativi;

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- La fornitura dei corsi di formazione;
- La fornitura di ulteriori n. 3 cassette raccolta monete, oltre a quelle in dotazione.

- **FASE C):** Collaudo Provvisorio del sistema di cui alla Fase B) (entro 60 (sessanta) giorni dalla firma del contratto);

- **FASE D):** Assistenza e manutenzione in garanzia dei parcometri per la durata di 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio, Fase C) che prevede:

- Verifica intermedia Fase D) (al termine dei primi 6 mesi a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo Provvisorio);
- Collaudo Definitivo Fase D) (al termine dei secondi 6 mesi a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo Provvisorio);

- **FASE E):** Servizio di gestione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dei dati), per la durata di 12 (dodici) mesi a decorrere dalla data di superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio, Fase E), che prevede:

- Verifica intermedia Fase E) (al termine dei primi 6 mesi a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo Provvisorio);
- Collaudo Definitivo Fase E) (al termine dei secondi 6 mesi a decorrere dalla data di esito positivo del Collaudo Provvisorio);

L'Offerente ha facoltà di presentare un piano dei lavori con termini di consegna eventualmente ridotti rispetto alla scadenze del Piano Realizzativo descritto precedentemente. Il piano dei lavori, presentato dall'Offerente nel rispetto del Piano Realizzativo descritto, deve essere inteso impegnativo per l'Offerente in caso di aggiudicazione e dovrà essere descritto nell'Offerta Tecnica e dettagliato nel corso della Fase A).

Tempi di consegna più ridotti saranno valutati dalla Commissione di Gara con le modalità indicate al punto 8.1 del Disciplinare di Gara.

Qualora cause di forza maggiore dovessero impedire il rispetto dei tempi di consegna da parte dell'Aggiudicatario Definitivo, lo stesso sarà tenuto a chiedere una proroga in forma scritta, da inviare con un anticipo di 7 giorni solari dalla scadenza del termine di consegna della Fase in oggetto giustificando e documentando i motivi del ritardo.

E', comunque, facoltà di ATAM S.p.A. accettare o meno le giustificazioni addotte dall'Aggiudicatario Definitivo.

3. VARIANTI COSTRUTTIVE

ATAM SpA, a seguito del manifestarsi di nuove esigenze eventualmente insorgenti durante il processo realizzativo, si riserva la facoltà di modificare e/o di sostituire le quantità e tipologie dei componenti previsti entro i limiti del 20% in più o in meno del valore del contratto, rimanendo invariati i prezzi unitari di aggiudicazione.

4. LAVORI IMPIANTISTICI E CONSEGNA

I parcometri dovranno essere connessi ed attivati presso le posizioni che in sede di fornitura saranno indicate da ATAM. Tutte le opere murarie, i lavori impiantistici e la fornitura dei componenti necessari all'installazione e connessione dei parcometri nella posizione individuate costituiscono parte integrante della presente fornitura. Qualora le opere murarie (dime) già predisposte per l'installazione dei parcometri attualmente operativi risultassero riutilizzabili, previo assenso da parte di ATAM, il corrispettivo economico corrispondente ai lavori non effettuati, determinato in accordo fra le parti, verrà compensato, ad insindacabile

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

facoltà di ATAM, con la fornitura di ulteriori componenti rispetto alle quantità identificate all'Art. 1 – Oggetto.

I lavori impiantistici devono essere effettuati a regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente.

L'installazione ed attivazione degli apparati non determina, di per sé, la presa in consegna ed accettazione degli stessi che avverrà al superamento con esito positivo del Collaudo .Provvisorio.

5. COLLAUDO PROVVISORIO

Il Collaudo Provvisorio si articolerà in verifiche ispettive delle modalità di effettuazione dei lavori di installazione e test funzionali.

L'accettazione del sistema avverrà al superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio.

Il superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio (Fase C) determinerà l'inizio della decorrenza sia del periodo di garanzia (Fase D) in riferimento ai dispositivi/apparati previsti in fornitura e che dell'inizio della decorrenza del periodo di conduzione del servizio di cui all'oggetto, Art. 1, del presente Capitolato (Fase E).

6. MANTENIMENTO DEI PREZZI E DISPONIBILITÀ DEI RICAMBI

All'interno dell'Offerta Economica, nelle modalità indicate nell'Allegato A, Tabella 11, il Concorrente deve indicare l'elenco dei componenti costituenti il parcometro e necessari alla manutenzione dell'apparato stesso.

A partire dalla quotazione dei componenti indicati nell'Offerta Economica, l'Aggiudicatario Definitivo, all'interno della documentazione inclusa nelle specifiche di dettaglio di cui alla Fase A), dovrà dettagliare il prezzo di vendita di tutte le parti di ricambio costituenti i singoli componenti. In particolare tale listino prezzi dovrà anche comprendere tutte le parti del parcometro mobili (a titolo di esempio non esaustivo sportelli, serrature, pannello solare, parti meccaniche ecc..) che è necessario sostituire per usura o atti di vandalismo.

L'Aggiudicatario Definitivo deve garantire, per un periodo di 5 (cinque) anni a decorrere dalla data di superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio (Fase C), il mantenimento dei prezzi unitari stabiliti in sede di Offerta Economica e, nel dettaglio, nelle specifiche del sistema di cui alla Fase A), fatta salva la loro variazione secondo gli indici ISTAT.

E' obbligo dell'Aggiudicatario Definitivo assicurare che i ricambi dei componenti e degli apparati dei singoli componenti e sotto-sistemi siano disponibili e reperibili sul mercato per un periodo non inferiore a 8 (otto) anni dalla data di approvazione con esito positivo del Collaudo Provvisorio. Nel caso in cui i singoli componenti od apparati non siano più reperibili sul mercato entro tale limite di tempo, l'Aggiudicatario Definitivo dovrà mettere a disposizione componenti funzionalmente equivalenti e con prestazioni tecniche analoghe o superiori.

7. PIANO DEI PAGAMENTI E SVINCOLI

Le modalità e le scadenze di pagamento dell'intera fornitura avverranno in piena conformità con quanto previsto dal "Piano dei pagamenti e svincoli", riportato in Tabella 1, e solo dopo il superamento ed accettazione delle specifiche di dettaglio (Fase A), del Collaudo Provvisorio, della verifica intermedia prevista al termine del primo anno del periodo di garanzia (Fase D) e conduzione del servizio di gestione del sistema di centralizzazione dati (Fase E) e del Collaudo Definitivo (Fase D e Fase E).

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Tabella 1

PIANO DEI PAGAMENTI	
Accettazione Fase A	Pagamento pari al 15% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 (Offerta Economica) indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico
Superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio (Fase C)	Pagamento pari al 75% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 (Offerta Economica) indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico
Superamento con esito positivo della verifica intermedia Fase D)	Pagamento pari al 2,5% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico a titolo di parziale rilascio del deposito cauzionale
Superamento con esito positivo della verifica intermedia Fase E)	Pagamento pari al 2,5% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico a titolo di parziale rilascio del deposito cauzionale Pagamento pari al 50% dell'importo di cui alla Voce B della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico
Superamento con esito positivo del Collaudo Finale (Fase D)	Pagamento pari al 2,5% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico a titolo di parziale rilascio del deposito cauzionale
Superamento con esito positivo del Collaudo Finale (Fase E)	Pagamento pari al 2,5% dell'importo indicato dall'Aggiudicatario Definitivo alla Voce A della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico a titolo di parziale rilascio del deposito cauzionale Pagamento pari al 50% dell'importo di cui alla Voce B della Tabella 8 -Offerta Economica- indicata nell'Allegato A al Capitolato Tecnico

8. OBBLIGHI CONTRATTUALI

Il Concorrente ha l'obbligo di valutare attentamente tutte le indicazioni e clausole del presente Capitolato Tecnico, della lettera di invito e del Disciplinare di Gara ed Allegati e di verificare tutte le circostanze ed elementi che influiscono sulla fornitura e sul costo dei componenti e della manodopera, quanto sopra per effettuare le attività previste a regola d'arte e fornire gli apparati funzionanti e pertanto di ritenere il prezzo offerto equo e remunerativo. Il Concorrente non potrà eccepire, durante l'esecuzione dell'appalto, la mancata conoscenza di elementi non valutati in sede di offerta.

Tutti i dati tecnici presentati in sede di Offerta e che, essendo stati oggetto di valutazione, hanno contribuito all'aggiudicazione, devono ritenersi vincolanti per l'Aggiudicatario Definitivo e confluire nelle condizioni contrattuali.

La comunicazione di aggiudicazione definitiva effettuata da ATAM S.p.A., mentre vincola immediatamente l'Aggiudicatario Definitivo, risulta vincolante per ATAM S.p.A. solo con la sottoscrizione del contratto di fornitura.

