

SERVIZI DI INGEGNERIA E  
ARCHITETTURA RELATIVI ALLA  
SORVEGLIANZA DEI SITI DI  
INTERESSE GEOTECNICO E  
STRUTTURE DI SOSTEGNO E  
PRESIDIO DELLA RETE IN GESTIONE  
AD AUTOSTRAD E PER L'ITALIA S.p.A.  
RICADENTE NEL TERRITORIO  
NAZIONALE

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

## Sommario

<b>ACRONIMI E DEFINIZIONI</b> .....	4
<b>1 OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	5
1.1 Natura e oggetto dell'Appalto .....	5
1.1.1 Servizi di ingegneria per la sorveglianza programmata.....	5
1.2 Suddivisione in Lotti .....	6
1.3 Suddivisione delle opere .....	8
1.4 Servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie .....	8
1.5 Servizi opzionali a supporto delle ispezioni .....	9
1.6 Durata del Servizio .....	9
1.7 Erogazione del Servizio .....	9
1.8 Norme operative ed istruzioni di servizio di Autostrade per l'Italia S.p.A.....	10
<b>2 DISCIPLINA ECONOMICA</b> .....	11
2.1 Importo dell'Appalto .....	11
2.2 Remunerazione delle attività .....	12
<b>3 TEMPO DI ESECUZIONE, CRONOPROGRAMMA, PROROGHE, SOSPENSIONI E PENALI</b> .....	13
3.1 Organizzazione delle lavorazioni e suddivisione in fasi dell'intervento .....	13
3.2 Tempo di esecuzione del Contratto .....	13
3.3 Programmazione del Servizio .....	14
3.3.1 Programma Generale di Appalto .....	14
3.3.2 Programmazione di dettaglio .....	15
3.3.3 Modifiche alla programmazione .....	15
3.3.4 Vigilanza, controllo degli avanzamenti ed ispezioni .....	16
3.4 Sospensione delle prestazioni e ripresa – proroghe – ultimazione delle attività .....	16
3.4.1 Sospensione delle prestazioni e ripresa del Servizio .....	16
3.4.2 Proroghe e tempo per l'ultimazione delle attività .....	17
3.5 Penali per mancata erogazione delle prestazioni.....	17
<b>4 ESECUZIONE DEL CONTRATTO, NORME GENERALI, ONERI E OBBLIGHI</b> .....	19
4.1 Definizione delle Spese generali .....	19
4.2 Oneri e obblighi specifici.....	19

---

4.2.1	Oneri e obblighi normativi e autorizzativi.....	19
4.2.2	Oneri e obblighi inerenti alle aree di lavoro .....	20
4.2.3	Oneri e obblighi operativi e documentali.....	21
4.2.4	Gruppo di lavoro e contemporaneità delle prestazioni .....	23
4.3	Mano d'opera.....	23
4.4	Mezzi e attrezzature di cantiere .....	24
4.5	Lavori notturni e festivi .....	25
4.6	Norme di sicurezza per l'esecuzione delle prestazioni in presenza di traffico.....	25
4.7	Cantierizzazioni.....	27
4.7.1	Cantierizzazione in piattaforma.....	27
4.7.2	Spese di pedaggio autostradale, regolamentazione degli accessi/uscite dall'autostrada.....	27
4.7.3	Condizioni generali delle aree in piattaforma .....	28
4.7.4	Cantierizzazione non in piattaforma.....	28
4.8	Interferenze con pubblici servizi .....	29
4.9	Attività di sorveglianza in concomitanza di altri lavori in piattaforma.....	29
4.10	Condizioni meteo-climatiche.....	29
4.11	Cause di forza maggiore.....	30
4.12	Danni a terzi.....	31
4.13	Ordini del DEC .....	31
4.14	Reportistica e documentazione contrattuale .....	31
4.15	Esito delle ispezioni e obblighi conseguenti.....	32
4.16	Servizi a supporto delle ispezioni .....	33
4.17	Ulteriori Servizi di ingegneria "a chiamata".....	33
5	VARIAZIONE DELLE PRESTAZIONI .....	34
5.1	Varianti e modifiche di Contratto durante il periodo di efficacia .....	34
5.2	Prezzi applicabili alle prestazioni variate e nuovi prezzi.....	34
6	ELENCO ALLEGATI.....	35

## ACRONIMI E DEFINIZIONI

Tutti i termini definiti, contenuti nel presente documento, avranno lo stesso significato ad essi attribuiti nell'ambito del Contratto. Di seguito si riportano gli acronimi e le definizioni impiegate nel testo.

<b>Acronimi e definizioni</b>	
Contratto	Contratto, l'insieme dei documenti regolanti il rapporto tra il Committente e l'Appaltatore ai fini dell'esecuzione delle prestazioni oggetto di affidamento, così come specificato nell'articolo 1
Servizio o Appalto	Insieme delle attività costituenti l'oggetto del Contratto relativi ai servizi di ingegneria e architettura relativi alla sorveglianza dei siti di interesse geotecnico e delle opere di sostegno o presidio lungo la rete autostradale
Committente	AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A
Codice	DECRETO LEGISLATIVO 18 aprile 2016, n. 50
DEC	Direttore dell'esecuzione contratto l'esponente del Committente del quale il responsabile unico del procedimento si avvale in sede di direzione dell'esecuzione del contratto e di controllo dei livelli di qualità delle prestazioni.
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
Appaltatore	Il soggetto al quale il Committente affida l'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto
CSA	Capitolato Speciale d'Appalto (presente documento)
CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento (ex D. Lgs. 81 del 09/04/2008)
POS	Piano Operativo di Sicurezza (ex D. Lgs. 81 del 09/04/2008)
PG	Programma Generale dell'Affidamento
DT	Direzione di Tronco
Manuali di Ispezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuale SORGE – Manuale per la Sorveglianza Geotecnica</li> <li>- Manuale di ispezioni strutture di sostegno (Muri)</li> <li>- Specifiche Tecniche per l'esecuzione e restituzione dati letture strumenti geotecnici</li> </ul>
Norma Operativa	Norma Operativa: Reporting dei piani di ispezione relativi alle strutture e infrastrutture autostradali
Documenti di gara	Documentazione posta a base gara consistente in Bando di Gara, Disciplinare di Gara, Schema di Contratto, CSA, etc.

