



**Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.**

Viale L.Jacobini, Z.I. – 70132 BARI

Capitale Sociale € 4.199.634,00 i.v.

CCIAA Bari REA n°456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n°06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari



Ripartizione Sistemi Informativi

## **CAPITOLATO TECNICO AUTOMAZIONE IMPIANTO RIFORNIMENTO GASOLIO**

1. PREMESSA.....	1
2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'.....	1
3. OGGETTO DELLA FORNITURA.....	2
3.1 Sistema centrale di configurazione ed archiviazione.....	2
3.2 Erogatori di carburante del tipo industriale.....	2
3.3 Terminale erogatore.....	3
3.3 Ricevitore da applicare all'erogatore.....	3
4. INTERFACCIAMENTO.....	3
5. INSTALLAZIONE.....	4
6. MANUTENZIONE.....	5
6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA.....	5
6.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	5
7. PUNTEGGI TECNICI.....	6
7.1 SOSTITUZIONE DELLE COLONNINE EROGATRICI.....	6
7.2 LETTURA AUTOMATICA DEI CHILOMETRI.....	6
7.3 DISPOSITIVO DI MONITORAGGIO CISTERNE.....	6
7.4 ESTENSIONE DI GARANZIA.....	6
7.5 TARATURA DELLA DISTANZA DI LETTURA.....	7
7.6 RIDUZIONE TEMPO DI FORNITURA E INSTALLAZIONE.....	7

### **1. PREMESSA**

AMTAB S.p.A. intende dotarsi di un sistema di controllo delle erogazioni di carburante (SCE) attraverso un meccanismo di controllo da integrare negli erogatori dell'impianto di distribuzione del gasolio attualmente presente presso il Deposito AMTAB sito in Viale Jacobini alla Z.I.

### **2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

Si dovrà procedere all'aggiornamento delle attuali tre pompe di erogazione impegnate per il rifornimento giornaliero di circa 100 veicoli, in prevalenza autobus in servizio di rete urbana.

Il sistema dovrà consentire attraverso il riconoscimento del mezzo l'erogazione del carburante esclusivamente ai mezzi aziendali. Per ogni erogazione dovrà essere possibile la registrazione oltre che del codice del mezzo e dei litri erogati anche dei km percorsi.

Dovrà essere consentita l'erogazione anche mediante l'utilizzo di un sistema di riconoscimento degli operatori tramite smartcard o altro dispositivo "fisico" e, in questo

caso, l'operatore dovrà inserire, da un terminale collegato all'erogatore, una causale da selezionare da un elenco preimpostato.

Dovrà essere possibile in caso di anomalie che determinino il blocco dell'impianto, poter procedere allo sblocco manuale del sistema di erogazione mediante un sistema di sgancio "fisico" dei dispositivi di automazione.

### **3. OGGETTO DELLA FORNITURA**

La fornitura dovrà, al minimo, prevedere:

- n. 1 sistema centrale di configurazione e archiviazione
- n. 3 terminali per gli erogatori
- n. 3 sistemi ricevitori da applicare agli erogatori
- n. 150 dispositivi passivi per il riconoscimento del mezzo
- n. 50 dispositivi fisici per il riconoscimento dell'operatore

Il concorrente dovrà effettuare un sopralluogo al fine di prendere completa ed esaustiva visione dello stato dei luoghi e di tutte le attività da eseguirsi.

#### ***3.1 Sistema centrale di configurazione ed archiviazione***

Dovrà essere predisposto un server centrale in cui far confluire tutte le informazioni circa le erogazioni effettuate mediante SCE.

Attraverso un software con architettura client-server dovrà essere possibile dalle workstation degli operatori AMTAB accedere a tutti i dati delle erogazioni, effettuare tutte le esportazioni dei dati in formato leggibile mediante i principali software di gestione di fogli elettronici. Dovrà inoltre essere possibile verificare lo stato del sistema ed effettuare la configurazione degli erogatori in merito a:

- Veicoli a cui erogare il carburante per singolo erogatore
- Utenti che possono utilizzare il singolo erogatore
- Parametri di configurazione (data, ora, tipo carburante, distanza di lettura del ricevitore, ecc...)

Il software dovrà gestire per ogni veicolo il consumo presunto e segnalare con un allarme eventuali consumi sopra la media prevista.

#### ***3.2 Erogatori di carburante del tipo industriale***

Se necessario, e offerti, dovranno essere sostituiti gli erogatori di carburante con altri di tipo industriale con portata da almeno 80 l/min, con testata volumetrica per gasolio completi di sistema di distribuzione singolo/doppio, compresi di sistemi di distribuzione della stessa tipologia.