Non è ammessa la cessione, anche parziale, del contratto. In caso di cessione d'azienda, trasformazione, fusione o scissione si rimanda alle disposizioni di cui all'art. 116 del D.Lgs 163/06 e smi.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

L'Aggiudicatario Definitivo è altresì obbligato, prima della firma del contratto, a stipulare una polizza assicurativa come indicato all'art. 103 del DPR 554/99 e s.m.i.: la somma assicurata dovrà essere pari a € **500.000,00 (Euro cinquecentomila/00)**, mentre il massimale per l'assicurazione RCT dovrà essere pari a € **500.000,00 (Euro cinquecentomila/00)** della durata di mesi 6 (sei) a decorrere dalla data di consegna della fornitura e installazione.

9. PENALITÀ

Le eventuali penalità, calcolate così come definito ai successivi Artt. 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, possono essere applicate:

- durante le Fasi Realizzative A), B) e C), decurtando la Cauzione Definitiva e, qualora, necessario trattenendo le penali dai pagamenti dovuti nelle Fasi A), B) e C);
- durante le Fasi Realizzative D) ed E), decurtando il deposito cauzionale costituito dal 10% dell'importo Voce A della Tabella 8 dell'Offerta Economica e, qualora, necessario trattenendo le penali dai pagamenti dovuti nella Fase E).

La penale potrà essere applicata all'Aggiudicatario Definitivo a seguito di semplice contestazione da parte di ATAM. S.p.A.

Resta inteso che, qualora le penali superino il 10% dell'importo contrattuale, è facoltà di ATAM S.p.A. risolvere il contratto, secondo quanto definito all'Art. 10, fatta salva ogni riserva per le eventuali maggiori indennità a favore di ATAM S.p.A., qualora i danni causati dall'inadempienze dell'Aggiudicatario Definitivo risultassero superiori all'ammontare complessivo delle penali.

9.1. ritardo nella consegna e nel superamento del Collaudo provvisorio

In caso di mancato rispetto delle scadenze, definite all'Art. 2 per la consegna della fornitura relativamente alla Fase A), l'Aggiudicatario Definitivo dovrà corrispondere ad ATAM S.p.A. a titolo di penale, un importo pari a € 150,00 (Euro centocinquanta/00) esclusa IVA, per ogni giorno solare consecutivo di ritardo, rispetto alla suddetta scadenza fino al giorno effettivo di consegna.

In caso di mancato rispetto delle scadenze, definite all'Art. 2, per la consegna della Fase B) e/o per il superamento con esito positivo del Collaudo Provvisorio (Fase C), l'Aggiudicatario Definitivo dovrà corrispondere ad ATAM S.p.A., a titolo di penale, un importo pari a € 300,00 (Euro trecento/00) esclusa IVA, per ogni giorno solare consecutivo di ritardo, rispetto alla suddetta scadenza fino al giorno effettivo di consegna relativamente alla Fase B) o di superamento, con esito positivo, del Collaudo Provvisorio (Fase C).

Allo scadere del periodo massimo di ritardo previsto per la consegna delle Fasi A), B) e C) e/o in corrispondenza dell'esito negativo del Collaudo Provvisorio, Fase C), così come quantificato al successivo Art. 10, ATAM S.p.A. ha facoltà di risolvere il contratto per inadempimento.

L'applicazione della penale per ritardo non esclude il risarcimento del danno ulteriore e diverso rispetto a quello dovuto dal semplice ritardo, nonché la possibilità di procedere all'esecuzione in danno.

9.2. ritardo nei tempi di ripristino del sistema

Nel corso delle Fasi D) ed E), in caso di ritardo rispetto alla durata massima consentita dei tempi di ripristino ΔTr di un guasto, che provochi un malfunzionamento al Sistema, l'Aggiudicatario Definitivo deve corrispondere ad ATAM S.p.A. una penale pari a quanto stabilito in Tabella 2.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Tabella 2

Sottosistema interessato dal malfunzionamento	Malfunz.	Tempo massimo di ripristino del sottosistema	Ritardo rispetto al tempo massimo di ripristino del sottosistema	Penalità
<ul style="list-style-type: none"> • Parcometro 	<i>Tipo A)</i>	ΔT_r inferiore a 4 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario lavorativo; ΔT inferiore a 4 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario non lavorativo.	Ogni ora lavorativa fino alla quarta (compresa)	20 €/ora lavorativa
			Ogni ora lavorativa compresa tra la quinta e l'ottava (inclusa)	30 €/ora lavorativa
			Ogni ora lavorativa successiva all'ottava	50 €/ora lavorativa
	<i>Tipo B)</i>	ΔT_r inferiore a 8 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario lavorativo; ΔT inferiore a 8 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario non lavorativo.	Un giorno lavorativo	50 €
			Ogni giorno lavorativo compreso tra il secondo ed il terzo (incluso)	100 €/giorno lavorativo
			Ogni giorno lavorativo successivo al terzo	150 €/giorno lavorativo
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema di centralizzazioni e dati • Modulo di vendita per 	<i>Tipo A)</i>	ΔT_r inferiore a 4 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia	Ogni ora lavorativa fino alla quarta (compresa)	10 €/ora lavorativa

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Sottosistema interessato dal malfunzionamento	Malfunz.	Tempo massimo di ripristino del sottosistema	Ritardo rispetto al tempo massimo di ripristino del sottosistema	Penalità
caricamenti contratti/profilo		compreso in orario lavorativo; ΔT inferiore a 4 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario non lavorativo.	Ogni ora lavorativa compresa tra la quinta e l'ottava (inclusa)	15 €/ora lavorativa
			Ogni ora lavorativa successiva all'ottava	25 €/ora lavorativa
	<i>Tipo B)</i>	ΔT_r inferiore a 8 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario lavorativo; ΔT inferiore a 8 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario non lavorativo.	Un giorno lavorativo	25 €
			Ogni giorno lavorativo compreso tra il secondo ed il terzo (incluso)	50 €/giorno lavorativo
		Ogni giorno lavorativo successivo al terzo	75 €/giorno lavorativo	

9.3. Mancato rispetto tempi di reintegro

In caso di mancato rispetto dei tempi di reintegro degli apparati o componenti dei parcometri, inseriti nella lista delle scorte di cui all'Art. 1 del presente Capitolato, che risultassero danneggiati o mal funzionanti nei tempi massimi, indicati all'Art.12.4, pari a 10 (dieci) giorni lavorativi consecutivi, riscontrato, durante il periodo di garanzia, Fase D), l'Aggiudicatario dovrà corrispondere Euro 50 (Euro cinquanta/00) per ogni giorno lavorativo di ritardo.

9.4. Mancato raggiungimento degli indici prestazionali

In caso di riscontro in corrispondenza della verifica intermedia e del Collaudo Definitivo (Fase D e Fase E) del mancato raggiungimento dei valori obiettivo degli Indici di Prestazione relativi al corretto funzionamento dei sotto-sistemi, ATAM S.p.A. applicherà le penali previste dalla Tabella 3.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Le penali saranno applicate in corrispondenza di ciascuna verifica effettuata.

Tabella 3

INDICI	VALORI OBIETTIVO	VALORI RAGGIUNTI (VR)	RIDUZIONE DELL'AMMONTARE COMPLESSIVO DEL DEPOSITO CAUZIONALE (IN %)
Indice di Funzionamento del parcometro F_p	99,9%	99% \leq Vr < 99,5%	4%
		98% \leq Vr < 98,9%	8%
		Vr < 98%	15%
Indice di Disponibilità del sistema di centralizzazione D_s	97%	96% \leq Vr < 96,9%	4%
		95% \leq Vr < 95,9%	8%
		Vr < 94,9%	15%

10. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

ATAM S.p.A. si riserva di procedere alla risoluzione del contratto con l'Aggiudicatario Definitivo nelle seguenti ipotesi:

- a) accumulo di un ritardo superiore a 20 (venti) giorni solari consecutivi rispetto ai termini massimi di consegna della Fase A);
- b) non accettazione, da parte di ATAM S.p.A., della documentazione di cui alla Fase A);
- c) accumulo di un ritardo complessivo superiore a 30 (trenta) giorni solari consecutivi rispetto ai termini di completamento dei lavori previsti per la Fase B) e Fase C);
- e) non superamento definitivo del Collaudo Provvisorio, Fase D);
- f) nel caso in cui, nel corso delle Fasi Realizzative A), B), C), D) E), il valore delle penali superasse il 10% del corrispettivo complessivo del Contratto;
- h) frode, manifesta incapacità o inidoneità nell'esecuzione della prestazione;
- i) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- j) sospensione nell'esecuzione senza giustificato motivo;
- k) subappalto non autorizzato;
- l) cessione anche parziale del contratto;
- m) perdita, da parte dell'Aggiudicatario Definitivo, dei requisiti per l'esecuzione del contratto.