# 1 OGGETTO DELL'APPALTO

## 1.1 Natura e oggetto dell'Appalto

L'Appalto, a misura, ha per oggetto la sorveglianza dei siti di interesse geotecnico (rilevati, trincee, versanti prossimi sede autostradale), strutture di sostegno (muri di sostegno e sottoscarpa) e opere di presidio, in conformità a quanto previsto dalla Norma Operativa allegata al presente documento.

In particolare, per sorveglianza, si intende la prestazione di servizi integrati di ingegneria riguardanti la vigilanza e il controllo dell'infrastruttura autostradale, con riferimento ai siti di interesse geotecnico ed alle opere di sostegno e presidio, l'eventuale esecuzione di prove e rilievi strumentali, come letture inclinometriche e piezometriche, funzionali o connessi alla sorveglianza stessa.

### 1.1.1 Servizi di ingegneria per la sorveglianza programmata

Il Servizio riguarda i siti di interesse geotecnico, strutture di sostegno e opere di presidio lungo la rete autostradale di competenza del Committente secondo il dettaglio delle opere riportato di seguito.

TIPOLOGIA OPERA	QUANTITA' SITI/OPERE
SITI DI INTERESSE GEOTECNICO	N. 1.453
STRUTTURE DI SOSTEGNO	N. 3.509

Le opere oggetto del Servizio sono già state catalogate mediante una serie di attività successive ed interconnesse riguardanti l'ispezione dettagliata di partenza di ogni singolo sito geotecnico o struttura di sostegno, delle caratteristiche morfologiche e geometriche, della natura geologica dei terreni, delle prime valutazioni sulla tipologia delle anomalie sull'infrastruttura autostradale ed opere complementari (es. fossi di guardia, pavimentazione autostradale, etc.).

Tali informazioni di base sono fornite all'Appaltatore attraverso l'accesso alla piattaforma informatica del Committente (ANIDRO – AAN), messa a disposizione in fase di esecuzione.

Nei Documenti di Gara, l'Appaltatore riceverà indicazioni relative all'ubicazione delle aree da ispezionare rispetto ai tronchi autostradali di competenza del Committente.

La quantità delle opere di cui alla tabella sovrastante potrà variare nel corso dell'esecuzione del Contratto, sulla base di eventuali interventi di modifica dell'infrastruttura autostradale ovvero per inserimento/dismissione di nuove aree su indicazione dell'Appaltatore in relazione ad evidenze rilevate durante l'attività di sorveglianza o su specifica segnalazione della Committente. In caso di inserimento di nuove aree sarà riconosciuto un prezzo per ispezione pari a quello offerto dall'Appaltatore per stessa tipologia di opere, in caso di dismissione di aree inizialmente oggetto del Contratto per queste non sarà più richiesta attività di ispezione e non sarà riconosciuto, quindi, alcun importo senza che l'Appaltatore possa avanzare alcuna pretesa economica al riguardo fatto salvo il limite previsto all'art. 106 comma 12 del Codice.

Il Committente si riserva il diritto di richiedere, oltre alle ispezioni programmate effettuate con la frequenza prevista, per le medesime opere, anche delle ispezioni straordinarie (attività a chiamata) da eseguire in conformità alle medesime specifiche delineate nei Documenti di Gara ovvero ispezioni per nuovi inserimenti di aree inizialmente non presenti nell'elenco.

Le ispezioni straordinarie dovranno essere effettuate con le modalità descritte al successivo paragrafo 1.4.

La prestazione relativa alla ispezione straordinaria sarà remunerata sulla base di quanto indicato nell'offerta economica formulate dell'Appaltatore.

## 1.2 Suddivisione in Lotti

L'Appalto è suddiviso in 9 Lotti operativi in funzione dell'ambito territoriale di competenza delle Direzioni di Tronco, individuati come di seguito riportato.

