

CAPITOLATO TECNICO

SERVIZIO DI FORNITURA E SOSTITUZIONE PIATTI BOA CON RIPRISTINO DELLO STATO DELL'ARTE DEI LUOGHI

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 CONTRATTUALE

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.

1. PARTE I – INTRODUZIONE E SCOPO.....	3
1.1. ACRONIMI E DEFINIZIONI.....	3
1.2. ALLEGATI.....	3
2. PARTE II – FIGURE DI RIFERIMENTO.....	4
3. PARTE III – REQUISITI TECNICI.....	4
4. PARTE IV – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'.....	5
4.1. WP1 – SOSTITUZIONE PIATTI BOA.....	5
5. PARTE V – TEMPI E MODALITA' DEL SERVIZIO.....	8
6. PARTE VI – PENALI E GARANZIA.....	8
7. PARTE VII – TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO.....	9
8. PARTE VIII – IMPORTO A BASE DI GARA.....	9

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 risolvere le anomalie riscontrate a seguito di ispezioni su piatti BOA.

Attraverso tale intervento si dovrà ripristinare lo stato dell'arte dei luoghi interessati dalle attività.

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

1.1. ACRONIMI E DEFINIZIONI

RUP	Responsabile Unico del Procedimento
BO018	Tipologia BOA Telepass
U.O.	Unità Operativa

1.2. ALLEGATI

[1]	Siti di intervento
[2]	Specifiche e Disegni Piatti BOA
[2Bis]	Documentazione fotografica aggiuntiva per ancoraggio Piatto BOA alla guida di fissaggio al Palo
[3]	Modulo di ispezione

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'

La Direzione Terzo Tronco di Autostrade per l'Italia S.p.A. ha in gestione circa 390 km di rete autostradale con la conseguente gestione di 36 Stazioni e 326 Piste per un ammontare circa 300 Piatti boa e conseguenti pali.

Le tipologie di apparecchiature appena individuate sono, per loro natura, soggette a diverse condizioni climatiche che, nel tempo, ne causano il deterioramento.

Periodicamente (con cadenze quadriennale) vengono effettuate delle ispezioni a cura di un ente esterno che riportano lo stato attuale di questa tipologia di impianti indicandone lo stato di usure e, conseguentemente, segnalandone la sua sostituzione. In particolare, nel corso dell'anno 2020 si sono condotte ispezioni in A13 e A14 mentre nel 2021 verranno condotte ispezioni in A1.

Pertanto, mentre per la A14 e la A13 i siti oggetto di ripristino sono puntualmente indicati all'interno dell'Allegato [1], per quanto riguarda i siti di intervento in A1 si è proceduto mediante una stima statistica in funzione dei risultati ottenuti dalle precedenti ispezioni sempre in A13 e A14

Appare pertanto evidente dotarsi di uno strumento contrattuale che sopperisca alle necessità appena individuate.

L'attività verrà analizzata su un unico Work Package relativo alla sostituzione dei piatti BOA.

4.1. WP1 – SOSTITUZIONE PIATTI BOA

Nel presente Work Package si richiede all'Appaltatore la sostituzione e/o la nuova installazione di Piatti Boa. Il piatto BOA è di fornitura dell'Appaltatore.

I siti di intervento già definiti sono riportati in [1].

Le condizioni in cui viene richiesta tale attività sono funzionali al ripristino delle piene funzionalità dell'oggetto (a seguito di ispezioni condotte da un ente terzo), il quale potrebbe essere degradato a seguito di forte usura causata da avverse condizioni meteorologiche alle quali è sottoposto durante il corso dell'anno.

Si precisa che tale attività prevede dei **LAVORI IN QUOTA** in quanto, per il corretto svolgimento della stessa, è necessario l'utilizzo di un carrello elevatore o simile a carico dell'Appaltatore (o comunque qualsiasi macchina che, secondo norme ed in piena sicurezza, porti l'operatore ad un'altezza superiore a 1,5m). A tal proposito l'Appaltatore deve inviare alla Stazione Appaltante opportuna documentazione che attesti il possesso delle specifiche competenze e certificazione per assolvere in sicurezza l'attività specifica.

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 piattaforma semovente con braccio telescopico altezza 12 mt,
- Noleggio km automezzo per trasporto persone e merci,
- Smontaggio e rimontaggio del piatto BOA con fornitura e posa in opera del connettore HiRose con attestazione ove necessario.
- Forature aggiuntive per il fissaggio del piatto BOA alla guida di ancoraggio al palo. A tal proposito si allega un disegno di massima e della documentazione fotografica aggiuntiva riportata in [2Bis].