L'Aggiudicatario Definitivo è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

11. SPECIFICHE TECNICHE, FUNZIONALI ED OPERATIVE DEL SISTEMA

11.1. Architettura del sistema

L'Offerente ha facoltà di definire e proporre, all'interno della propria Offerta Tecnica, la soluzione architettonica che ritiene più idonea a garantire i requisiti funzionali ed operativi espressi dal presente Capitolato di Gara.

Le soluzioni architettoniche presentate dagli Offerenti saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione di Gara nelle modalità indicate dal Disciplinare.

All'interno della propria Offerta Tecnica, il Concorrente deve descrivere gli impatti tecnologici che l'architettura proposta avrà rispetto alle dotazioni di ATAM (stima dei costi di attivazione delle linee dati per accesso al sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati, etc.) e fornire una stima del traffico dati scambiato tra parcometri e sistema di centralizzazione.

Le SIM GPRS dati, che saranno fornite da ATAM S.p.A., saranno abilitate al solo traffico nazionale.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

11.2. Specifiche funzionali del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati

Le funzionalità minime che il sistema di centralizzazione dovrà garantire sono le seguenti:

- Caricamento dell'elenco delle smart card valide resa disponibile da un sistema esterno;
- Caricamento contratti abbonamenti e titoli su smart card contactless;
- Gestione degli accessi utente secondo profili differenziati;
- Gestione degli aggiornamenti tariffari e delle configurazioni e parametrizzazioni del sistema;
- Invio ai parcometri, tramite rete pubblica con indirizzo IP in modalità GPRS, degli aggiornamenti tariffari e delle configurazioni e parametrizzazioni del sistema;
- Gestione del monitoraggio dello stato operativo e di funzionamento dei parcometri;
- Ricezione e gestione delle segnalazioni di pre-allarme ed allarme relative allo stato operativo e di funzionamento dei parcometri ed elaborazione delle stesse ai fini statistici e di consuntivazione;
- Ricezione ed archiviazione dei dati relativi ai pagamenti effettuati tramite i parcometri ed elaborazione ai fini statistici e di reportistica dei dati stessi;
- Trasmissione dei dati relativi alle transazioni effettuate tramite smart card contactless e delle operazioni di ricarica del credito residuo memorizzato sulla smart card verso un sistema esterno.

Ad integrazione dei requisiti minimi indicati, l'Offerente ha la facoltà di presentare ulteriori funzionalità aggiuntive non incluse nell'elenco precedente. La descrizione tecnica ed operativa di queste funzionalità dovrà essere inserita nell'Offerta Tecnica. Le funzionalità aggiuntive presentate dagli Offerenti saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione di Gara.

11.2.1. Scambio dati con sistema esterno per aggiornamento elenco delle smart card valide

Il sistema di centralizzazione dovrà gestire, nelle modalità che saranno e definite da ATAM S.p.A. nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all'Art. 2., lo scambio dati con un sistema esterno che renderà disponibile l'elenco aggiornato delle smart card valide che possono essere usate per il pagamento della sosta.

Le informazioni che il sistema centrale dovrà caricare e gestire sono, a titolo esemplificativo, le seguenti:

- Codice identificativo della carta;
- Settaggio di un flag di validità;
- Abilitazione della carta all'utilizzo per pagamento della sosta.

La definizione delle tipologie e formato dati con cui dovrà essere effettuata la comunicazione tra sistema centrale e sistema esterno saranno fornite da ATAM S.p.A. nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all'Art. 2.

11.2.2. Gestione degli accessi

Il sistema di centralizzazione deve garantire l'accesso secondo profili differenziati (identificati da username e password). Ad ogni profilo dovranno essere associati diritti di accesso/visualizzazione e modifica dei dati/parametri congruenti con la definizione del profilo stesso e dei relativi privilegi; inoltre dovrà essere prevista la presenza di un profilo "Amministratore" con la possibilità di aggiungere/creare nuovi profili e modificare i privilegi/funzioni associate a ciascun profilo.

L'accesso ai dati (stato di funzionamento, allarmi, transazioni, etc.) relativi ai parcometri forniti ad ATAM S.p.A. dovrà essere riservato ed esclusivo per gli operatori di ATAM S.p.A., secondo i privilegi dei vari profili utilizzati.

11.2.3. Gestione degli aggiornamenti tariffari

Il sistema di centralizzazione deve consentire la modifica della struttura tariffaria da applicare per il pagamento della sosta e l'invio della versione aggiornata ai parcometri, tramite rete pubblica con indirizzo IP in modalità GPRS. Il sistema deve consentire l'applicazione di tariffe differenziate per categoria, tariffe lineari, tariffe ad incremento, a decremento, forfettarie e miste. Il sistema di centralizzazione dati deve prevedere la possibilità di gestire l'applicazione di tariffe differenziate con possibilità di aggiornare le stesse

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

per singolo parcometro, per gruppi di parcometri e per l'intero parco. Il sistema di centralizzazione deve consentire l'applicazione di tariffe differenziate secondo un calendario predefinito.

11.2.4. Caricamento dati su smart card

Il sistema di centralizzazione deve consentire il caricamento su smart card di contratti tipo abbonamenti e profili utenti associabili all'utenza, da effettuarsi in corrispondenza di una postazione fisicamente esterna alla sede di ATAM S.p.A. A questo scopo l'Aggiudicatario Definitivo dovrà prevedere la presenza dell'apposito modulo sw mentre ATAM S.p.A. metterà a disposizione l'apparato hardware per la lettura/scrittura della carta con cui il modulo sw si dovrà interfacciare.

Le smart card, che saranno rese disponibili da ATAM S.p.A., risultano conformi allo standard ISO 14443 tipo B Calypso. Le carte risultano conformi allo standard ISO 14443-1 per quanto riguarda la forma fisica ed alla normativa ISO 14443-1/2, per quanto riguarda l'interfaccia contactless. ATAM S.p.A. renderà disponibile le specifiche di dettaglio relative alla struttura dati della smart card nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all'Art. 2.

La carta mette a disposizione un'apposita area di memoria per la gestione dell'applicazione parcometri suddivisa in quattro sotto-aree, di cui tre lineari ed un contatore; è presente, inoltre, un'area per la gestione dell'applicazione "borsellino elettronico".

Le specifiche dell'apparato hardware saranno rese disponibili da ATAM S.p.A. in corrispondenza della Fase Realizzativa A).

La lista completa dei abbonamenti/profilo sarà definita da ATAM S.p.A. in corrispondenza della Fase Realizzativa A). Il sistema dovrà consentire anche il caricamento e la gestione di abbonamenti integrati TPL e sosta nelle modalità che saranno concordate tra ATAM S.p.A. ed Aggiudicatario Definitivo in corrispondenza della Fase Realizzativa A).

11.2.5. Gestione delle configurazioni e parametrizzazioni

Il sistema di centralizzazione deve consentire l'aggiornamento delle configurazioni e parametrizzazioni del sistema e dei parcometri. Il sistema centrale deve prevedere la possibilità di gestire ed inviare, tramite rete pubblica con indirizzo IP in modalità GPRS, i set di parametrizzazione/configurazione per singolo parcometro, per gruppi di parcometri e per l'intero parco.

11.2.6. Gestione della comunicazione con i parcometri

Il sistema di centralizzazione deve garantire la gestione della comunicazione long-range con i parcometri tramite utilizzo della rete pubblica con indirizzo IP in modalità GPRS.

L'invio degli aggiornamenti relativi alla struttura tariffaria, alle parametrizzazioni e configurazioni del sistema dovrà essere garantito secondo programmazione prefissata oppure a seguito dell'intervento dell'operatore.

Le SIM GPRS dati per la comunicazione tra parcometri e sistema di centralizzazione saranno fornite da ATAM S.p.A.: le schede fornite saranno abilitate al solo traffico dati nazionale.

11.2.7. Gestione del monitoraggio dello stato di funzionamento dei parcometri

Il sistema di centralizzazione deve garantire il monitoraggio dello stato di funzionamento dei parcometri, tramite utilizzo della rete pubblica GPRS. In particolare il sistema di centralizzazione deve garantire, sulla base di un periodo temporale predefinito e configurabile, la ricezione e visualizzazione delle seguenti informazioni minime (disponibili per ciascun parcometro installato identificato tramite numero seriale dell'apparato e denominazione breve):

- Stato di funzionamento del modem GPRS;
- Data/Ora dell'ultima comunicazione con il sistema di centralizzazione completata correttamente;
- Identificativo della versione e configurazione tariffaria caricata sul parcometro con indicazione di data/ora di caricamento di tale versione;
- Identificativo della versione di parametrizzazione/configurazione caricata sul parcometro con indicazione di data/ora di caricamento di tale versione;

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- Livello di riempimento della cassaforte;
- Ammontare degli incassi e delle transazioni (dall'ultimo prelievo effettuato);
- Data, ora, numero progressivo e importo dell'ultimo/i prelievo/i effettuati;
- Statistiche elementari relative allo stato di funzionamento e di utilizzo dell'apparato (da proporre da parte dell'Offerente).

