

## CAPITOLATO TECNICO DI GARA

FORNITURA DI PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE DI ITINERE TIPO “EVO2010”, DA INSTALLARE SUI SEGUENTI PORTALI:

- A10 PMV GENOVA AEROPORTO ITINERE EST;
- A12 PMV GENOVA EST ITINERE EST;
- A4 PMV SESTO SAN GIOVANNI ITINERE OVEST;
- A4 PMV BRESCIA OVEST ITINERE OVEST;
- SC1 PMV MILANO VIALE CERTOSA ITINERE OVEST;

### OGGETTO

Fornitura di Pannelli a Messaggio variabile di Itinere tipo “EVO2010” composti da:

- N.° 6 PMV Alfanumerico 3 righe x 20 caratteri, completi di cornice di contrasto;
- N.° 2 PMV Singolo Pitto Full Color 64x64 pixel, completi di cornice di contrasto;
- N.° 4 PMV Doppio Pitto Full Color 64x64 pixel, completi di cornice di contrasto;
- N.° 1 Armadio due centraline senza trasformatore per PMV di Itinere;
- N.° 4 Armadio una centralina con trasformatore per PMV di Itinere;
- N.° 5 Armadio rilevamento traffico;
- N.° 2 Serie SK matrici di scorta per PMV alfanumerico di Itinere;
- N.° 2 Serie SK elettroniche di scorta per PMV alfanumerico di Itinere;
- N.° 2 Serie alimentatori di scorta per PMV alfanumerico di Itinere;
- N.° 2 Serie ventilatori di scorta per PMV alfanumerico di Itinere;
- N.° 2 PC Centralina di controllo per PMV di Itinere;
- N.° 2 Serie SK matrici di scorta per PMV pittogramma di Itinere;
- N.° 2 Serie SK elettroniche di scorta per PMV pittogramma di Itinere;
- N.° 2 Serie alimentatori di scorta per PMV pittogramma di Itinere;
- N.° 2 Serie ventilatori di scorta per PMV pittogramma di Itinere;
- N.° 2 Serie SK lampeggianti di scorta per PMV pittogramma di Itinere;

### DESCRIZIONE

L'oggetto principale dell'appalto è la fornitura di tutto il materiale elettrico ed elettronico necessario alla sostituzione dei preesistenti Pannelli a Messaggio Variabile montati su strutture metalliche (portali) a cavalletto ante 2000 di cui sopra, compresa la fornitura delle principali parti di ricambio.

### PRODUZIONE E COLLAUDO FUNZIONALE PRODOTTI CAPOSERIE

L'Appaltatore dovrà realizzare un prodotto caposerie (di seguito caposerie) per ogni tipo di PMV ed armadio previsti dalla fornitura entro **40 giorni** dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto d'Appalto.

**Nota:** Entro 10 giorni dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto l'Appaltatore dovrà consegnare alla Committente una documentazione preliminare sufficientemente esaustiva per la valutazione dei dettagli costruttivi degli oggetti per le necessarie verifiche; alla conclusione di tali verifiche la Committente comunicherà per iscritto il consenso alla produzione dei Caposerie.

Al completamento dei suddetti caposerie, l'Appaltatore è tenuto a darne immediato avviso in forma scritta al Responsabile Unico del Procedimento (di seguito RUP), in seguito al quale verrà effettuato un primo collaudo funzionale dei caposerie, volto ad accertare la perfetta rispondenza degli stessi alle specifiche tecniche.

I caposerie saranno sottoposti ad una verifica d'accettazione o collaudo in fabbrica presso le strutture dell'Appaltatore in contraddittorio tra le Parti come indicato al par. 13 della prescrizione tecnica "PMV itinere standard" (Cod. D-0000-0006-10 Rev. 6 del 13/05/2019) ed al par. 14 della prescrizione tecnica "PMV itinere 2 carreggiate" (cod. D-0000-0004-18 Rev. 1 del 13/09/2019).