Direzioni di Tronco	Autostrada	KM Inizio	KM Fine	KMITotale
DT 1 - Genova	A07 MILANO-GENOVA	84,500	133,530	49,030
	A10 GENOVA-VENTIMIGLIA	0,000	44,785	44,785
	A12 GENOVA-ROSGNANO	0,000	49,200	49,200
	A26 GENOVA-VOLTRI-GRAVELLONA TOCE	0,000	197,200	197,200
	D08 DIRAMAZIONE GALLARATE-GATTICO	13,351	23,221	9,870
	D26 DIRAMAZIONE PREDOSA-BETTOLE	0,000	17,020	17,020
	D86 DIRAMAZIONE STROPPIANA-SANTHA	0,000	30,734	30,734
	R24 RACCORDO TRA A10 E A6	44,000	44,785	0,785
<b>Totale km</b>				<b>398,624</b>
DT 2 - Milano	A01 MILANO-NAPOLI	0,000	119,500	119,500
	A04 TORINO-TRIESTE	124,900	217,600	92,700
	A08 MILANO-VARESE	0,000	42,600	42,600
	A09 LINATE-CHIASSO	10,700	42,300	31,600
	AS2 TANGENZIALE NORD DI MILANO	18,730	21,610	2,880
	D08 DIRAMAZIONE GALLARATE-GATTICO	0,000	13,351	13,351
	R03 RACCORDO MONZA/TANGENZIALE NORD	13,300	14,000	0,700
	R05 RACCORDO A1-P.LE CORVETO	0,000	1,000	1,000
	R06 RACCORDO A1-TANGENZIALE EST M	0,000	2,900	2,900
	R20 RACCORDO VIALE CERTOSA -A4	0,000	0,500	0,500
	R21 RACCORDO PIACENZA SUD	0,500	1,000	0,500
	R28 COMPLANARE POASCO-VIA EMILIA	0,000	0,800	0,800
	R37 RACCORDO FIERA MILANO	3,300	4,600	1,300
	R49 RACCORDO PIACENZA SUD - A21	55,800	58,200	2,400
	SC1 MILANO VIALE CERTOSA	0,000	0,600	0,600
SP3 SPS27 ORIGGIO - UBOLDO	0,250	0,400	0,150	
<b>Totale km</b>				<b>313,481</b>
DT 3 - Bologna	A01 MILANO-NAPOLI	119,500	210,100	90,600
	A13 BOLOGNA-PADOVA	0,000	116,700	116,700
	A14 BOLOGNA-TARANTO	0,000	144,200	144,200
	D13 DIRAMAZIONE PADOVA SUD	0,000	4,300	4,300
	D14 DIRAMAZIONE PER RAVENNA	0,000	29,800	29,800
	D23 DIRAMAZIONE PER FERRARA	0,000	6,300	6,300
	R01 RACCORDO TANGENZIALE-BO PANIGALE	0,000	3,300	3,300
	R13 RACCORDO A13-TANGENZIALE DI BOLOGNA	0,000	0,600	0,600
	R14 RACCORDO CASALECCHIO	0,000	5,000	5,000
	R43 RACCORDO SASSO MARCONI-S.S. 64	0,000	2,700	2,700
	T06 COMPLANARE DI BOLOGNA	0,000	22,200	22,200
<b>Totale km</b>				<b>425,700</b>
DT 4 - Firenze	A01 MILANO-NAPOLI	210,100	417,600	207,500
	A11 FIRENZE-PISA	0,000	81,700	81,700
	R11 RACCORDO DI FIRENZE NORD	3,800	6,300	2,500
	R42 RACCORDO A1/FI-PI-LI	0,000	0,200	0,200
	R65 RACC.COMPLANARE FI NORD	279,340	280,280	0,940
	R79 A1 INTERNA	254,672	262,200	7,528
	VAR VARIANTE DI VALICO	0,000	32,966	32,966
<b>Totale km</b>				<b>333,334</b>
DT 5 - Fiano Romano	A01 MILANO-NAPOLI	417,600	633,300	215,700
	A92 ROMA-CIVITAVECCHIA	0,000	65,400	65,400
	D18 DIRAMAZIONE ROMA NORD	0,000	23,100	23,100
	D19 DIRAMAZIONE ROMA SUD	0,000	20,000	20,000
<b>Totale km</b>				<b>324,200</b>
DT 6 - Cassino	A01 MILANO-NAPOLI	633,300	759,800	126,500
	A16 NAPOLI-CANOSA	0,000	127,627	127,627
	A30 CASERTA-SALERNO	0,000	55,300	55,300
	D02 DIRAMAZIONE CAPODICHINO	0,000	3,180	3,180
	F01 SV. BARRA CAPODIC. RAVD A	0,000	0,350	0,350
	F02 SV. BARRA CAPODIC. RAVD B	0,000	0,600	0,600
	F03 SV. BARRA CAPODIC. RAVD C	0,000	1,200	1,200
	F04 SV. BARRA CAPODIC. RAVD D	0,000	2,700	2,700
	R07 RACCORDO S.P. 1-CAPODICHINO	0,000	2,150	2,150
R08 RACCORDO A1 MI-NA/ CASERTA SUD	0,000	1,900	1,900	
<b>Totale km</b>				<b>321,507</b>
DT 7 - Pescara	A14 BOLOGNA TARANTO	144,200	505,000	360,800
<b>Totale km</b>				<b>360,800</b>
DT 8 - Bari	A14 BOLOGNA TARANTO	505,000	743,400	238,400
	A16 NAPOLI-CANOSA	127,627	172,500	44,873
	D94 RACCORDO TANGENZIALE DI BARI	672,200	676,800	4,600
	R74 RACCORDO PALAGANELLO	0,000	0,100	0,100
<b>Totale km</b>				<b>287,973</b>
DT 9 - Udine	A23 PALMANOVA-TARMSO	18,500	119,900	101,400
	A27 VENEZIA-BELLUNO	0,000	82,500	82,500
	R34 RACC. A23/TANG. DI UDINE	0,000	0,100	0,100
	R64 RACC. CONEGLIANO	0,000	0,100	0,100
<b>Totale km</b>				<b>184,100</b>
<b>Totale km</b>				<b>2.949,719</b>

L' Appaltatore potrà risultare aggiudicatario di uno o più dei lotti identificati e quindi il CSA risulterà valido per la sola parte aggiudicata.

L'estesa chilometrica delle tratte di competenza di ciascuna Direzione di Tronco riportata nei singoli lotti potrebbe subire delle variazioni non significative durante il periodo di validità del contratto.

### 1.3 Suddivisione delle opere

Le aree di interesse geotecnico oggetto del presente Capitolato sono 1.453 mentre le opere di sostegno e presidio 3.509, tutte presenti sulla rete in gestione ad Autostrade per l'Italia S.p.A.

Le stesse sono ripartite nelle competenze tra le diverse Direzioni di Tronco come di seguito riportato:

Presidi geotecnici oggetto di ispezione: suddivisione in lotti

Categoria	Asset	DT1	DT2	DT3	DT4	DT5	DT6	DT7	DT8	DT9	Totale
		Genova	Milano	Bologna	Firenze	Fiano Romano	Cassino	Pescara	Bari	Udine	
Presidi geotecnici	Siti geotecnici	243	114	89	97	281	271	221	61	76	1.453
	Muri/opere di sostegno	899	428	224	595	302	314	466	100	181	3.509

### 1.4 Servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie

Le **ispezioni straordinarie** devono essere eseguite, per conto e su richiesta del Committente, in conformità alle prescrizioni del presente Capitolato e secondo le specifiche dei disciplinari tecnici e della manualistica di riferimento riportata in dettaglio nel successivo art. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e di quanto specificato al Capitolo 4 del presente CSA.

Nella fattispecie, le ispezioni straordinarie devono essere eseguite da un tecnico qualificato, al di fuori della cadenza stabilita, ogni qualvolta da qualche sintomo, segnalazione o notizia esterna oltreché da informazioni raccolte dal personale addetto alle ispezioni o alla manutenzione si venga a conoscenza di qualche anomalia che potrebbe compromettere la stabilità dell'infrastruttura autostradale o la sicurezza dell'utenza, in particolar modo anche a seguito di eventi eccezionali quali alluvioni, piene, sismi, incendi e gravi incidenti stradali che possono aver interessato le strutture.

Il perimetro delle opere per le quali possono essere richieste le ispezioni straordinarie "a chiamata" include le aree e le strutture di sostegno oggetto del contratto, comprese quelle eventualmente aggiuntive in ragione delle possibili variazioni di numerosità già specificate al precedente art. 1.3.