11.2.8. Consuntivazione ed elaborazione statistica dei dati

Sulla base dei dati inviati dai parcometri, il sistema di centralizzazione deve garantire l'elaborazione statistica dei dati archiviati ai fini della generazione di report statistici sull'utilizzo ed operatività dei parcometri stessi.

Il sistema di centralizzazione deve garantire la generazione di statistiche relative ai dati inviati da un singolo parcometro, da un gruppo predefinito di parcometri oppure da tutti i parcometri installati su base giornaliera (giorno completo e/o su fasce orarie predefinite), per gruppi di giorni (a titolo esemplificativo: giorni feriali, giorni festivi, etc.), su base settimanale, mensile, annuale.

I report generati dal sistema centrale devono essere, almeno, i seguenti:

- Report relativi alle transazioni effettuate suddivisi per modalità di pagamento;
- Report relativi al numero totale di ticket emessi;
- Report relativi all'importo complessivo incassato;
- Report relativi ai segnali di pre-allarme ed allarme.

I report dovranno essere disponibili in formato tabellare (esportabile nei più comuni formati dati) e grafico.

11.2.9. Scambio dati con sistema esterno per trasmissione dati utilizzo smart card

Il sistema di centralizzazione deve rendere disponibili/trasmettere, verso un sistema esterno, i dati relativi alle transazioni effettuate tramite smart card contactless e delle operazioni di ricarica del credito residuo memorizzato sulla smart card. Lo scambio dati si attuerà tramite webservices e relativi metodi, nelle modalità che saranno definite da ATAM S.p.A. nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all' Art. 2.

Per quanto riguarda i dati relativi alle transazioni effettuate tramite smart card contactless il sistema centrale dovrà rendere disponibili/trasmettere, a titolo esemplificativo le seguenti informazioni:

- identificativo univoco del sistema centrale (gestione sosta parcometri) che ha effettuato la transazione;
- identificativo univoco del parcometro che ha effettuato la transazione;
- identificativo univoco (Calypso Network Association number) della carta;
- identificativo dell' Azienda (ATAM) che gestisce il sistema;
- data e ora in cui e' avvenuta la transazione;
- valore aggiornato del credito presente sul borsellino della carta dopo l'effettuazione della transazione;
- tipo servizio a cui si riferisce la transazione (sosta parcometri);
- identificativo del contratto (eventualmente) utilizzato per la transazione;
- quantità (ore sosta, etc.).

Per quanto riguarda i dati relativi delle operazioni di ricarica del credito memorizzato su smart card effettuate in corrispondenza dei parcometri (ed inviati da questi al sistema centrale), il sistema centrale dovrà rendere disponibili/trasmettere, a titolo esemplificativo, le seguenti informazioni:

- identificativo univoco del sistema (gestione sosta parcometri) che ha effettuato la ricarica;
- identificativo univoco del parcometro che ha effettuato la ricarica;
- identificativo univoco (Calypso Network Association number) della carta;
- identificativo dell' Azienda (ATAM) che gestisce il sistema;
- data e ora in cui e' avvenuta l'operazione di ricarica;
- importo della ricarica effettuata;
- valore aggiornato del credito residuo presente sul borsellino elettronico della carta;
- modalità di pagamento (carta di credito, contanti, ecc.);
- identificazione del tipo di operazione (addebito/storno, ecc.).

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

La definizione delle tipologie e formato dati con cui dovrà essere effettuata la comunicazione tra sistema centrale e sistema esterno saranno fornite da ATAM S.p.A. nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all' Art. 2.

11.3. Specifiche tecniche del sistema centrale

L'Offerente ha facoltà di definire e proporre la soluzione tecnica ed operativa che ritiene più idonea a garantire, ad ATAM S.p.A., le funzionalità individuate dal Capitolato (e quelle eventualmente presentate dall'Offerente stesso come aggiuntive), a supportare operativamente la gestione del sistema e dei singoli apparati da parte del personale di ATAM S.p.A. ed a fornire i più elevati livelli di prestazione, affidabilità, facilità di utilizzo e modularità (ai fini di future estensioni del sistema). In particolare la soluzione tecnica definita dall'Offerente deve rispondere ai requisiti standard di sicurezza nella gestione, archiviazione ed eventuale ripristino dei dati (procedure e strumenti di back up, etc.) e nella gestione delle comunicazioni long-range (firewall, criptazione dati, etc.).

11.4. Specifiche funzionali dei parcometri

Le funzionalità minime che i parcometri dovranno garantire sono le seguenti:

- Ricezione dal sistema centrale, tramite rete pubblica GPRS, degli aggiornamenti tariffari e delle configurazioni e parametrizzazioni del sistema;
- Possibilità, per l'operatore abilitato, di accedere in locale al dispositivo, in ambiente manutentivo, di verificare lo stato di funzionamento generale dell'apparato e delle sue componenti e di accedere al valore/settaggio dei parametri e della struttura tariffaria e modificarlo;
- Gestione della selezione/identificazione della tariffa/profilo utente;
- Invio al sistema di centralizzazione, tramite rete pubblica GPRS, dello stato operativo e di funzionamento dell'apparato e, su base eventi, delle segnalazioni di pre-allarme ed allarme;
- Gestione dell'interfaccia utente, supporto alle operazioni di pagamento (nelle varie modalità previste) e di rilascio del ticket;
- Gestione di interfaccia multilingue;
- Gestione del pagamento tramite monete di diverso taglio, bancomat/fast pay e carta di credito anche in modalità on line e tramite smart card contactless;
- Gestione della ricarica del credito residuo memorizzato sulla smart card contactless tramite uso di monete, carta di credito e/o bancomat;
- Visualizzazione del credito residuo memorizzato sulla smart card contactless.
- Stampa e rilascio del ticket relativo al pagamento della sosta da apporre sul veicolo;
- Stampa e rilascio, su richiesta dell'utente, del ticket valido quale titolo cartaceo corrispondente al titolo di viaggio da utilizzarsi sul servizio urbano di trasporto pubblico gestito da Tiemme S.p.A.;
- Memorizzazione su smart card, da effettuarsi su richiesta dell'utente, dei titoli di viaggio da utilizzarsi sul servizio urbano di trasporto pubblico gestito da Tiemme S.p.A.;
- Gestione delle operazioni di contabilizzazione degli incassi e stampa del rendiconto di consuntivazione relativo a ciascuna operazione di prelievo.

Ad interazione dei requisiti minimi indicati, l'Offerente ha la facoltà di presentare ulteriori funzionalità aggiuntive non incluse nell'elenco precedente. La descrizione tecnica ed operativa di queste funzionalità dovrà essere inserita nell'Offerta Tecnica. Le funzionalità aggiuntive presentate dagli Offerenti saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione di Gara come indicato nel Disciplinare di Gara.

11.4.1. Selezione tariffa/profilo utente

Il parcometro dovrà consentire l'individuazione della tipologia di tariffa da applicare (profilo utente) attraverso le seguenti modalità:

- Selezione manuale, da parte dell'utente, tramite tasti/menù;

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- Lettura della tipologia di contratto memorizzata nella smart card contactless.

La lista completa dei abbonamenti/profilo sarà definita da ATAM S.p.A. in corrispondenza della Fase Realizzativa A).

11.4.2. Gestione smart card

I parcometri dovranno consentire l'effettuazione del pagamento anche attraverso smart card contactless (borsellino elettronico). In questo caso, oltre a permettere all'utente la selezione del periodo temporale di sosta, il parcometro dovrà effettuare, al minimo, le seguenti operazioni:

- Lettura e riconoscimento della smart card tramite gestione del codice identificativo univoco rilasciato da Calypso Network Association;
- Detrazione dal valore residuo del borsellino elettronico memorizzato sulla smart card dell'importo della tariffa relativa al periodo temporale impostato dall'utente;
- Memorizzazione, almeno, dei dati relativi a:
 - identificativo univoco del sistema centrale (gestione sosta parcometri) che ha effettuato la transazione;
 - identificativo univoco del parcometro che ha effettuato la transazione;
 - identificativo univoco (Calypso Network Association number) della carta;
 - identificativo dell'Azienda (ATAM) che gestisce il sistema;
 - data e ora in cui e' avvenuta la transazione;
 - valore aggiornato del credito presente sul borsellino della carta dopo l'effettuazione della transazione;
 - tipo servizio a cui si riferisce la transazione (sosta parcometri);
 - identificativo del contratto (eventualmente) utilizzato per la transazione;
 - quantità (ore sosta, etc.).

