

# CAPITOLATO TECNICO

## SERVIZIO DI VERIFICA, RIPRISTINO E NUOVE INSTALLAZIONI DI SISTEMI DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE PER PISTE CON TECNOLOGIA TELEPASS

PARTE	TITOLO
PARTE I	INTRODUZIONE E SCOPO
PARTE II	FIGURE DI RIFERIMENTO
PARTE III	REQUISITI TECNICI
PARTE IV	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'
PARTE V	TEMPI E MODALITA' DEL SERVIZIO
PARTE VI	PENALI E GARANZIA
PARTE VII	TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO
PARTE VIII	IMPORTO A BASE DI GARA

Rev.	Data	Descrizione	Elaborazione	Verifica Tecnica	Autorizzazione
A	14/01/2021	Capitolato Tecnico	Alessandro Fiore	Nicola Romano	Nicola Romano

A termine di legge "AUTOSTRADE PER L'ITALIA" si riserva la proprietà di questo documento che non può essere copiato, riprodotto o comunicato senza esplicita autorizzazione.

<b>1. PARTE I – INTRODUZIONE E SCOPO.....</b>	<b>3</b>
1.1. ACRONIMI E DEFINIZIONI.....	3
1.2. ALLEGATI.....	3
<b>2. PARTE II – FIGURE DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. PARTE III – REQUISITI TECNICI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. PARTE IV – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'.....</b>	<b>5</b>
4.1. WP1 – RIPRISTINO SISTEMA DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE.....	6
4.2. WP2 – INSTALLAZIONE SISTEMA DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE.....	7
<b>5. PARTE V – TEMPI E MODALITA' DEL SERVIZIO.....</b>	<b>7</b>
<b>6. PARTE VI – PENALI E GARANZIA.....</b>	<b>8</b>
<b>7. PARTE VII – TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>8. PARTE VIII – IMPORTO A BASE DI GARA.....</b>	<b>8</b>

## **1. PARTE I – INTRODUZIONE E SCOPO**

Il presente Capitolato Tecnico è redatto al fine di dotare la Direzione Terzo Tronco di Autostrade per l'Italia di uno strumento contrattuale in grado di censire a tappeto la situazione inerente ai sistemi di attraversamento pedonali su piste dotate di tecnologia Telepass.

Con tale strumento contrattuale, l'obiettivo è la valutazione completa e l'installazione (ove necessario) di tale sistema di protezione per l'attraversamento delle piste in sicurezza del personale ASPI.

Gli Appaltatori invitati all'espletamento della procedura per l'assegnazione del servizio, verranno selezionati **previa Manifestazione di Interesse**.

### **1.1. ACRONIMI E DEFINIZIONI**

<b>RUP</b>	Responsabile Unico del Procedimento
<b>U.O.</b>	Unità Operativa

### **1.2. ALLEGATI**

<b>[1]</b>	Disegni Costruttivi Cancellati Dx e Sx
------------	--

## **2. PARTE II – FIGURE DI RIFERIMENTO**

Il RUP nominato dalla Committente, quale soggetto deputato al controllo della corretta esecuzione del contratto, è l'Ing. Nicola Romano.

Prima della formalizzazione del contratto, l'Appaltatore dovrà comunicare alla Committente il nominativo, completo di tutti i dati anagrafici, ed il domicilio legale del proprio Referente Tecnico; egli dovrà essere sempre reperibile ai fini della gestione delle prestazioni oggetto del contratto.

## **3. PARTE III – REQUISITI TECNICI**

L'appaltatore deve dare evidenza del possesso delle competenze necessarie al corretto svolgimento delle attività descritte nel proseguo del documento mediante:

- Esecuzione della medesima attività con la Stazione Appaltante o con altri concessionari autostradali nazionali/internazionali.
- L'oggetto dei contratti deve essere inerente alle attività specifiche del Capitolato.

Ad ogni modo, si specifica che l'aggiudicatario dovrà procedere alla fornitura e sostituzione. Pertanto si dovrà dare evidenza di aver condotto entrambe le attività.

#### **4. PARTE IV – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

Per garantire la Sicurezza di tutti i suoi operatori, la Società Autostrade per l'Italia ha dotato i varchi telepass di sistemi di attraversamento pedonale tramite cancelletti elettrocomandati.

Tuttavia, nel corso degli anni per una serie di fattori legati a interventi di trasformazione piste ed alla nascita degli EOS si rende necessaria una valutazione completa per:

- Valutazione di nuove installazioni di Cancelletti di attraversamento su siti ritenuti a rischio,
- Manutenzione ed eventuale ripristino di tutti gli attuali sistemi installati.

In particolare, con l'avvento degli EOS alcune attività che in passato erano in capo esclusivamente a personale Impianti, oggi vengono redistribuite anche tra gli EOS. Pertanto, questo tipo di personale non avendo a disposizione i mezzi di spostamento del personale Impianti e, non potendo arrivare in pista in sicurezza con autoveicoli, vanno potenziati i cancelletti di attraversamento su piste telepass per il raggiungimento in sicurezza dei luoghi di interesse.