L'ispezione deve essere effettuata, con personale soggetto a reperibilità, 24h su 24 e 7 giorni su 7, in loco entro le 24h dalla segnalazione/richiesta da parte del DEC o Direttore di Tronco. In ogni caso l'Appaltatore si deve rendere disponibile per un intervento immediato su esplicita richiesta della DDTT in condizioni di Estrema Urgenza.

Per le modalità di esecuzione e di restituzione dei risultati dell'attività di sorveglianza delle opere d'arte si rimanda al successivo Capitolo 4.

### 1.5 Servizi opzionali a supporto delle ispezioni

La Committente, laddove ne ravvisi la necessità, anche a seguito di indicazione da parte dell'Appaltatore durante l'espletamento del Servizio può richiedere l'esecuzione di prove strumentali e verifiche di carattere specialistico a carattere straordinario. Tali attività possono ricomprendere letture sulla strumentazione di monitoraggio geotecnico già esistente (inclinometri e piezometri).

Le singole attività dovranno essere preventivamente concordate e pianificate con il Committente, e saranno compensate sulla base delle offerte tecnico economiche formulate secondo le specifiche fornite del Committente e sulla base dell'offerta economica formulata sul prezzario allegato.

### 1.6 Durata del Servizio

Il servizio di sorveglianza avrà una durata di 3 anni a decorrere dalla data di avvio del servizio.

Il Committente avrà la facoltà di estendere il Contratto con preavviso scritto di n. 2 mesi dalla scadenza contrattuale, per successivi 2 anni.

### 1.7 Erogazione del Servizio

Nello specifico, il Servizio ha per oggetto le seguenti prestazioni

1. predisposizione, in accordo con il Committente, del programma di sorveglianza come da art. 3.3.1;
2. ispezione dell'area, sito geotecnico o opera di sostegno/presidio con aggiornamento della situazione riscontrata durante il precedente sopralluogo secondo le modalità operative definite nel presente CSA e nei Documenti di Gara;
3. organizzazione dei risultati relativi alle ispezioni e aggiornamento della piattaforma informatica del Committente secondo le modalità operative definite nel presente CSA e nei Documenti di Gara;

4. espletamento di eventuali ulteriori servizi a chiamata o di supporto secondo le modalità operative definite nel presente CSA e nei Documenti di Gara per i servizi di cui agli artt. 1.4 e 1.5 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.;**
5. predisposizione degli elaborati da fornire secondo le modalità operative definite nel presente CSA e nei Documenti di Gara.

Le specifiche afferenti ai punti sopraccitati sono meglio dettagliate nella successiva parte 4 del CSA e Documenti di Gara allegati al Contratto e richiamati al successivo art. 1.8.

## 1.8 Norme operative ed istruzioni di servizio di Autostrade per l'Italia S.p.A.

L'Appaltatore dovrà attenersi per l'esecuzione del Contratto anche alle prescrizioni e istruzioni operative del Committente relative al sistema di gestione di Autostrade per l'Italia S.p.A...

Il Servizio, deve essere condotto secondo le indicazioni riportate nella Norma Operativa "*Reporting dei piani di ispezione relativi alle strutture e infrastrutture autostradali*" redatta dal Committente nonché sulla base di ulteriore documentazione specifica e manuali operativi di riferimento da utilizzare per le attività di sorveglianza, dettagliata nella tabella seguente:

Oggetto di ispezione	Documentazione di riferimento
SITI GEOTECNICI	- Manuale SORGE - Manuale per la sorveglianza geotecnica - Specifiche Tecniche per l'esecuzione e restituzione dati letture strumenti geotecnici
STRUTTURE DI SOSTEGNO	Manuale di ispezione e controllo muri di sostegno

L'Appaltatore avrà l'obbligo di adeguarsi ad eventuali variazioni ed aggiornamenti della menzionata documentazione e manualistica di riferimento e della Norma Operativa da parte del Committente senza alcuna variazione dei corrispettivi contrattuali salvo che ciò non risulti da accordo scritto tra le Parti.

## 2 DISCIPLINA ECONOMICA

### 2.1 Importo dell'Appalto

L'importo complessivo a base di appalto, oltre I.V.A. di legge, per la durata triennale è il seguente:

#### Importo dell'Appalto (durata triennale)

Lotto/DT	Descrizione Servizi / Beni	CPV	P (principale) S (secondaria)	Importo (€ - esclusi oneri di sicurezza)
1	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	310.571
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	60.000
2	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	145.015
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
3	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	101.328
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
4	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	160.790
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
5	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	215.368
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
6	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	211.818
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
7	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	207.755
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
8	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	67.942
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
9	Servizi di ingegneria e architettura relativi all'attività di sorveglianza:			
	- servizi di ingegneria programmati	71631400	P	87.995
	- servizi di ingegneria "a chiamata" per ispezioni straordinarie			
	Servizi prove strumentali a supporto delle ispezioni	71900000	S	15.000
<b>Importo dell'Appalto (durata triennale)</b>				<b>1.688.580</b>

I costi per la sicurezza per le diverse Direzioni di Tronco, per la durata triennale del contratto, sono i seguenti:

- Direzione 1° Tronco Genova; € 176.380,47;
- Direzione 2° Tronco Milano: € 50.300,28;
- Direzione 3° Tronco Bologna: € 33.204,82;
- Direzione 4° Tronco Firenze: € 57.077,40;
- Direzione 5° Tronco Fiano Romano: € 74.888,19;
- Direzione 6° Tronco Cassino: € 73.684,03;
- Direzione 7° Tronco Pescara: € 73.200,89;
- Direzione 8° Tronco Bari: € 20.346,82;
- Direzione 9° Tronco Udine: € 28.112,13.

## 2.2 Remunerazione delle attività

Le prestazioni oggetto del Contratto, siano esse riferite ai servizi programmati di cui all'art. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** o ai servizi a chiamata di cui agli artt. 1.4 e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, saranno liquidate secondo la cadenza stabilita in Contratto sulla base dei prezzi unitari delle singole prestazioni offerti dall'Appaltatore in sede di offerta economica.

Ai fini dell'emissione dei SAL, il DEC verificherà le attività eseguite nel periodo di riferimento del SAL sulla base di un format contabile da egli stesso predisposto da compilare a carico dell'Appaltatore in coerenza con i report di ispezione periodica di cui all'art. 4.14.