Il parcometro dovrà consentire, anche, l'effettuazione, da parte dell'utente, dell'operazione di ricarica del valore residuo di credito memorizzato nel borsellino elettronico. In questo caso, oltre a consentire all'utente la selezione dell'importo e della modalità di pagamento della ricarica (tramite moneta, bancomat e carta di credito), il parcometro deve gestire, almeno, le seguenti operazioni:

- Lettura e riconoscimento della smart card tramite gestione del codice identificativo univoco rilasciato da Calypso Network Association;
- Incremento dal valore residuo del borsellino elettronico memorizzato sulla smart card di un valore pari all'importo della ricarica effettuata;
- Gestione del pagamento dell'importo della ricarica tramite moneta, bancomat e carta di credito;
- Memorizzazione, almeno, dei dati relativi a:
 - identificativo univoco del sistema (gestione sosta parcometri) che ha effettuato la ricarica;
 - identificativo univoco del parcometro che ha effettuato la ricarica;
 - identificativo univoco (Calypso Network Association number) della carta;
 - identificativo dell'Azienda (ATAM) che gestisce il sistema;
 - data e ora in cui e' avvenuta l'operazione di ricarica;
 - importo della ricarica effettuata;
 - valore aggiornato del credito residuo presente sul borsellino elettronico della carta;
 - modalità di pagamento (carta di credito, contanti, ecc.)
 - identificazione del tipo di operazione (addebito/storno, ecc.).

In caso di disponibilità, sul borsellino elettronico, di un valore di credito residuo non sufficiente al pagamento dell'importo dovuto, il parcometro dovrà consentire l'effettuazione dell'operazione di ricarica. L'operazione di ricarica dovrà poter essere effettuata dall'utente anche in assenza dell'effettuazione della transazione

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

oppure prima/dopo il suo completamento.

Inoltre il parcometro dovrà consentire la lettura del valore residuo memorizzato sul borsellino elettronico della smart card, a prescindere dal suo eventuale utilizzo per il pagamento della sosta.

11.4.3. Stampa del ticket

Le informazioni minime, che i parcometri dovranno stampare sul ticket emesso a seguito del pagamento effettuato dall'utente, sono le seguenti:

- Codice identificativo/numero del parcometro;
- Data e orario di emissione;
- Data e orario di fine sosta;
- Importo pagato;
- Codice identificativo della tariffa/profilo utente applicato;
- Identificativo della via/piazza di riferimento del parcometro.

I parcometri dovranno prevedere la possibilità di emettere il ticket in duplice copia.

11.4.4. Gestione dell'operazione di contabilizzazione e controllo degli incassi

In corrispondenza di ciascun prelievo di denaro, il parcometro deve consentire l'effettuazione dell'operazione di contabilizzazione e controllo degli incassi tramite stampa del relativo rendiconto cartaceo contenenti le seguenti informazioni minime:

- Codice identificativo del parcometro;
- Numero progressivo del prelievo;
- Data e ora del prelievo;
- Importo totale del prelievo;
- Riepilogo delle quantità per ogni tipo di monete comprese nel prelievo;
- Accumulo totale degli incassi (somma progressiva degli incassi);
- Importo, data ed ora dell'ultimo prelievo effettuato.

11.4.5. Gestione delle segnalazioni di pre-allarme e allarme

I parcometri dovranno gestire, al minimo, il monitoraggio delle seguenti condizioni operative:

- Pre-allarmi legati all'alimentazione con indicazione del grado di carica delle batterie;
- Pre-allarmi di saturazione cassaforte;
- Pre-allarmi della condizione di fine rotolo dei ticket;
- Pre-allarme per mancata rilevazione dell'inserimento delle monete (da attivarsi allo scadere di un periodo temporale predefinito e configurabile da sistema di centralizzazione).

Per ognuna delle casistiche definite precedentemente, i parcometri dovranno prevedere l'invio di opportune e specifiche segnalazioni al sistema di centralizzazione. In corrispondenza della ricezione della segnalazione da parte del parcometro, il sistema di centralizzazione deve prevedere l'invio di un messaggio SMS e di un mail ad una lista di recapiti/indirizzi predefinita.

Inoltre i parcometri dovranno gestire l'invio di segnalazioni di allarme, in corrispondenza dell'identificazione di eventuali malfunzionamenti oggetto di autodiagnostica (modulo GPRS, etc.). In corrispondenza della ricezione della segnalazione da parte del parcometro, il sistema di centralizzazione deve prevedere l'invio di un messaggio SMS e di un mail ad una lista di recapiti/indirizzi predefinita.

11.4.6. Gestione della comunicazione con il sistema di centralizzazione

I parcometri devono gestire la comunicazione long-range con il sistema centrale attraverso la rete pubblica con indirizzo IP in modalità GPRS.

L'invio dei dati relativi alle transazioni (da effettuarsi in modalità sicura e protetta) ed allo stato di funzionamento dei parcometri dovrà avvenire ad intervalli di tempo prefissati e configurabili (da sistema centrale), differenziate per classi/tipologie di dati. L'invio dei dati relativi alle segnalazioni di allarme e pre-allarme dovrà avvenire su base evento.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

11.5. Requisiti tecnici dei parcometri

I requisiti tecnici minimi che dovranno essere garantiti dai parcometri sono i seguenti:

- Elettronica di controllo dell'apparato (microprocessore, memoria di archiviazione dati, parametri e configurazione, scheda/e di gestione degli apparati, etc.);
- Struttura in acciaio o alluminio ad alta resistenza di spessore minimo 4 mm e comunque resistente agli agenti di ossidazione (dovrà essere cura dell'Offerente specificare, all'interno della propria Offerta Tecnica, le caratteristiche del tipo di acciaio e del trattamento a cui lo stesso è stato sottoposto);
- Chiusura con chiavi di sicurezza speciali difficilmente riproducibili;
- Possibilità di inibire l'accesso all'introduzione di monete tramite chiusura elettronica nelle ore di sospensione del pagamento;
- Sistema di rilevazione dati automatico ed elaborazione dei dati da computer remoto tramite idoneo software statistico gestionale; il sistema dovrà consentire di ottenere in tempo reale il monitoraggio sullo stato di efficienza manutentivo dei parcometri e ad intervalli predefiniti i report dei dati statistici e contabili dell'attività gestionale e sul contenuto delle casse; dovrà altresì consentire una programmazione flessibile da remoto per impostare/modificare tariffe, tempi di sosta, abbonamenti ecc.
- Alimentazione tramite pannello solare e batteria tampone;
- Struttura esterna a protezione degli effetti degli agenti esterni, anti-vandalismo (compresa la presenza di elementi che minimizzano la possibilità di occlusione fraudolenta della bocchetta di inserimento delle monete), verniciatura antigraffiti e profili sportelli anti-effrazione;
- Cappello con simbolo "P" nelle due facce integrato nella struttura del parcometro, oppure nel modulo del pannello solare;
- Separazione del vano tecnico dal vano cassa;
- Sistema di inserimento, selezione, controllo e raccolta delle monete (devono essere accettati i tagli 0,05 – 0,10 – 0,20 – 0,50 – 1,00 e 2,00);
- Introduttore monete con dispositivo anti intrusione, sensibilità regolabile e possibilmente dispositivo eliminazione corpi estranei, selettore monete ad alta precisione motorizzato;
- Bocchetta per bancomat/fast pay e carta di credito;
- Display alfanumerico e grafico retroilluminato per la visualizzazione dei messaggi anche in condizioni di scarsa visibilità (orario notturno, etc.);
- Tasti hw/sw (menù) per la gestione delle funzionalità e le selezioni dell'utente;
- Tastierino alfanumerico interno per programmazione apparato;
- Dotazione del vano cassaforte blindato ad alta protezione, contro eventuali tentativi di furto che risulti dotata di serratura di sicurezza supplementare atta ad evitare la manipolazione da parte di persone non autorizzate;
- Bocchetta per emissione biglietti cartacei con dispositivo di scarica elettromagnetica del ticket;
- Lettore contactless conforme allo standard ISO 14443 tipo A e B;
- Gestione della sicurezza delle transazioni effettuate con smart card contactless tramite utilizzo di modulo SAM da prevedere nella configurazione architetture preferita dall'Offerente, purchè la soluzione offerta garantisca l'effettuazione delle transazioni con tempi massimi di 0,5 s. I moduli SAM saranno messi a disposizione da ATAM S.p.A.;
- Modem GPRS per trasmissione dati dal parcometro al sistema di centralizzazione a basso consumo;
- Stampante termica per l'emissione dei ticket ad alta risoluzione e di facile estrazione;
- Rotolo di carta termica con lunghezza tale da garantire l'emissione complessiva di almeno 6.000 ticket;
- Pannello con istruzioni visive di funzionamento e spazio disponibile per l'inserimento di un pannello frontale con indicazione delle informazioni relative al servizio (tariffe, orari, istruzioni all'utente, etc.);

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- Certificazione superamento test normativa EN14450 relativa alla protezione degli incassi con livello S2*;
- Certificazioni relative alla resistenza alle temperature esterne (-20/+50°) ed agli agenti atmosferici (IP 54);
- Moduli elettromeccanici sostituibili senza ausilio di attrezzi ;
- Profili interni del vano tecnico non taglienti.