I cancelletti di attraversamento pedonale sono presenti esclusivamente su piste attrezzate con tecnologia Telepass in quanto, su tale tipologia il veicolo non sosta per il pagamento del pedaggio. Quindi, considerato il traffico leggero e pesante e, considerato che tali tipologie di piste assorbono la maggior parte del traffico, appare evidente che, senza tale sistema di protezione sarebbe molto pericoloso passare da un'isola all'altra.



**Figura 1: Esempio di Sistema di attraversamento Pedonale**

In Figura 1 è riportato un esempio di sistema di attraversamento pedonale di una pista di tipologia Telepass. In particolare modo, il sistema è formato da:

- 2 Semafori pedonali che indicano il possibile attraversamento (verde) o l'impedimento (rosso);
- 1 Sirena;
- 2 Cancellotti con elettroserratura;
  - L'elettroserratura è collegata con la logica di pista che ne regolarizza tutte le funzioni
- 2 Pulsanti di chiamata.

Il funzionamento del sistema prevede i seguenti step in caso di attraversamento della pista:

- Il personale che ha intenzione di attraversare la pista preme il pulsante di chiamata. A questo punto il sistema prevede:
  - Avviso sonoro della sirena;
  - Abbassamento della sbarra di preclassifica con conseguente switch del semaforo di pensilina a rosso e conseguente chiusura pista;
  - Switch del semaforo di attraversamento da rosso a verde con indicazione di attraversamento;
  - Sbloccaggio dell'elettroserratura e conseguente apertura del cancello.
- A questo punto, il personale può attraversare in sicurezza la pista. Una volta raggiunto il lato opposto, per completare la procedura il personale dovrà chiudere manualmente il cancello e nuovamente premere il pulsante di chiamata ad indicazione di procedura completata. A questo punto il sistema prevede:
  - Avviso sonoro della sirena;
  - Apertura della sbarra di preclassifica con conseguente switch del semaforo di pensilina a verde e conseguente apertura della pista;
  - Switch del semaforo di attraversamento da verde a rosso con indicazione di attraversamento negato;
  - Bloccaggio dell'elettroserratura.

Infine, per rendere possibile l'attraversamento esclusivamente attraverso il sistema di attraversamento pedonale, tutta l'isola è recintata con dei parapetonali che impediscono l'attraversamento della pista se non tramite la sola procedura indicata.

Le attività verranno analizzate su due Work Package, uno relativo all'eventuale ripristino del corretto funzionamento del Sistema di Attraversamento e il secondo relativo alla nuova installazione del Sistema di Attraversamento

#### **4.1. WP1 – RIPRISTINO SISTEMA DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE**

Nel presente Work Package si richiede all'Appaltatore il ripristino del corretto funzionamento del sistema di attraversamento pedonale.

**DELIVERABLES:** È in carico all'Appaltatore il ripristino dell'apparecchiatura alle sue condizioni nominali. Una lista esemplificativa, ma non esaustiva, del supporto richiesto e compreso nel costo unitario di gara è:

- Manodopera per prelievo materiali, chiusura pista, collaudo ed attività,



- Noleggio km automezzo per trasporto persone e merci,
- Sostituzione e passaggio cavi,
- Fornitura e sostituzione di materiali guasti (elettroserrature, semafori di attraversamento, sirene, pulsanti, ecc)
- Fornitura e posa di parapetonali in condizioni di mancanza e/o rottura a causa di incidenti
- Ripristino delle apparecchiature che concorrono al corretto funzionamento del sistema di attraversamento pedonale (es: ripristino sbarra di preclassifica, direttamente correlata al sistema oggetto di specifica)

#### **4.2.WP2 – INSTALLAZIONE SISTEMA DI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE**

Nel presente Work Package si richiede all'Appaltatore la nuova installazione del sistema di attraversamento pedonale.

**DELIVERABLES:** È in carico all'Appaltatore il ripristino dell'apparecchiatura alle sue condizioni nominali. Una lista esemplificativa, ma non esaustiva, del supporto richiesto e compreso nel costo unitario di gara è:

- Manodopera per prelievo materiali, chiusura pista, collaudo ed attività,
- Noleggio km automezzo per trasporto persone e merci,
- Fornitura e posa di parapetonali da 6m per la completa recinzione dell'isola,
- Fornitura e posa di cancelletti completi di elettroserratura,
- Fornitura e posa di semafori pedonali comprensivi di pali,
- Predisposizione opere civili ed elettriche per l'installazione della coppia di cancelletti (comprensivi di tutti i collegamenti)

Per completezza, in [1] sono riportati i disegni meccanici costruttivi dei cancelletti destro e sinistro.

### **5. PARTE V – TEMPI E MODALITA' DEL SERVIZIO**

La durata del Contratto è definita pari a 24 mesi a partire dalla firma del verbale di consegna delle prestazioni.