I prezzi offerti si intendono formulati dall'Appaltatore in base all'analisi di sua convenienza, a suo completo rischio, hanno validità per tutta la durata dell'Appalto, sono fissi ed invariabili e comprendono ogni spesa occorrente per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali alle condizioni stabilite dal CSA.

Nella valutazione degli importi posti a base di gara sono stati computati i maggiori oneri dovuti alle difficoltà di accesso e raggiungimento delle aree particolarmente disagiate, eventuali attività di sfalcio della vegetazione, finalizzate al raggiungimento e della corretta visione dell'area, utilizzo di attrezzature speciali, oltre all'eventuale segnaletica necessaria sulla piattaforma autostradale, computata nei costi della sicurezza.

Pertanto, nessun compenso od importo, neppure a titolo di indennizzo, può essere richiesto per le prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificate nella descrizione nel presente CSA, siano rilevabili dagli elaborati allegati ai Documenti di Gara.

Lo stesso dicasi per le eventuali prestazioni ulteriori – come da art. 106 del Codice – indispensabili o comunque necessarie alla funzionalità, completezza e corretta esecuzione del servizio a perfetta regola d'arte.

### 3 TEMPO DI ESECUZIONE, CRONOPROGRAMMA, PROROGHE, SOSPENSIONI E PENALI

#### 3.1 Organizzazione delle lavorazioni e suddivisione in fasi dell'intervento

La rete autostradale in concessione ad Autostrade per l'Italia S.p.A. è gestita da n. 9 Direzioni di Tronco che forniscono servizi di assistenza al traffico e di gestione della rete autostradale. Di seguito si riporta un elenco delle stesse:

- Direzione I Tronco - Genova
- Direzione II Tronco - Novate Milanese
- Direzione III Tronco - Bologna
- Direzione IV Tronco - Firenze
- Direzione V Tronco - Fiano Romano
- Direzione VI Tronco - Cassino
- Direzione VII Tronco - Pescara
- Direzione VIII Tronco - Bari
- Direzione IX Tronco - Udine

Il Servizio è stato definito in riferimento ai Manuali di Ispezione e alle Norme Operative e secondo le frequenze di ispezione di seguito riportate per tipologia di opera:

#### Frequenza ispezioni

Categoria	Asset	Frequenza ispezioni
Presidi geotecnici	Siti geotecnici	Annuale
	Muri/opere di sostegno	Quadriennale

Relativamente alla frequenza delle ispezioni sopra riportata, si evidenzia che per specifici siti si potrebbe eventualmente verificare una variazione in relazione a specifiche richieste della Committente ovvero su indicazione dell'appaltatore in base a quanto rilevato durante l'attività di sorveglianza. Nel caso in cui la frequenza delle ispezioni sia incrementata verrà riconosciuto un importo unitario pari a quello previsto per l'ispezione annuale o quadriennale.

#### 3.2 Tempo di esecuzione del Contratto

L'attività di sorveglianza avrà una durata di 3 anni a decorrere dalla data di avvio del servizio.

La conclusione delle prestazioni di Contratto, di cui il servizio di sorveglianza è parte integrante, deve avvenire entro i successivi n. 3 mesi per la completa trasmissione e

caricamento su piattaforma informatica del Committente delle schede e dei report di ispezione. In tale intervallo temporale (n. 3 mesi) è onere e obbligo dell'Appaltatore l'affiancamento al successivo operatore economico (qualora non coincidente con il medesimo Appaltatore uscente) al fine di facilitare le procedure operative per lo svolgimento della prestazione.

Il Committente avrà la facoltà di estendere il Contratto, a stessi patti e condizioni, così come riportato nel bando e richiamato all'art. 1.6, con preavviso scritto di nr. 2 mesi dalla scadenza contrattuale, per successivi 2 anni.

### 3.3 Programmazione del Servizio

#### 3.3.1 Programma Generale di Appalto

Entro 20 giorni lavorativi dalla stipula del Contratto l'Appaltatore redigerà, conformemente all'art. 1, comma 1, lettera f) del D.M. 49/2018, il Programma Generale (PG) del Servizio, che potrà essere revisionato ogni qualvolta necessario, secondo quanto di seguito descritto nella presente parte 3 del CSA.

Nello specifico, entro 10 giorni lavorativi dalla stipula del Contratto, il Committente convocherà una riunione di coordinamento generale con l'Appaltatore, finalizzata ad illustrare:

- le aree/opere per cui sono necessarie particolari autorizzazioni e tempistiche più lunghe per la programmazione dell'accesso e le procedure per gestire le relative ispezioni;
- la programmazione delle proprie attività di manutenzione ordinaria e straordinaria per l'anno corrente ai fini di ottimizzare le eventuali cantierizzazioni e gli accessi per la sorveglianza;
- la programmazione di eventuali interventi di rifacimento/dismissione/nuova costruzione per l'anno corrente ai fini di rivedere il numero di aree/opere oggetto di ispezioni;
- altre eventuali particolari necessità operative.

Nei successivi 10 giorni dalla conclusione della riunione di coordinamento generale, l'Appaltatore dovrà trasmettere il PG, eventualmente modificato in base alle esigenze illustrate dal Committente nel corso della riunione. La definitiva approvazione da parte del DEC è prevista entro 10 giorni dalla trasmissione del PG da parte dell'Appaltatore, salvo richieste di modifiche e/o integrazioni.

La programmazione delle attività ispettive si dovrà basare sulle frequenze di cui all'art. 3.1 e sulle ispezioni condotte negli anni precedenti. In particolare, la programmazione delle ispezioni, in ragione della frequenza prevista (annuale/quadriennale), della durata dell'Appalto e dell'ultima ispezione effettuata sull'area/opera stessa, sarà effettuata con un necessario coordinamento con la DT.

In mancanza del PG approvato, l'Appaltatore non potrà iniziare le attività.

### 3.3.2 Programmazione di dettaglio

A discrezione del Committente, ma con cadenza almeno mensile verrà indetta una riunione di programmazione di dettaglio delle attività e delle eventuali cantierizzazioni interferenti con l'esercizio sulla base del PG.

La riunione viene indetta presso la sede della DT competente e prevede la presenza del referente locale dell'Appaltatore, della Direzione Esercizio, la Direzione Traffico, dell'ufficio del RUP e/o dell'ufficio del DEC ed ha lo scopo di verifica e aggiornamento della programmazione delle attività.