- Fornitura di un piatto BOA di prova per verificare la realizzazione dello stesso ed il soddisfacimento dei requisiti dimensionali indicati nel seguito
- Fornitura dei piatti BOA come da specifiche riportate in [2] comprensivi di tutta la minuteria a corredo (dadi, viti, bulloni, ecc).

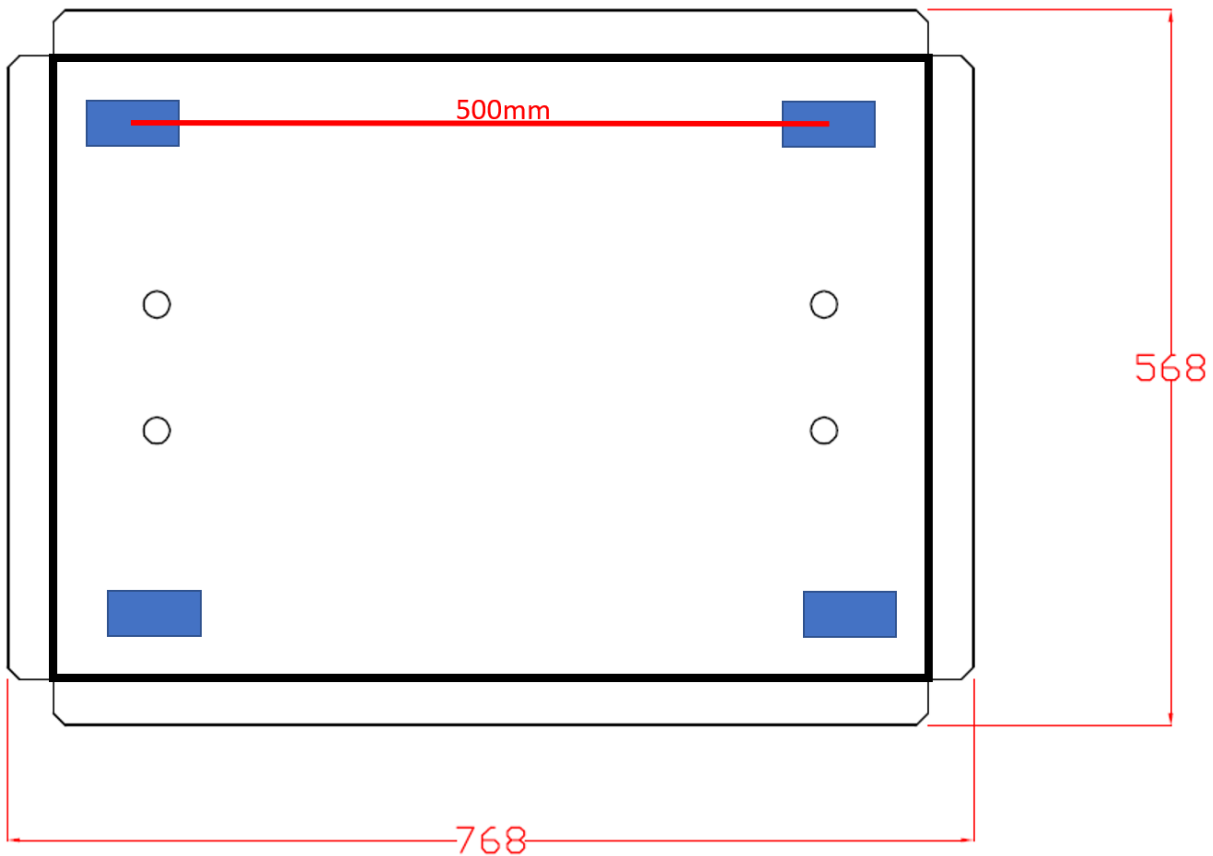


Figura 1: Fori aggiuntivi

In Figura 1 sono riportati i fori aggiuntivi richiesti in fase di fornitura dei piatti. L'obiettivo di questi fori aggiuntivi è quello di garantire il fissaggio delle guide in modo standard evitando in questo modo la foratura in loco delle stesse guide. In aggiunta vanno previsti dadi e bulloni di fissaggio guida al piatto opportuni in funzione dei fori rettangolari realizzati

In Figura 2 è riportata un'immagine esplicativa circa la disposizione dei 4 fori rettangolari aggiuntivi e le relative dimensioni che sono:

- Base: 13cm
- Altezza: 2cm
- Distanza dal lato lungo del piatto BOA: 9cm
- Distanza dal lato corto del piatto BOA: 4cm
- L'interasse tra i due fori rettangolari: 500mm dal centro degli stessi

Tutte le dimensioni vanno intese con una tolleranza del 10%.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla documentazione fotografica allegata al presente documento in [2Bis].