Le attività, durante la durata del Contratto verranno così articolate:

- Pianificazione degli interventi di ripristino del corretto funzionamento dei Sistemi di attraversamento. Queste verranno avviate su indicazione da parte della Stazione Appaltante a seguito di sopralluoghi di verifica. Una volta comunicato l'elenco dei siti oggetto di ripristino, verrà redatto un cronoprogramma dedicato e l'Appaltatore, in base al numero di siti dovrà concludere l'attività in due mesi.
- Pianificazione delle nuove installazioni. Queste verranno avviate su indicazione da parte della Stazione Appaltante a seguito di sopralluoghi di verifica. Una volta comunicato l'elenco dei siti oggetto di ripristino, verrà redatto un cronoprogramma dedicato e l'Appaltatore, in base al numero di siti dovrà concludere l'attività in cinque mesi.

Si precisa che, dalla redazione del Cronoprogramma, l'Appaltatore avrà due mesi per l'approvvigionamento di tutto il materiale di interesse (cancelletti, elettroserrature, pali, semafori, ecc). A conclusione dei due mesi di

approvvigionamento, partirà il contatore dei tre o sei mesi (a seconda dell'attività) per l'ultimazione delle attività di ripristino o nuova installazione.

Infine, per tutta la durata del Contratto all'Appaltatore è in carico il ripristino del corretto funzionamento del Sistema di attraversamento Pedonale nei casi in cui, a causa di incidenti, ne viene compromesso il corretto funzionamento.

Tutte le attività dovranno svolgersi entro una giornata lavorativa. Nel caso in cui le lavorazioni richiedano più di una giornata lavorativa, l'Appaltatore dovrà comunicare le cause che determinano l'allungamento dell'attività.

## **6. PARTE VI – PENALI E GARANZIA**

Come specificato all'interno del Capitolo V, per la pianificazione delle attività verrà redatto opportuno cronoprogramma concordato tra le parti. Qualora non venisse rispettato, verrà applicata una penale pari all' uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

In aggiunta a quanto specificato, la Stazione Appaltante ha cinque giorni per verificare la corretta funzionalità del sistema installato. Qualora questo dovesse presentare problematiche l'Appaltatore ha 48h per la risoluzione della stessa. Oltre questo termine verrà applicata una penale pari al 10% dell'importo del singolo intervento di ripristino.

Una lista esemplificativa ma non esaustiva di possibili problemi è:

- Disallineamento meccanico dei cancelletti,
- Collegamenti elettrici non eseguiti a regola d'arte che presentano dei cali di tensione,
- Falsi contatti sui pulsanti di chiamata,
- Malfunzionamento della sirena.

Viene inteso, altresì, che tutto il materiale di fornitura avrà una garanzia pari a 24 mesi.

## **7. PARTE VII – TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO**

Per il servizio richiesto viene scelta una procedura negoziata previa Manifestazione di Interesse. Il bando verrà pubblicato sul portale della Stazione Appaltante.

## **8. PARTE VIII – IMPORTO A BASE DI GARA**

La stima dell'importo contrattuale è basata su:

- Elenco Prezzi ASPI 2020,
- Precedenti indagini di mercato,
- Precedenti attrezzaggi rientranti nei piani di automazione ASPI.

L'importo contrattuale a base di gara è stabilito pari 212.608,07 € ripartito come di seguente:

- **72.000,00 €** per il servizio richiesto,



- **2.900,32 €** di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il Contratto è basato su unico lotto.

I dettagli sono riportati in Tabella 1

<b>ATTIVITA'</b>	<b>INTERVENTO</b>	<b>TOTALE ATTIVITA'</b>
<b>NUOVA INSTALLAZIONE</b>	Installazione Sistema di Attraversamento Completo comprensivo di fornitura	<b>27.000,00 €</b>
<b>RIPRISTINO PREVENTIVO</b>	Ripristino Funzionalità a seguito di sopralluoghi periodici e forniture	<b>30.000,00 €</b>
<b>RIPRISTINO STRAORDINARIO</b>	Ripristino Funzionalità a seguito di incidenti e forniture	<b>15.000,00 €</b>
<b>TOTALE ATTIVITA'</b>		<b>72.000,00 €</b>
<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>		<b>2.900,32 €</b>
<b>TOTALE BASE D'ASTA</b>		<b>74.900,32 €</b>

**Tabella 1: Dettaglio Base d'asta**

Per la valutazione delle offerte verranno valutati, come media pesata, i seguenti parametri:

- Percentuale di ribasso sul prezzo della singola attività. Si precisa che il totale dell'intervento è un'invariante per il servizio richiesto quindi l'Appaltatore, in funzione del ribasso offerto, dovrà presentare le nuove quantità di interventi che, a parità di importo, riesce a garantire.
- Percentuale di ribasso su E.P. ASPI per tutto ciò non espressamente riportato. Si precisa che il totale dell'intervento è un'invariante per il servizio richiesto quindi l'Appaltatore, in funzione del ribasso offerto verranno adattate le quantità richieste.

Si precisa che le quantità richieste sono una stima di massima. Per le nuove installazioni ed i ripristini preventivi, le quantità corrette saranno certe a seguito dei sopralluoghi periodici. Mentre per i ripristini straordinari non è possibile procedere con una stima in quanto trattasi di eventi aleatori.

Il Contratto è basato su unico lotto.