La Committente eseguirà, a suo insindacabile giudizio, delle verifiche sui caposerie presentati: sarà accertata la rispondenza a quanto espresso nelle prescrizioni tecniche, verificando le caratteristiche meccaniche, costruttive, e la qualità generale del prodotto, utilizzando come base le schede relative alle prescrizioni tecniche "PMV itinere standard" e "PMV itinere 2 carreggiate". L'esito di tali verifiche sarà comunicato all'Appaltatore per iscritto tramite apposito verbale di collaudo.

Nel caso in cui il collaudo abbia esito negativo, la Committente si riserva la facoltà di richiedere ulteriori modifiche e correzioni.

L'Appaltatore dovrà eseguire gli interventi risolutivi richiesti e presentare le soluzioni adottate entro **15 giorni** dalla data di ricezione della suddetta comunicazione. A seguito di ciò il caposerie sarà nuovamente sottoposto a verifiche per la conformità alle prescrizioni tecniche.

In caso di ulteriore esito negativo, la Committente si riserva altresì la facoltà di risolvere il Contratto.

Resta espressamente inteso che ogni e qualsiasi spesa e/o onere sostenuto dall'Appaltatore per la realizzazione dei suddetti caposerie sarà a completo carico dall'Appaltatore stesso e nulla sarà dovuto dalla Committente oltre a quanto già stabilito nel documento di Contratto di Appalto.

Contestualmente alla presentazione dei caposerie, l'Appaltatore dovrà consegnare in formato cartaceo ed elettronico - in lingua italiana - la documentazione tecnica dei PMV, (Pannelli alfanumerici, pannelli a pittogramma e relativi armadi) come indicato nelle specifiche tecniche, nonché il software diagnostico previsto. La documentazione tecnica dovrà essere completa di tutti i documenti indicati nelle prescrizioni tecniche.

## **VERIFICHE SOFTWARE**

Successivamente alla verifica di accettazione in fabbrica, i caposerie saranno sottoposti a prove funzionali per testare il software di gestione, consistenti nella verifica del protocollo di comunicazione con l'Host Applicativo (SIV - Sistema Informativo Viabilità), la gestione della segnalazione dei guasti e la procedura di manutenzione locale.

A richiesta della Committente i caposerie dovranno essere inviati, a spese dell'Appaltatore, presso opportuna sede che verrà preventivamente indicata dalla Committente per le verifiche software di cui sopra.

L'esito di tali verifiche sarà comunicato all'Appaltatore, indicando eventuali incompletezze o difformità riscontrate nel software di gestione, rispetto alle specifiche software allegate al contratto. Queste difformità non dovranno comportare, in ogni caso, slittamenti dei tempi previsti dal contratto sulla fornitura dei prodotti di serie.

L'Appaltatore dovrà eseguire gli interventi risolutivi richiesti e presentare le soluzioni adottate entro 15 giorni dalla ricezione della suddetta comunicazione.

## **ESITO DEI COLLAUDI SUI CAPOSERIE**

L'esito positivo di tutte le suddette verifiche sui caposerie determinerà l'avvio di tutta la produzione di serie, che sarà comunicato all'Appaltatore per iscritto.

L'esito negativo, anche di una sola delle suddette fasi, determinerà la restituzione di tutto il materiale di prova e verrà richiesta un'ulteriore fase con un nuovo collaudo in fabbrica e nuova verifica software. Un secondo esito negativo potrà determinare la risoluzione del contratto. Resta inteso che i tempi aggiuntivi dovuti alle cause di cui sopra non potranno comportare slittamenti delle date di consegna della fornitura.

### **PRODUZIONE DI SERIE**

I PMV e gli armadi dovranno essere conformi all'ultima versione approvata nelle fasi di verifica anzidette e comunque conformi alle prescrizioni tecniche. La Committente si riserva di poter richiedere piccole modifiche migliorative al prodotto in fase di produzione, purché ciò non comporti costi aggiuntivi per l'Appaltatore. Durante la produzione l'Appaltatore dovrà accertare il costante mantenimento delle caratteristiche richieste. La Committente si riserva a tal proposito il diritto di presiedere presso gli stabilimenti dell'Appaltatore allo svolgimento di alcune fasi produttive, in particolare per quanto riguarda il collaudo, ovvero potrà richiedere all'Appaltatore opportuna documentazione scritta ove risultino in dettaglio i metodi di collaudo e di certificazione del prodotto.