In aggiunta alla lista di attività che definiscono i Deliverables, possono essere richieste (a seconda delle necessità) da parte della Stazione Appaltante, una serie di attività aggiuntive a corredo di quella principale. Una lista esemplificativa ma non esaustiva di attività a corredo è:

- Ripristino stato delle F.O. in caso di taglio e/o rottura delle stesse e verifica di integrità.

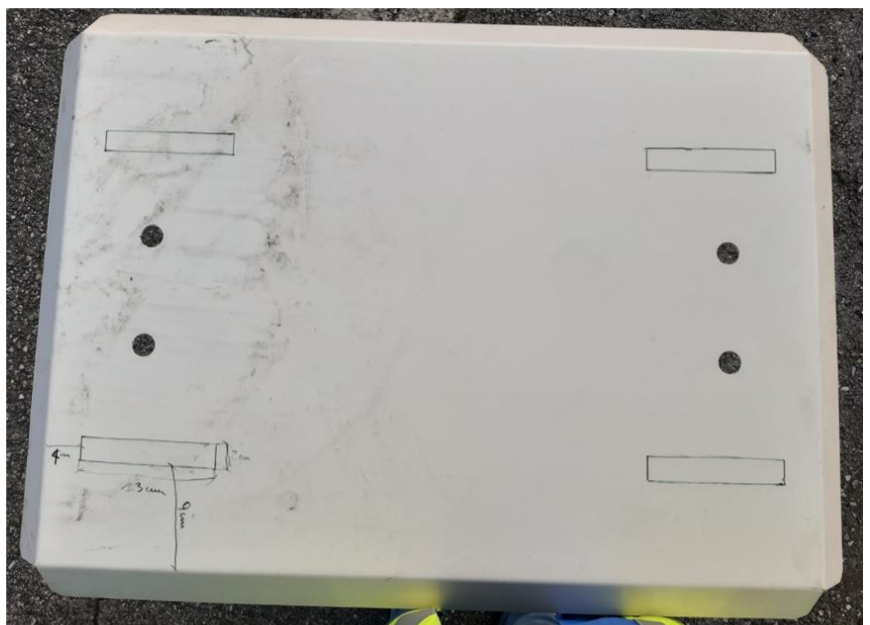
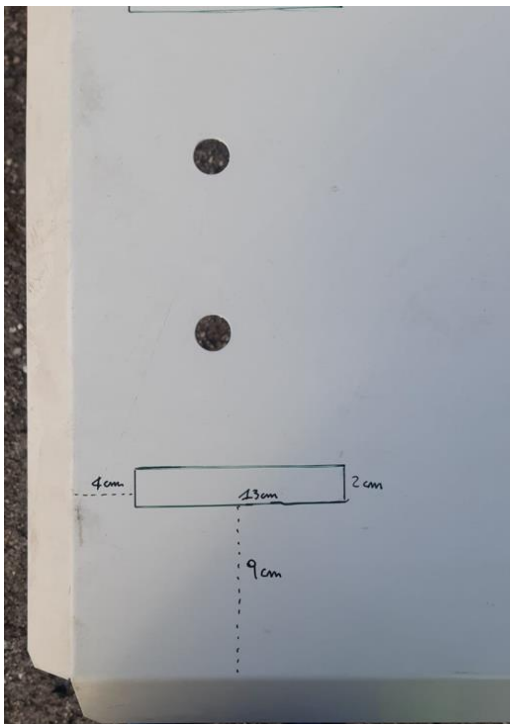


Figura 2: Dimensioni Fori aggiuntivi e relativa disposizione

Si precisa che al termine dell'Attività è in carico all'Appaltatore la compilazione di un modulo, opportunamente rilasciato dalla Stazione Appaltante, che attesti le verifiche strutturali effettuate al termine della stessa atte a garantire l'integrità del sistema (es. serraggio bulloni e viti, serraggio dadi, stabilità piatto boa, ecc).