In tale riunione vengono pianificate operativamente le eventuali ispezioni interferenti con l'esercizio, definendo le cantierizzazioni necessarie, gli orari e la durata delle ispezioni, gli eventuali accessi in cantieri già attivi delle DT o di terzi e le relative attività di coordinamento della sicurezza, nonché quant'altro necessario alla programmazione della settimana successiva.

Il verbale della riunione, predisposto e trasmesso dall'Appaltatore il giorno stesso a tutti i soggetti interessati, se del caso, costituisce richiesta di cantierizzazione alle DT competenti soggetta alla relativa autorizzazione.

### 3.3.3 Modifiche alla programmazione

Il PG potrà essere variato e/o aggiornato per:

- esecuzione di prestazioni incrementate o decrementate rispetto a quelle inizialmente programmate (e.g. nuove aree/opere o aree/opere dismesse, variazioni di frequenza ispezioni);
- intervenute necessità operative per esigenze del Committente o di enti terzi in ogni modo interessati;
- cause di forza maggiore di cui all'art. 4.11;
- condizioni meteo di cui all'art. 4.10 e relativa disciplina.

Si precisa che, in relazione alle previsioni di traffico e/o alle proprie esigenze operative, il Committente potrà determinare anticipi o slittamenti delle attività nell'ambito del PG, senza che ciò comporti per essa oneri aggiuntivi.

Qualora la necessità di aggiornamento del programma di dettaglio si manifesti durante la sua esecuzione, l'Appaltatore, nel termine di gg. 10 dalla relativa richiesta della DEC, dovrà consegnare il nuovo programma aggiornato, senza che da ciò ne derivi il diritto ad alcun indennizzo o rimborso.

Nel caso di aggiornamento per intervenute necessità, l'Appaltatore ha l'obbligo di:

- riprogrammare, nel trimestre corrente, le ispezioni posticipate a causa di vincoli che cessano di impattare nel trimestre corrente;

- riprogrammare le ispezioni per il miglior coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto nei modi e nei tempi descritti nell'art. 4.9 del presente CSA;
- riprogrammare le ispezioni per l'intervento o il mancato intervento di enti pubblici o società concessionarie di pubblici servizi, i cui beni siano interferenti in qualunque modo con l'esecuzione delle prestazioni dell'Appaltatore;

A livello di programmazione di dettaglio valgono gli stessi principi, compatibilmente con le esigenze della gestione del traffico e della cantierizzazione da parte della DT interessata.

Qualora le attività programmate non venissero eseguite per causa o responsabilità dell'Appaltatore, si rinvia all'art. 3.5 afferente all'applicazione delle penali contrattuali.

### 3.3.4 **Vigilanza, controllo degli avanzamenti ed ispezioni**

Il Committente si riserva la più ampia facoltà di effettuare, in ogni momento, sistematici controlli qualitativi e quantitativi al fine di verificare che il Servizio sia svolto nei modi e nei tempi previsti dal presente Capitolato.

Ai sensi dell'art. 3, comma 2, D.M. 49/2018 il DEC controlla il rispetto dei tempi di esecuzione del Servizio.

## 3.4 **Sospensione delle prestazioni e ripresa – proroghe – ultimazione delle attività**

### 3.4.1 **Sospensione delle prestazioni e ripresa del Servizio**

Ai sensi dell'art. 107 del Codice, qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche oggettivamente eccezionali o altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che le attività procedano utilmente a regola d'arte, il DEC, d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore, può ordinare la sospensione delle prestazioni redigendo apposito verbale.

L'Appaltatore, qualora per cause a lui non imputabili, non sia in grado di rispettare la programmazione delle attività, può richiedere una sospensione di quelle impedito.

Il verbale di sospensione, predisposto dal DEC e controfirmato dall'Appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P.; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano ritenute adeguate da parte del R.U.P.



Il verbale di ripresa delle attività, predisposto dal DEC e controfirmato dall'Appaltatore, è trasmesso al R.U.P. che dispone la ripresa dell'esecuzione.

Parimenti il DEC verificherà e riporterà sul Verbale di Ripresa la riprogrammazione delle ispezioni sospese e l'aggiornamento del PG. Per ogni altro aspetto relativo alla disciplina della sospensione si rinvia a quanto previsto dall'art. 107 del Codice e dall'art. 23 del D.M. 49/2018.

### 3.4.2 Proroghe e tempo per l'ultimazione delle attività

Salvo quanto disposto dal precedente art. 3.4.1, per nessuna ragione, l'Appaltatore non potrà sospendere le prestazioni per nessun motivo; qualora l'Appaltatore sospenda arbitrariamente in tutto o in parte le attività senza autorizzazione del Committente, tale circostanza comporterà la risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

Qualora per cause a lui non imputabili non sia in grado di rispettare la programmazione delle ispezioni, l'Appaltatore potrà richiedere una riprogrammazione delle attività impedita.

L'ultimazione delle attività, in virtù di quanto disposto dai Documenti di Gara, coincide con il caricamento dell'ultimo rapporto di ispezione sulla piattaforma informatica, da parte dell'Appaltatore, il quale deve darne comunicazione per iscritto al DEC, che a sua volta, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio - ai sensi dell'art. 25 del D.M. 49/2018 - redigendo, ove le attività siano state effettivamente ultimate, l'apposito certificato di ultimazione delle prestazioni.

## 3.5 Penali per mancata erogazione delle prestazioni

Per la mancata erogazione delle prestazioni oggetto del Servizio, saranno applicate le seguenti penali nella misura massima del 10% dell'importo del Contratto:

- nel caso di ritardata trasmissione del Programma Generale (PG) secondo i termini di cui all'art. 3.3.1 è facoltà del Committente comminare una penale di 500,00 € per ogni giorno di ritardo;
- in caso di mancato utilizzo della piattaforma informatica del Committente per l'esecuzione delle ispezioni è facoltà del Committente comminare una penale di 200,00 € per ogni ispezione;
- nel caso di difformità e/o incompletezza nell'esecuzione delle ispezioni rispetto a quanto previsto nella manualistica di cui all'art. 1.8, è facoltà del Committente comminare una penale di 500,00 € per ogni ispezione difforme / incompleta;
- nel caso di ritardo nella consegna della reportistica/alimentazione della piattaforma informatica del Committente è facoltà del Committente comminare una penale di 250 € per ogni giorno di ritardo;

- nel caso di incompleta compilazione della reportistica/alimentazione banca dati del Committente è facoltà del Committente comminare una penale di 500 € per ogni giorno di ritardo;
- nel caso di mancata esecuzione di una ispezione programmata, è facoltà del Committente comminare una penale di 200 €.
- in caso di tardiva o mancata esecuzione delle ispezioni straordinarie di cui all'art. 1.4 e 1.5 è facoltà del Committente comminare una penale giornaliera di 500,00 €/g fino all'esecuzione delle ispezioni richieste e fino ad un massimo di 5.000 € per prestazione straordinaria non eseguita.