### **VERIFICHE DI LUMINANZA DEI MODULI LED**

Al fine di poter permettere alla Committente di effettuare verifiche sui moduli a matrice di Led, l'Appaltatore dovrà fornire alla stessa, dopo l'approvazione dei caposerie, un banco di test alimentato a 230Vca che contenga le predisposizioni meccaniche per il montaggio dei moduli a matrice di tutte le tipologie previsti dalla fornitura, il pannello frontale di protezione della matrice identico a quello montato sulla parte alfanumerica ed a quello montato sulla parte a pittogramma, gli alimentatori necessari all'accensione dei moduli a matrice, una CPU con alimentatore e relativa porta seriale per assicurare la connessione con un PC.

L'area utile necessaria alla verifica delle caratteristiche ottiche sarà di una matrice.

L'Appaltatore dovrà inoltre fornire un programma installabile su PC con piattaforma Windows 7 o superiore, tale da permettere l'accensione di tutti i Led, con regolazione dell'intensità luminosa dalla luminanza minima alla massima assoluta utilizzando una scala di 256 livelli.

### **SIMULATORE SOFTWARE**

Il "Simulatore Software" da installare su un PC, indicato al par. "Oneri Accessori" delle specifiche tecniche "PMV itinere standard" e "PMV itinere 2 carreggiate", dovrà essere consegnato alla Committente al termine dell'approvazione dei Caposerie.

### **DOCUMENTAZIONE**

Ciascun PMV e armadi oggetto della fornitura dovranno essere corredati dalla documentazione e certificazioni previste dalle prescrizioni tecniche menzionate.

### **CONSEGNA E TRASPORTO**

Tutti i prodotti oggetto della fornitura dovranno essere consegnati, secondo quanto riportato nell'Allegato "Sintesi forniture e siti di consegna e di collaudo" presso:

- Magazzino o posti di manutenzione del I° Tronco di Genova, Codice NUTS ITC33;
- Magazzino o posti di manutenzione del II° Tronco di Milano, Codice NUTS ITC4C

indicati dalla Committente o presso il magazzino ASPI di Via Bovio 23 a Calenzano (FI), codice NUTS ITI14.

È competenza dell'Appaltatore lo scarico a terra dei PMV presso il luogo indicato dalla Committente; i PMV dovranno essere consegnati montati su idonei sostegni laterali, per il loro mantenimento in posizione verticale durante il trasporto ed il magazzinaggio.

### **ATTIVAZIONE E COLLAUDO**

Tutti i prodotti di serie dovranno essere collaudati dall'Appaltatore presso la propria sede. Per ogni prodotto di serie l'Appaltatore dovrà produrre la scheda di collaudo, riportante tutte le prove effettuate atte ad assicurarne la perfetta funzionalità e la sua piena rispondenza alle prescrizioni tecniche previste, utilizzando come base le schede tecniche di collaudo allegate alle prescrizioni. I prodotti di serie dovranno essere corredati di questa scheda al momento della loro consegna alla Committente. Queste schede, su esplicita richiesta della Committente, potranno essere consegnate anche in formato elettronico. La Committente si riserva la facoltà di presiedere alle operazioni di collaudo in fabbrica.

All'Appaltatore spettano anche le attività di attivazione e collaudo dell'impianto nel sito finale di installazione come indicato al par. 15.1 della prescrizione tecnica "PMV itinere standard" ed al par. 16.1 della prescrizione tecnica "PMV itinere 2 carreggiate".