### **3.3 Terminale erogatore**

Attraverso il terminale collegato all'erogatore dovrà essere possibile:

- Effettuare il login dell'utente per attivare l'erogatore utilizzando un supporto fisico per il riconoscimento (badge, smartcard, ecc...)
- Inserire il numero dei km del mezzo
- Sbloccare la pompa per l'erogazione su veicoli non riconosciuti
- Autorizzare mediante causale l'erogazione su veicoli non riconosciuti

**N.B.** Potrà essere previsto anche solo un terminale di piazzale a cui collegare i tre erogatori. In questo caso i chilometri del mezzo dovranno essere inseriti comunque attraverso dei dispositivi di input installati sugli erogatori.

### **3.3 Ricevitore da applicare all'erogatore**

Sugli erogatori di carburante dovrà essere integrato un ricevitore in grado di riconoscere i veicoli a cui erogare il carburante, attraverso la lettura di un tag applicato al veicolo, ed abilitare l'erogazione esclusivamente in caso di riscontro positivo.

La sensibilità del ricevitore dovrà essere impostabile per fare in modo che l'erogazione avvenga solo quando l'erogatore è inserito all'interno del serbatoio.

Gli erogatori potranno essere sbloccati anche attraverso il terminale erogatore mediante un sistema di riconoscimento dell'utente.

Dovrà essere possibile permettere l'erogazione del carburante anche in caso di avaria di SCE utilizzando un dispositivo di sblocco "fisico".

## **4.INTERFACCIAMENTO**

SCE dovrà interfacciarsi con i sistemi informativi aziendali e in particolare con la procedura Officina. Dovrà essere possibile alimentare una vista SQL Server contenente i seguenti campi:

Id\_bene (codice del veicolo)

Data-ora erogazione

Numero impianto (sarà sempre 1)

Numero Erogatore

Litri erogati

Km registrazione

Id\_dipendente (codice del dipendente che ha effettuato l'erogazione)

Prodotto (sarà sempre gasolio)

## 5. INSTALLAZIONE

Le attività di impianto e configurazione del sistema saranno interamente a carico dell'aggiudicatario. Tutti i punti del sistema saranno collegati con n° 2 tubazioni interrato corrugate, serie pesante, di opportune dimensioni. Una tubazione a servizio delle linee elettriche a 230V mentre l'altra tubazione dedicata ad ospitare le linee dei segnali e le linee a bassissima tensione.

Tutte le linee di alimentazione elettriche dovranno essere del tipo FG70R di adeguata sezione.

Tutte le opere civili e le opere impiantistiche (quadro elettrico generale, impianto reti, tubazioni, cavi ect) saranno compresi nella fornitura e posa opera.

Le caratteristiche degli impianti e dei loro componenti devono corrispondere alle norme di legge e di regolamento ed in particolare devono essere conformi:

- alle prescrizioni ed indicazioni dell'ENEL, della Telecom, dei VV.F. e dell'ISPESL
- alle seguenti norme CEI
  - o CEI 0-2 Guida alla progettazione degli impianti elettrici
  - o CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori
  - o CEI 64-50 Impianti elettrici utilizzatori per edilizia residenziale
  - o CEI 64-9 Impianti elettrici utilizzatori negli edifici a destinazione residenziale o similare
  - o CEI 23-17 Tubi protettivi ect.
- Legge 791 del 18/10/77 - Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 73/23/CEE) relative alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
- Legge 186 del 01/03/68 - Disposizioni concernenti la produzione dei materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici
- DM 37/08

Il suddetto elenco non esaurisce l'argomento in quanto l'aggiudicatario ha l'obbligo di osservare tutte quelle normative non espressamente citate (norme CEI per interruttori, tubi isolanti, conduttori, cavi ecc,) ma che devono essere considerate ai fini dell'approvvigionamento dei materiali ed apparecchiature e della loro posa in opera, nonché le eventuali nuove leggi e disposizioni che dovessero essere emanate nel corso dei lavori.

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da

resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

## **6. MANUTENZIONE**

SCE sarà fornito con una garanzia di 3 anni che copre la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema a seguito di qualunque evento o anomalia non imputabile ad AMTAB.

La ditta aggiudicataria dell'appalto dovrà avere la disponibilità di un centro di manutenzione dotato di tutti i ricambi necessari per le apparecchiature oggetto dell'appalto, ubicato nell'ambito della Provincia di Bari, al fine di essere in grado di effettuare interventi in tempo reale in caso di guasti bloccanti agli apparati.