L'Offerente ha la facoltà di definire e proporre la soluzione tecnica che, a proprio avviso, riesce a garantire, nel modo più appropriato, i requisiti minimi precedentemente elencati. Nel caso in cui l'Offerente ritenga che una soluzione alternativa possa essere considerata migliorativa rispetto ai requisiti indicati, ha facoltà di proporla nell'Offerta Tecnica, fermo restando il rispetto dei requisiti funzionali del Capitolato.

Inoltre l'Offerente ha facoltà di integrare, nella soluzione tecnica presentata, eventuali ulteriori componenti/dotazioni a supporto delle funzionalità aggiuntive proposte. Le ulteriori componenti/dotazioni presentate dagli Offerenti saranno oggetto di valutazione da parte della Commissione di Gara nelle modalità indicate nel Disciplinare di Gara.

12. ASSISTENZA E MANUTENZIONE DURANTE IL PERIODO DI GARANZIA

12.1. Durata ed attività richieste

Il periodo minimo di garanzia su tutta la fornitura e su ogni singolo componente o sottosistema deve essere almeno di 12 (dodici) mesi e deve decorrere dalla data di approvazione definitiva, con esito positivo, del Collaudo Provvisorio (Fase C) a prescindere dall'effettiva data di installazione ed avvio operativo dei singoli componenti della fornitura.

Costituisce titolo preferenziale la circostanza che l'Offerente fornisca nella propria Offerta Tecnica un periodo di garanzia più esteso. In tale caso la Commissione di Gara valuterà l'estensione proposta all'interno della valutazione dell'Offerta Tecnica, così come indicato nel Disciplinare. La verifica intermedia e il Collaudo Definitivo (relativi alla Fase Realizzativa D) avverranno seguendo una tempistica congruente con la durata del servizio proposta dall'Offerente; congruentemente saranno riprogrammate le scadenze per l'effettuazione dei pagamenti a titolo di rilascio del deposito cauzionale di cui all'Art. 7..

Al fine di gestire gli interventi di manutenzione straordinaria, l'Aggiudicatario Definitivo ha l'obbligo di consegnare ad ATAM S.p.A., all'interno della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all'Art. 2, un computo metrico dettagliato con l'indicazione dei costi di ogni singola componente/apparato soggetto a manutenzione e del costo orario per le riparazioni di II livello presso il laboratorio del Fornitore.

Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia della fornitura deve comprendere almeno le seguenti attività / servizi:

- la reperibilità telefonica;
- la manutenzione preventiva dei parcometri;
- la manutenzione correttiva ordinaria dei parcometri;
- la manutenzione straordinaria dei parcometri.

Il servizio di assistenza e manutenzione in garanzia della fornitura sarà eseguito nel rispetto delle modalità descritte nel seguito.

Difetti sistematici imputabili a malfunzionamenti sw, non imputabili ad ATAM S.p.A o a terzi, rilevati anche oltre il Collaudo Finale (Fase D ed E), saranno soggetti a garanzia illimitata fino alla loro completa e definitiva eliminazione.

Il servizio di assistenza e manutenzione del Sistema richiesto, durante il periodo di garanzia, deve essere eseguito in conformità delle modalità e dei livelli minimi di servizio descritti nella sezioni precedenti.

12.2. Reperibilità telefonica

L'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire la reperibilità telefonica per assistenza e supporto all'Ente Aggiudicatore nei giorni feriali (dalle ore 8:00 alle ore 18:00).

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

12.3. Manutenzione preventiva dei parcometri

La manutenzione preventiva di ogni singolo parcometro deve essere eseguita con una frequenza minima trimestrale e deve comprendere, almeno, le seguenti attività:

- verifica dello stato di alimentazione e della batteria tampone, compreso il pannello di alimentazione solare con il ripristino immediato della funzionalità anche mediante sostituzione dei componenti/apparati interessati;
- verifica del corretto funzionamento del display e degli (eventuali) tasti hw;
- verifica del corretto funzionamento della stampante e del mantenimento delle condizioni di emissione dei biglietti con eliminazione di sbavature e controllo della stampa di tutti i parametri;
- verifica dello stato di funzionamento del lettore contactless e del modulo GPRS;
- verifica della circuiteria e caverteria interna all'apparato;
- effettuazione test di autodiagnostica dell'apparato.

A completamento di ciascuna verifica, l'Aggiudicatario Definitivo deve compilare un apposito rapporto di intervento che attesti l'effettuazione dello stesso e gli esiti di ciascuna operazione.

La definizione delle schede di verifica sarà concordata tra Aggiudicatario Definitivo e ATAM SpA, nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all' Art. 2.

ATAM S.p.A. effettuerà a suo carico:

- verifica dell'assenza di ostruzione della bocchetta di inserimento delle monete;
- verifica e sostituzione della carta della stampante;
- verifica e sostituzione batterie;
- prelievo del denaro.

Resta inteso che gli interventi effettuati da ATAM S.p.A. dovranno essere, in ogni caso, autorizzati e concordati con l'Aggiudicatario Definitivo e non potranno, quindi, essere adottati dall'Aggiudicatario stesso quali motivazioni che pregiudicano la validità e durata della garanzia di cui al presente Articolo ed altresì essere utilizzati quali elementi di rivalsa nei confronti di ATAM S.p.A.

I costi dei materiali di consumo sono a carico di ATAM S.p.A.

12.4. Manutenzione correttiva ordinaria

12.4.1. Modalità di segnalazione dei malfunzionamenti

La modalità di invio della segnalazione di avvenuto malfunzionamento da parte di ATAM S.p.A. deve avvenire tramite fax ad un numero telefonico reso disponibile dall'Aggiudicatario Definitivo.

L'Aggiudicatario Definitivo ha la facoltà di indicare una modalità di segnalazione aggiuntiva (web/mail/telefono), oltre alla modalità sopraindicata come obbligatoria. In ogni caso l'Aggiudicatario Definitivo deve fare in modo che la gestione della richiesta di intervento preveda, comunque, un unico punto di apertura e chiusura.

L'Aggiudicatario Definitivo deve garantire una procedura di tracciabilità e deve provvedere all'aggiornamento dello stato d'avanzamento della richiesta d'intervento fino alla chiusura dell'intervento stesso con risoluzione del malfunzionamento.

12.4.2. Classificazione dei malfunzionamenti

Si definiscono due tipologie di malfunzionamenti:

- Malfunzionamenti di tipo A): malfunzionamenti hw/sw bloccanti che pregiudicano l'operatività ed utilizzazione complessiva del sistema e/o del sotto-sistema/componente soggetto al malfunzionamento stesso;
- Malfunzionamenti di tipo B): malfunzionamenti hw/sw non bloccanti che non pregiudicano l'operatività ed utilizzazione complessiva né del sistema né del sotto-sistema/componente soggetto al malfunzionamento stesso.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

12.4.3. Livelli di servizio

Il servizio di assistenza e manutenzione del Sistema, durante il periodo di garanzia (Fase E del Piano Realizzativo), deve garantire i livelli di servizio definiti nel seguito. I livelli di servizio sono espressi mediante la durata del tempo di ripristino ΔTr definito come l'intervallo temporale compreso tra l'istante (Tr) di ripristino delle condizioni di funzionamento a regime del sistema e/o del componente, da parte dell'Aggiudicatario Definitivo, e l'istante (Ts) di segnalazione del guasto malfunzionamento da parte di ATAM S.p.A..

Ai fini della definizione dei tempi di intervento si considera:

- Orario lavorativo: i giorni compresi dal lunedì al sabato (inclusi) dalle ore 8:30 alle ore 17:30 (festività escluse);
- Orario non lavorativo: il periodo temporale non individuato come orario lavorativo.

In caso di malfunzionamento di tipo A) ad un parcometro, l'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire un tempo di ripristino ΔTr del malfunzionamento pari a:

- inferiore a 4 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario lavorativo;
- inferiore a 4 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario non lavorativo.

In caso di malfunzionamento di tipo B) ad un parcometro, l'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire un tempo di ripristino ΔTr del malfunzionamento pari a:

- inferiore a 8 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario lavorativo;
- inferiore a 8 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione Ts sia compreso in orario non lavorativo.