**In deroga a quanto indicato nei 5 punti del par. 15 della prescrizione tecnica "PMV itinere standard" e nei 5 punti del par. 16 della prescrizione tecnica "PMV itinere 2 carreggiate", l'Appaltatore non dovrà né posizionare gli armadi all'interno dello shelter, né fornire in opera i cavi di collegamento tra i PMV e gli armadi.**

L'Appaltatore dovrà intervenire in sito entro 72 ore dalla richiesta scritta fatta dalla Committente, nella quale verrà comunicato il sito, la data e l'orario di intervento. La Committente si riserva il diritto di modificare l'orario e la data inizialmente comunicati entro 24 ore naturali e consecutive dalla scadenza del termine utile per l'esecuzione delle attività di collaudo, senza che l'Appaltatore pretenda alcun risarcimento.

A termine del collaudo e dell'attivazione del sistema PMV nel sito finale di installazione dovrà essere redatto apposito verbale, che dovrà essere controfirmato da entrambe le Parti.

### **CONTO DEPOSITO**

Qualora si verificassero contrattempi nella realizzazione delle opere propedeutiche all'installazione dei PMV, l'Appaltatore dovrà garantire il magazzinaggio dei prodotti oggetto del Contratto presso i propri stabilimenti o siti da lui prescelti sul territorio italiano, isole escluse, per tutta la durata del contratto, senza oneri e/o spese aggiuntive per la Committente. Resta inteso che la responsabilità delle forniture immagazzinate presso i siti prescelti dall'Appaltatore rimane a completo carico dello stesso. L'Appaltatore assume pertanto l'obbligo di custodia delle forniture

già prodotte ed immagazzinate presso i siti da lei prescelti e dispone opportune coperture assicurative contro furto, incendio e danni.

### **CORSI DI FORMAZIONE**

L'Appaltatore, su esplicita richiesta della Committente, dovrà organizzare dei corsi finalizzati alla formazione e all'addestramento dei tecnici della Committente preposti alla manutenzione e all'esercizio degli impianti oggetto dell'appalto.

Il corso di formazione dovrà prevedere fino a 4 sessioni, da definire a seconda delle specifiche esigenze formative. Ogni sessione dovrà essere proposta per un massimo di 15 persone, dovrà avere una durata di massimo 2gg e dovrà tenersi presso la sede dell'Appaltatore o presso una sede da concordare con la Committente sul territorio italiano, isole escluse. I corsi dovranno svolgersi in lingua italiana.

### **GARANZIA**

Tutte le parti meccaniche, elettriche ed elettroniche costituenti i sistemi PMV (centralina compresa) dovranno essere garantite per 3 anni dalla data di effettuazione del collaudo in sito avvenuto con esito positivo. Durante tale periodo dovranno essere compresi nella garanzia la sostituzione o riparazione di tutti i componenti guasti spediti dalla Committente e gli eventuali aggiornamenti software migliorativi ai fini del funzionamento del sistema.

Nel caso in cui il guasto non sia risolvibile con la sola sostituzione dei componenti del sistema, l'Appaltatore sarà tenuto, durante il periodo di garanzia, ad interventi gratuiti di riparazione in sito. Tali interventi dovranno essere effettuati entro 24 ore naturali e consecutive dalla chiamata, escluso il sabato, la domenica ed i giorni festivi.

Inoltre, l'Appaltatore si impegna a garantire per 10 anni la qualità della verniciatura dei pannelli, ovvero l'assenza di difetti macroscopici quali distacco, scrostamento e cambiamento di colore, in particolare del colore nero antiriflesso del pannello anteriore. Nel caso che sopraggiungano prima del termine garantito uno o più difetti come quelli precedentemente esposti, l'Appaltatore è tenuto a sue spese al ripristino della verniciatura.

### **ONERI ANNESSI AL CONTRATTO**

L'Appaltatore si impegna a:

- permettere visite ispettive, anche senza preavviso, presso le proprie ed altrui sedi e stabilimenti coinvolti nel processo di fornitura, al fine di verificare il rispetto dei requisiti;
- provvedere all'esecuzione del contratto considerando tutte le prescrizioni di fornitura ed i disegni vincolanti sotto l'aspetto estetico, funzionale e per quanto attiene alle misure di ingombro; l'Appaltatore è altresì responsabile dell'esecuzione di tutte le lavorazioni a perfetta regola d'arte nonché dell'accertamento delle qualità dei materiali indicati nelle prescrizioni.