Le penali saranno applicate al primo stato di avanzamento disponibile e trattenute direttamente sull'ammontare dei pagamenti dovuti all'Appaltatore, salvo il diritto del Committente al risarcimento degli eventuali maggiori danni da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

Qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'importo netto delle prestazioni, il Committente avrà la facoltà di risolvere il Contratto, per grave inadempimento dell'Appaltatore e procedere a norma dell'art. 110 del Codice per l'ultimazione delle prestazioni.

## 4 ESECUZIONE DEL CONTRATTO, NORME GENERALI, ONERI E OBBLIGHI

### 4.1 Definizione delle Spese generali

L'importo dell'Appalto è comprensivo di tutti gli oneri e obblighi definiti nei Documenti di Gara ivi inclusi tutti gli oneri di sicurezza, gli oneri derivanti dal rispetto delle norme vigenti e tutti gli oneri accessori, comunque necessari all'esecuzione a regola d'arte ed al completamento del Servizio nei tempi stabiliti.

Gli oneri e obblighi generali e particolari dell'Appaltatore sono, indicativamente, esplicitati, in via esemplificativa e non esaustiva negli articoli a seguire del presente CSA e nei Documenti di Gara.

### 4.2 Oneri e obblighi specifici

#### 4.2.1 Oneri e obblighi normativi e autorizzativi

Sono da considerarsi a cura e spese dell'Appaltatore tutti gli adempimenti, le attività, gli oneri e gli obblighi di seguito elencati:

- lo Staff di Commessa, comprensivo, a titolo indicativo e non esaustivo, delle retribuzioni secondo contratto, di tutti gli oneri previdenziali, tasse, accantonamenti di qualsiasi tipo, spese per straordinari, indennizzi per mancate ferie o lavoro in periodi di festività, alloggio, vitto, spese di trasferta, auto aziendale, telefonia aziendale e qualsiasi altro benefit, corsi di formazione obbligatori per legge e non per la Sicurezza del Lavoro e per la Gestione Ambientale, visite mediche obbligatorie, inclusi gli oneri di sicurezza a carico del datore di lavoro;
- gli oneri o obblighi derivanti dal rispetto delle norme di legge nazionali e locali vigenti alla sottoscrizione del Contratto e delle disposizioni contenute in quest'ultimo, nel CSA e nel PG in relazione a Sicurezza del Lavoro e Ambiente;
- tasse, oneri finanziari, cauzioni e oneri fideiussori, oneri assicurativi necessari e previsti per legge e nel Contratto per eseguire le prestazioni, le spese di registrazione del Contratto, e le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del Servizio.

E' fatto obbligo all'Appaltatore di fornire assistenza al Committente per la richiesta e l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni necessarie all'espletamento delle attività ispettive assoggettate a competenza di enti terzi.

#### 4.2.2 Oneri e obblighi inerenti alle aree di lavoro

Nelle aree nelle quali viene eseguito il Servizio, l'Appaltatore non dovrà permettere l'ingresso al cantiere alle persone se non espressamente autorizzate dal Committente.

Tutto il personale dell'Appaltatore, che opera anche a piedi in aree interferenti con il traffico autostradale, per essere autorizzato ad operare, deve aver ricevuto specifica formazione certificata rispetto al Manuale Operatore in Autostrada ed essere munito di tessera di autorizzazione a manovra rilasciata dalla Committente.

Inoltre, tutti i conducenti di qualsiasi tipo di veicolo dovranno aver ricevuto specifica formazione certificata rispetto Manuale Manovre in Autostrada.

Qualora l'accesso alle aree/opere fosse oggettivamente disagiato, anche per motivi di sicurezza, l'appaltatore dovrà adottare tutte le misure necessarie per l'esecuzione dell'ispezione tra le quali, a titolo esemplificativo, l'installazione di idonea segnaletica (rientrante negli oneri da interferenza), l'esecuzione di sfalcio della vegetazione eventualmente presente, ecc.

La complessità delle aree/opere da indagare e la difficoltà nel raggiungere le medesime non può motivarne l'esclusione dell'ispezione da parte dell'Appaltatore.

Particolare attenzione dovrà essere posta, sia alle situazioni ove si evidenziano anomalie di natura geomorfologica sul pendio, sia alle anomalie e ai degradi strutturali delle opere di sostegno, al fine di seguire l'evoluzione nel tempo di ogni situazione.

A tal fine l'ispezione delle aree e delle opere dovrà essere, ove non direttamente visionabili, svolta con l'ausilio di opportuna strumentazione (videocamere, Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto S.A.P.R.-Droni, etc).

Per molti siti geotecnici e strutture di sostegno, le caratteristiche geometriche, in particolare lo sviluppo altimetrico, possono rappresentare difficoltà per una corretta e completa ispezione del sito/struttura. A tal proposito l'attività in campo richiede che il personale addetto ai rilievi abbia i seguenti requisiti:

- adeguate capacità fisiche anche per ispezionare aree/opere e di difficile accesso;
- adeguata formazione per quanto concerne l'attività in ambienti confinati (D.P.R. 177/ 2011);
- adeguata esperienza e formazione per l'esecuzione di attività in quota (D. Lgs. 81/2008);
- nozioni specialistiche nel settore geologico-geotecnico, idraulico, ambientale e strutturale tali da poter certificare, attraverso il giudizio espresso nella scheda di rilievo (scheda "sopralluogo"), prime valutazioni sulla stabilità del

sito e strutturale delle opere e di potenziale danno nei confronti della sede autostradale medesima e verso il territorio circostante.