A completamento di ciascuna verifica, l'Aggiudicatario Definitivo deve compilare un apposito rapporto di intervento che attesti l'effettuazione dello stesso e gli esiti di ciascuna operazione.

La definizione delle schede di verifica sarà concordata tra Aggiudicatario Definitivo ed ATAM S.p.A., nel corso della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all' Art. 2.

Per quanto riguarda il reintegro delle componenti o dispositivi di cui all'elenco incluso nell' Art. 1 del presente Capitolato, che risultassero danneggiati o mal funzionanti e, quindi, soggetti a sostituzione, si definisce tempo di reintegro ΔTre l'intervallo temporale compreso tra l'istante (Tre) di reintegro del componente, da parte dell'Aggiudicatario Definitivo, e l'istante (Ts) di segnalazione dell'avvenuta sostituzione.

Il tempo di reintegro massimo ΔTre deve risultare pari a 10 (dieci) giorni lavorativi.

12.5. Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria è caratterizzata da interventi dovuti ai seguenti malfunzionamenti o guasti:

- Malfunzionamenti o guasti causati da atti di vandalismo non imputabili all'Aggiudicatario Definitivo;
- Malfunzionamenti o guasti prodotti da eventi atmosferici;
- Malfunzionamenti o guasti conseguenti ad incidenti stradali che comportino danneggiamenti parziali del parcometro;
- Malfunzionamenti o guasti determinati da una operatività, da parte dell'operatore di ATAM S.p.A., non rispondente alla manualistica rilasciata dall'Aggiudicatario Definitivo.

Rientreranno nella manutenzione straordinaria solo i casi nei quali gli effetti dell'evento causa del malfunzionamento o guasto siano dimostrabili di entità superiore rispetto a quanto previsto dalle normative/certificazioni possedute dall'apparato e per i quali l'Aggiudicatario Definitivo dimostri di aver messo in atto tutte le misure di deterrenza, dissuasione o, genericamente, cautelative ipotizzabili.

La definizione della casistica di dettaglio inclusa negli interventi di manutenzione straordinaria sarà concordata da ATAM S.p.A e dall'Aggiudicatario Definitivo in corrispondenza della Fase A del Piano Realizzativo, di cui all' Art. 2. Resta inteso che i casi di manutenzione straordinaria dovranno essere considerati tali dopo approvazione da parte di ATAM S.p.A., anche a valle dell'effettuazione dell'intervento

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

di ripristino.

Per la manutenzione straordinaria devono essere previsti gli stessi livelli di servizio definiti per la manutenzione correttiva ordinaria, fatto salvo che il costo di sostituzione/riparazione del componente è a carico di ATAM S.p.A. I costi di sostituzione/riparazione dei componenti saranno quotati sulla base del computo metrico presentato dall'Aggiudicatario Definitivo in corrispondenza della Fase Realizzativa A).

13. MODALITA' DI EFFETTUAZIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI CENTRALIZZAZIONE, ELABORAZIONE E TRASMISSIONE DATI

13.1. Durata del servizio ed attività richieste

Il servizio di gestione e manutenzione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati avrà durata di un (1) anni, a decorrere dall'esito positivo del Collaudo Provvisorio di tutta la fornitura di cui all'oggetto del presente Capitolato Tecnico.

Costituisce titolo preferenziale la circostanza che l'Offerente fornisca nella propria Offerta Tecnica un periodo di gestione del servizio più esteso. In tale caso la Commissione di Gara valuterà l'estensione proposta all'interno della valutazione dell'Offerta Tecnica, così come indicato nel Disciplinare.

In questo caso il prezzo del servizio indicato alla voce B dell'Offerta Economica sarà distribuito, ai fini del pagamento, rispetto alla durata temporale indicata nell'Offerta Tecnica dall'Offerente: i pagamenti saranno effettuati sempre con periodicità semestrale con eventuale pagamento finale non semestralizzato. La verifica intermedia e il Collaudo Definitivo (relativo alla Fase E) avverranno seguendo una tempistica congruente con la durata del servizio proposta dall'Offerente; congruentemente saranno riprogrammate le scadenze per l'effettuazione dei pagamenti a titolo di rilascio del deposito cauzionale di cui all'Art. 7..

Il servizio di gestione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati deve comprendere almeno le seguenti attività / servizi:

- la reperibilità telefonica;
- la manutenzione sw preventiva;
- la manutenzione sw correttiva.

13.2. Reperibilità telefonica

L'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire la reperibilità telefonica per assistenza e supporto all'Ente Aggiudicatore nei giorni feriali (dalle ore 8:00 alle ore 18:00).

13.3. Manutenzione sw preventiva

L'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire i seguenti servizi minimi:

- la gestione del back up e dell'eventuale ripristino dei dati del sistema;
- la manutenzione sw del database;
- l'assistenza per l'ottimizzazione del sistema ed eventuale riconfigurazione dello stesso, successiva al Collaudo Provvisorio (Fase E).

13.4. Manutenzione sw correttiva

In caso di malfunzionamento di tipo A) al sistema di centralizzazione dei dati, l'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire un tempo di ripristino ΔTr del malfunzionamento pari a:

- *inferiore a 4 ore lavorative consecutive*, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario lavorativo;
- *inferiore a 4 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo*, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario non lavorativo.

In caso di malfunzionamento di tipo B) ad un parcometro, l'Aggiudicatario Definitivo dovrà garantire un

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

tempo di ripristino ΔTr del malfunzionamento

- inferiore a 8 ore lavorative consecutive, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario lavorativo;
- inferiore a 8 ore lavorative consecutive a decorrere dal primo giorno lavorativo, nel caso in cui l'istante di segnalazione T_s sia compreso in orario non lavorativo.

14. MANUTENZIONE EVOLUTIVA

L'Aggiudicatario Definitivo dovrà fornire complessivamente almeno n. 15 (quindici) giornate/uomo di consulenza sistemistica, al fine di soddisfare eventuali richieste di manutenzione evolutiva che dovessero essere richieste, da parte di ATAM S.p.A, nel corso delle Fasi E) ed F).

Gli interventi di manutenzione evolutiva devono riguardare:

- aggiornamenti hardware del sistema;
- estensione/modifica di funzionalità software già esistenti.

Ogni intervento di manutenzione evolutiva deve essere gestito tramite l'apertura di un'apposita richiesta (ticket specialistico) a cui è associato una quota parte del monte orario annuo da erogare.

A seguito della presentazione di una richiesta da parte di ATAM S.p.A., l'Aggiudicatario Definitivo deve indicare, come primo passo, l'arco temporale in cui si impegna a fornire una risposta alla richiesta. Allo scadere del periodo indicato, l'Aggiudicatario Definitivo deve produrre un documento tecnico/operativo riportante le specifiche di fattibilità tecnica, un piano attuativo di massima, gli eventuali interventi di supporto che ATAM S.p.A. deve fornire in termini di risorse umane, dati e operatività sul campo ed una valorizzazione delle ore lavorative che lo sviluppo e l'attuazione di tale intervento comporta.

ATAM S.p.A. avrà la facoltà di accettare o meno la soluzione presentata entro i successivi 10 giorni lavorativi successivi alla ricezione della proposta. In caso di accettazione da parte di ATAM S.p.A., il monte orario associato all'attuazione dell'intervento di manutenzione evolutiva deve essere decurtato dal monte orario annuo solamente nel caso in cui tale intervento si dimostri completamente risolutivo della richiesta inizialmente formulata da ATAM S.p.A. Nel caso di non accettazione da parte di ATAM S.p.A. non verrà decurtato dal monte ore il tempo impiegato dall'Aggiudicatario Definitivo per la produzione del documento tecnico/operativo sopra descritto.

15. INDICATORI PRESTAZIONALI E DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

Durante l'intero periodo di garanzia e di gestione del servizio di conduzione del sistema di centralizzazione dei dati (Fase D ed E del Piano Realizzativo di cui all'Art. 2), a decorrere dalla data di effettuazione con esito positivo del Collaudo Provvisorio (Fase C) fino alla data di effettuazione con esito positivo del Collaudo Finale, il sistema dovrà garantire il raggiungimento dei valori obiettivo degli Indici di Prestazione del sistema, indicati nel presente articolo.

La verifica degli Indici di Prestazione del sistema avverrà:

- In corrispondenza delle verifiche intermedie, alla scadenza del primo semestre delle Fasi D) ed E);
- In corrispondenza del Collaudo Definitivo, alla scadenza del secondo semestre delle Fasi D) ed E).

Il valore degli Indici di Prestazione sarà calcolato come media aritmetica sul periodo di riferimento del valore giornaliero dell'indice stesso. Le modalità di dettaglio di raccolta dati per il calcolo del valore di ciascun Indice di Prestazione saranno concordate tra ATAM S.p.A. ed Aggiudicatario Definitivo sulla base della proposta tecnica presentata dall'Aggiudicatario Definitivo nel corso della Fase A) del Piano Realizzativo di cui all'Art. 2.