La ditta aggiudicataria dell'appalto dovrà allegare le schede di manutenzione dei componenti forniti. Esse sono necessarie per un efficiente ed ordinato espletamento dei servizi.

### **6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA**

L'organizzazione della manutenzione ordinaria è così realizzata:

- il Manutentore effettua i lavori in base alla descrizione delle schede di manutenzione;
- il Manutentore, dopo aver eseguito i lavori, compila e firma le schede di manutenzione indicando i lavori effettuati, il tempo richiesto ed eventuali osservazioni da far rilevare;
- alla fine di ogni intervento di manutenzione ordinaria il manutentore deve comunicare la lista delle apparecchiature utilizzate, in modo da ripristinare le scorte di magazzino;
- talune operazioni di manutenzione ordinaria devono essere eseguite in orari da concordarsi con l'Ente Appaltante e comunque al di fuori dell'orario normale di funzionamento degli impianti.

Tutte le operazioni di manutenzione devono, infatti, essere eseguite senza provocare fuori servizio degli impianti durante l'orario di lavoro.

### **6.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

L'organizzazione della manutenzione straordinaria avviene a seguito di segnalazioni di avaria o di allarme (che potranno essere effettuate via telefono, fax e e-mail o altro sistema di gestione delle manutenzioni eventualmente messo a disposizione dalla Ditta aggiudicataria)

Tali interventi e il successivo ripristino delle apparecchiature, a seconda della gravità, devono essere eseguiti:

- 2 ore: avarie bloccanti – verrà applicata la penale di € 150,00 a partire dalla seconda ora successiva all'orario di chiamata e per ogni giorno di ritardo nel ripristino del sistema;
- 24 ore (sabato e domeniche comprese): avarie gravi ma che consentono il funzionamento del sistema – verrà applicata la penale di € 100,00 a partire dalla ventiquattresima ora successiva all'orario di chiamata e per ogni giorno di ritardo nel ripristino del sistema;
- 72 ore: avarie lievi - verrà applicata la penale di € 50,00 a partire dalla settantaduesima ora successiva all'orario di chiamata e per ogni giorno di ritardo nel ripristino del sistema.

In occasione di eventi di questo tipo, il manutentore deve mettere a disposizione le persone ed i mezzi in numero e quantità necessari.

Tutti i ricambi necessari nell'ambito degli interventi di manutenzione straordinari sono a carico della Ditta aggiudicataria.

## **7 PUNTEGGI TECNICI**

Il punteggio massimo assegnato all'offerta tecnica sarà di **60 punti** distribuiti come segue.

### **7.1 SOSTITUZIONE DELLE COLONNINE EROGATRICI**

Verranno assegnati **18 punti** per la sostituzione delle attuali colonnine erogatrici di gasolio già di proprietà dell'azienda, con permuta delle stesse.

### **7.2 LETTURA AUTOMATICA DEI CHILOMETRI**

Verranno assegnati **12 punti** per la fornitura di dispositivi in grado di leggere automaticamente i chilometri percorsi dal mezzo attraverso un dispositivo che prelevi il dato dal CANBUS e lo invii con tecnologia wireless al SCE. In questo caso l'operatore dovrà inserire l'informazione sui km esclusivamente in caso di mezzo non dotato di tecnologia in grado di comunicare automaticamente l'informazione o avaria dello stesso.

### **7.3 DISPOSITIVO DI MONITORAGGIO CISTERNE**

Verranno assegnati **10 punti** per l'installazione di dispositivi di monitoraggio e gestione delle giacenze nelle cisterne in grado di individuare eventuali cali anomali del carburante.

### **7.4 ESTENSIONE DI GARANZIA**

Verranno assegnati proporzionalmente fino a **10 punti** per l'estensione della durata della garanzia e manutenzione secondo la seguente formula:

$$Punti=5*Mi/Mm$$

Dove:

Mi = numero di mesi aggiuntivi offerti dal concorrente iesimo

Mm = numero massimo di mesi aggiuntivi offerti

### **7.5 TARATURA DELLA DISTANZA DI LETTURA**

Verranno assegnati **5 punti** per la fornitura di un dispositivo in grado di modificare la distanza di lettura del tag in maniera configurabile per tipologia di veicolo o per singolo veicolo.

### **7.6 RIDUZIONE TEMPO DI FORNITURA E INSTALLAZIONE**

Sarà attribuito fino ad un massimo di **5 punti** per la riduzione del tempo di fornitura e installazione del sistema, rispetto ai 60 giorni previsti come tempo massimo, applicando la seguente formula:

$$Punti = Tmin/Ti \times 5$$

Dove:

Ti = tempo offerto dal concorrente iesimo

Tmin = tempo minimo offerto