Nel dettaglio, il modulo (Allegato [3]) dovrà essere compilato puntualmente nelle seguenti parti:

- Frontespizio con evidenza della data di intervento, numero palo e riferimenti dell'installatore dell'Appaltatore,
- Riga identificata come "giunti bullonati". Questa attesta la corretta installazione del piatto BOA da parte dell'Appaltatore,
- Riga identificata come "corrosione". Nel caso specifico questa riga andrà compilata in ogni sua parte mentre l'indicazione di piatto di nuova fornitura andrà specificato all'interno della voce "osservazioni"

Infine, il modulo dovrà essere corredato di Num. 3 foto che riportano:

- Numero del palo,
- Parte superiore del piatto BOA,
- Parte inferiore del piatto BOA,

Il modulo dovrà essere completo di timbro e firma dell'Appaltatore, firma dell'installatore, inviato per controfirma alla Stazione Appaltante e condiviso tra le parti.

Si precisa che tutto il materiale di fornitura è in carico all'Appaltatore ad esclusione delle sole BOE Telepass.

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.

Si precisa altresì che nel corso dei primi 6 mesi del Contratto (comprensivi di approvvigionamento dei materiali) vanno risolte le anomalie presenti in A13 e A14 puntualmente riportate nell'Allegato [1]. La risoluzione delle anomalie riscontrate in A1 dovrà essere risolta nei 9 mesi successivi alla comunicazione da parte della Stazione Appaltante. A tal proposito, ai fini del prezzo a base d'aste si è ipotizzata una stima di anomalie da risolvere sulla base dei numeri riscontrati dalle ispezioni condotte in A13 e A14.

In seguito alla formalizzazione del Contratto verrà definito un cronoprogramma delle attività equamente distribuito nell'arco dei primi 6 mesi per il ripristino in A13 e A14. La pianificazione riguardante la A1 verrà valutata a conclusione delle ispezioni e sarà funzionale al numero di siti emersi.

I tempi di intervento verranno così articolati:

- La sostituzione di un piatto BOA dovrà avvenire in due ore lavorative.
- Nel caso in cui, durante l'attività è necessario sostituire anche i cavi di collegamento, l'attività dovrà durare non più di quattro ore lavorative.
- I piatti BOA dovranno essere già completamente forati prima dell'inizio dell'attività. Sarà consentita la foratura in loco solo in situazioni in cui siano installate guide di ancoraggio non di misura standard con quota di fori come riportati in Figura 1.
- Tutto il materiale (escluso le BOE BP018) è di fornitura dell'Appaltatore.
- Il tempo di viaggio non sarà incluso all'interno del tempo operativo di attività;
- Nel caso in cui, durante l'intervento, sopraggiungano imprevisti e/o impedimenti (ad esempio rottura oggetti e successiva sostituzione) che non permettono il buon esito dell'attività, dovranno essere ripristinate le funzionalità minime operative e di sicurezza in modo tale da permettere la riapertura della pista (in sicurezza) e ripianificare l'attività con la massima urgenza.

6. PARTE VI – PENALI E GARANZIA

Come specificato all'interno del Capitolo V, nei primi sei mesi della durata Contrattuale dovranno essere risolte le anomalie relative all'A13 e A14. Nell'arco dei sei mesi verrà redatto un Cronoprogramma relativo alle attività di sostituzione concordato tra le parti.

Qualora il cronoprogramma non venisse rispettato, verrà applicata una penale pari all'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Relativamente alla fornitura del piatto BOA, verrà applicata una penale pari al 5% dell'importo di acquisto del piatto qualora il materiale non dovesse rispettare le specifiche dimensionali di realizzazione.

Infine verrà applicata una penale pari 150€ per ogni esecuzione non a regola d'arte come da Parte VI previo contraddittorio con l'Appaltatore.

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

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

- **206.250,00 €** per il servizio richiesto,
- **6.695,57 €** di oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Il Contratto è basato su unico lotto.

I dettagli sono riportati in Tabella 1

ATTIVITA'	INTERVENTO	PREZZO UNITARIO	QUANTITA' A13 e A14	STIMA QUANTITA' A1	TOTALE ATTIVITA'
Servizio di sostituzione di piatti BOA comprensivi di fornitura		550,00 €	185	90	151.250,00 €
Plafond per la fornitura e posa di cavi e connettori HiRose		200,00 €	185	90	55.000,00 €
TOTALE ATTIVITA'					206.250,00 €
COSTI SICUREZZA	Riunione di coordinamento	37,79 €	4	4	302,32 €
	Delimitazione cantiere	39,95 €	90	45	5.393,25 €
	Apprestamenti	1.000,00 €	1	-	1.000,00 €
TOTALE SICUREZZA					6.695,57 €
TOTALE BASE D'ASTA					212.945,57 €

Tabella 1: Dettaglio Base d'asta