In occasione di ciascuna verifica, in caso di mancato raggiungimento, da parte del sistema, del valore obiettivo degli Indici di Prestazione definiti in questa sezione, ATAM S.p.A. avrà facoltà di applicare le penali previste all'Art. 9.4., sulla base del valore degli Indici ottenuti.

Il superamento con esito positivo delle verifiche intermedie e Collaudo Definitivo (Fase D e Fase E), determinerà il pagamento previsto nella tabella di cui all'Art. 7 del presente Capitolato.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Il valore degli Indici di Prestazione del sistema saranno calcolato al netto dei periodi temporali di indisponibilità del sistema/componente dovuti a cause non imputabili al Fornitore. Tale casistica sarà dettagliatamente individuata nel corso della Fase A) del Piano Realizzativo, di cui all'Art. 2.

15.1. Indice di funzionamento del parcometro

Si definisce Indice di Funzionamento del parcometro F_p :

$$F_p = \frac{\sum_n \frac{T(n)_{on}}{T_{TOT}}}{N}$$

dove:

$T(n)_{on}$ = periodo di corretto funzionamento giornaliero del singolo parcometro. Per corretto funzionamento del parcometro si intende il funzionamento, in assenza di guasti di tipo A, nel rispetto delle specifiche funzionali del Capitolato;

T_{tot} = periodo complessivo giornaliero di funzionamento per il singolo parcometro (stimato 12 ore);

N = numero totale dei parcometri installati.

15.2. Indice di disponibilita' del sistema di centralizzazione

Si definisce Indice di Disponibilità del sistema di centralizzazione dati D_s :

$$D_p = \frac{\sum T_{on}}{T_{tot}}$$

dove:

T_{on} = periodo di corretto funzionamento giornaliero del sistema di centralizzazione dati. Per disponibilità si intende l'effettivo funzionamento del sistema, in assenza di guasti di tipo A, nel rispetto delle specifiche funzionali descritte nel presente Capitolato;

T_{tot} = periodo complessivo giornaliero di disponibilità che il sistema deve garantire.

Il valore obiettivo degli Indici di Prestazione, che il sistema dovrà garantire nel periodo di assistenza e manutenzione del sistema sono definiti nella successiva Tabella 4.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

Tabella 4

Indice	Valore obiettivo	
	Verifica Intermedia (Fase D e Fase E)	Collaudo Finale
Indice di Funzionamento del parcometro F_p	99,6%	99,6%
Indice di Disponibilità del sistema di centralizzazione D_s	97%	97%

16. SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE POST-GARANZIA PER PARCOMETRI – ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEL SISTEMA DI CENTRALIZZAZIONE DATI

L'Offerente deve indicare nell'Offerta Economica (Tabella 9 dell'Allegato A al Capitolato di Gara), la quotazione del servizio di assistenza e manutenzione post garanzia su base annuale e triennale rispondente agli stessi schemi operativi e livelli di servizio indicati all'Art. 12. ATAM S.p.A. si riserva la facoltà, all'accettazione del Collaudo Definitivo (Fase D), di procedere o meno alla stipula del contratto di manutenzione post garanzia. Il costo indicato per il servizio di assistenza e manutenzione post garanzia:

- (annuale e triennale) non è compreso nell'importo a base di gara, di cui all'Art. 1;
- (annuale e triennale) è vincolante e impegnativo per l'Offerente per l'eventuale assegnazione, da parte di ATAM S.p.A, dello stesso servizio;
- (riportato su base annuale) non deve superare l'8% (otto per cento) dell'importo indicato alla Voce A della Tabella 8 dell'Allegato A al Capitolato di Gara.

Inoltre, sempre nell'Offerta Economica (Tabella 9 dell'Allegato A al Capitolato di Gara), l'Offerente deve indicare la quotazione dell'estensione, oltre l'anno previsto dal presente appalto, del servizio di gestione del sistema di centralizzazione, elaborazione e trasmissione dati su base annuale e triennale rispondente agli stessi schemi operativi e livelli di servizio indicati all'Art. 13. ATAM S.p.A. si riserva la facoltà, all'accettazione del Collaudo Definitivo (Fase E), di procedere o meno alla stipula dell'estensione del servizio. Il costo indicato per l'estensione del servizio:

- (annuale e triennale) non è compreso nell'importo a base di gara, di cui all'Art. 1;
- (annuale e triennale) è vincolante e impegnativo per l'Offerente per l'eventuale assegnazione, da parte di ATAM S.p.A., dell'estensione del servizio.

17. DOCUMENTAZIONE TECNICA

L'Aggiudicatario dovrà fornire, almeno, la seguente documentazione, redatta in lingua italiana:

- Documentazione tecnica relativa all'installazione e connessione dei parcometri;
- Documentazione tecnica di descrizione delle modalità di scambio dati con sistema esterno (per la gestione delle smart card e delle transazioni/ricariche effettuate con borsellino);
- Documentazione tecnica relativa ai protocolli di comunicazione utilizzati per lo scambio dati tra sistema centrale e parcometri;
- Descrizione della struttura dati utilizzata per il caricamento dei contratti/profilo sulla smart card e la gestione dei dati necessari al pagamento della sosta;
- N. 5 copie del manuale utente (Profilo Amministratore) del sistema centrale;
- N. 5 copie del manuale utente (Altri Profili) del sistema centrale;
- N. 5 copie del manuale d'uso e di manutenzione del parcometro oggetto di fornitura;
- N. 5 copie del manuale degli allarmi con indicazione, per ciascun allarme, degli interventi che devono essere attuati in per ripristinare la funzionalità del parcometro;

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante

- Dichiarazione che i parcometri forniti sono conformi al modello presentato in fase di gara;
- Dichiarazione che i parcometri sono stati messi in opera a perfetta regola d'arte in conformità a quanto indicato all'Art. 4 del presente Capitolato Tecnico.

18. FORMAZIONE

L'Aggiudicatario Definitivo, prima dell'inizio delle attività di collaudo (Fase C), si impegnerà ad effettuare, a propria cura e con personale specializzato, n.2 (due) corsi di istruzione e formazione da effettuarsi in aula e/o sul campo al personale indicato da ATAM S.p.A. La formazione dovrà essere tale da rendere il personale in grado di intervenire autonomamente sul parcometro per quanto concerne la programmazione, la configurazione ed il cambio tariffe e per quanto riguarda la rimozione di cause di malfunzionamento o non funzionamento anche mediante la sostituzione dei componenti e/o sottosistemi removibili..

Le modalità e l'organizzazione dei corsi (luogo, strumenti didattici, numero e tipologia di partecipanti, contenuti, etc.) saranno concordate tra ATAM S.p.A ed Aggiudicatario Definitivo, sulla base della proposta tecnica formulata dall'Aggiudicatario Definitivo in sede di Offerta.

I n. 2 (due) corsi dovranno articolarsi, almeno, secondo i seguenti macro-argomenti:

- 1) Corso utenti sistema centrale (max 5 unità):
 - Gestione accessi e profili;
 - Gestione aggiornamento e/o modifica della struttura tariffaria e della parametrizzazione e/o configurazione del sistema;
 - Gestione caricamento abbonamenti/profilo su smart card;
 - Gestione della comunicazione con i parcometri;
 - Produzione della reportistica ed interpretazione della stessa;
- 2) Corso manutentore di I livello del parcometro (max 5 unità):
 - Schema tecnico generale del parcometro;
 - Componenti e/o sottosistemi del parcometro;
 - Montaggio e smontaggio del parcometri;
 - Manutenzione parti elettriche ed elettroniche;
 - Sostituzione materiale di consumo;
 - Allarmi del parcometro: significato ed azioni conseguenti;
 - Prelievo contante dai parcometri;
 - Gestione interazione con parcometro per effettuazione interventi in ambiente manutentivo (configurazione, etc.).

19. NORME DI SICUREZZA

In ottemperanza del D.Lgs 81/08 si precisa che sarà cura di ATAM S.p.A., visionato il DVR dell'Aggiudicatario, stilare, se del caso, apposito DUVRI.

L'importo degli oneri della sicurezza per tale attività è pari a Euro 8.000,00 (ottomila/00).

L'Aggiudicatario Definitivo, infine, dovrà, in ogni caso, adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità del personale e dei terzi. Eventuali sanzioni per inadempienze derivanti dalle norme di cui al Disciplinare e Capitolato di Gara sono ad esclusivo carico dell'Aggiudicatario Definitivo.

CAPITOLATO TECNICO

Per accettazione Timbro e Firma
di un Legale Rappresentante