Talvolta fenomeni geomorfologici molto estesi e complessi, possono originarsi anche a notevole distanza dalla sede autostradale e, pertanto, l'Appaltatore deve mettere in conto la necessità di acquisire tempestivamente le autorizzazioni all'accesso fuori proprietà autostradale da parte di terzi come da precedente art. 4.2.1, di aprire varchi nella vegetazione per raggiungere l'area di origine del fenomeno franoso (es. eventuali nicchie di distacco).

L'attrezzatura minima richiesta per ogni squadra dovrà contemplare:

- vestiario e attrezzature di sicurezza e protettive (casco, scarponi/stivali, giubbotto fosforescente, corde e imbraghi);
- bindella metrica, GPS, torcia elettrica, macchina fotografica, disto-laser, ecc..

In condizioni di particolare difficoltà di accesso alle opere o parti d'opera da ispezionare, può essere necessario l'impiego di:

- squadre di rocciatori qualificate e formate per la conduzione delle ispezioni;
- piattaforme di elevazione, cestelli, scale;
- operaio con idonea attrezzatura per effettuare varchi nella vegetazione, sfalci, ecc..

#### 4.2.3 **Oneri e obblighi operativi e documentali**

Sono da considerarsi a cura e spese dell'Appaltatore ogni adempimento, attività, onere e obbligo di seguito elencato:

- costi e spese necessarie al coordinamento con altri terzi eventualmente presenti ed operanti nelle immediate vicinanze e nelle aree dove ricadono le attività, oltre quanto già previsto in materia di oneri della sicurezza e definito in DUVRI;
- produzione per ogni opera di adeguata documentazione fotografica, atta ad evidenziare per ogni singola opera ispezionata le criticità riscontrate in coerenza con quanto definito nei Manuali Operativi, di cui al precedente art. 1.8.
- spese per la redazione delle schede ispettive da compilarsi, in coerenza con quanto definito nei Manuali Operativi, di cui al precedente art. 1.8, anche qualora non fossero riscontrate variazioni sostanziali nello stato dell'opera;
- utilizzo della piattaforma informatica di proprietà del Committente per l'esecuzione delle ispezioni nonché per il caricamento della documentazione ispettiva, dei report e quanto altro previsto nella manualistica di cui al precedente art. 1.8;
- ogni azione correttiva necessaria a risolvere eventuali Non Conformità rilevate dal Committente;

- la comunicazione, al DEC ed al Committente, del proprio organigramma nominativo, comprensivo dei Curriculum Vitae di ciascuna risorsa, prima dell'inizio dei lavori in conformità con quanto prodotto in sede di offerta fatto salvo il diritto del Committente di rigettare variazioni qualitative e quantitative rispetto all'offerta;
- la partecipazione alle riunioni programmate e straordinarie indette dal Committente;
- gli oneri connessi alla produzione, redazione e attuazione degli aggiornamenti della programmazione e della partecipazione alle riunioni, con l'obbligo di sottostare a tutte le verifiche ed i controlli eventualmente richiesti dal Committente e di adottare tutte le relative misure di sicurezza integrative.
- la richiesta alle DT delle istruzioni e/o l'invio di documenti o elaborati grafici ritenuti necessari all'espletamento delle ispezioni stesse, in tempo utile rispetto all'ispezione programmata e comunque almeno 10 giorni anteriori all'espletamento della predetta ispezione.

In sede di sottoscrizione del contratto la Committente metterà a disposizione dell'appaltatore gli strumenti operativi necessari ivi compresa la piattaforma informatica da utilizzare per l'esecuzione delle ispezioni.

Per l'utilizzo della piattaforma informatica l'Appaltatore, a propria cura e spese, dovrà dotare ogni ispettore di un tablet avente le seguenti caratteristiche minime:

Hardware:

- Frequenza processore:  $\geq 2.0$  GHz (Snapdragon)
- Numero processori: 8
- RAM:  $\geq 4$ GB
- Internal storage:  $\geq 64$ GB
- External storage: MicroSD ready
- Networking: LTE + Wi-Fi
- Fotocamera  $\geq 5$  MP

Software:

- Tipo di software: Android
- Versione di Android:  $\geq$  Android 9 Pie

Ogni ispettore ed il Responsabile del Servizio devono altresì essere in possesso di firma digitale.

#### 4.2.4 Gruppo di lavoro e contemporaneità delle prestazioni

Il Committente potrà richiedere l'esecuzione in parallelo di più ispezioni sulle opere oggetto dell'appalto e l'Appaltatore dovrà essere in grado di gestire contemporaneamente le relative attività.

Per l'espletamento del servizio sono previsti, per ciascun singolo lotto, le seguenti figure professionali:

- N. 2 Ispettori siti geotecnici.

La composizione minima del gruppo di lavoro è espressa in termini di FTE "Full time equivalent", ovvero come numero di risorse equivalenti che lavorano a tempo pieno (8 ore al giorno). Nell'ambito del gruppo di lavoro è presente un Referente del Servizio per ciascun lotto.

Durante l'esecuzione contrattuale, la Stazione Appaltante si riserva di richiedere la sostituzione degli Ispettori ritenuti non idonei.

L'OE dovrà garantire tutte le attività previste dal presente Capitolato.

A seconda delle tipologie di attività e/o della localizzazione delle opere, laddove l'Appaltatore ne facesse richiesta, il Committente potrà accogliere o meno una razionalizzazione delle risorse sopra indicate, nel rispetto di quanto contenuto nell'Offerta Tecnica.

L'appaltatore ha l'obbligo di rendere disponibili tutte le risorse professionali dichiarate nella propria offerta tecnica fin dal momento dell'avvio del servizio e per tutta la durata del Contratto, fatti salvi i casi di forza maggiore e previa verifica, da parte del Committente, dell'equivalenza dei requisiti dei soggetti proposti in sostituzione a quelli dei soggetti da sostituire.

#### 4.3 Mano d'opera

L'Appaltatore si obbliga ad applicare o far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'Appalto, anche se dipendenti da imprese subappaltatrici, le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e locali del lavoro della categoria vigenti durante il periodo di svolgimento del Servizio.

L'Appaltatore prende atto che, il pagamento dei corrispettivi effettuati dal Committente per le prestazioni oggetto del Contratto è subordinato all'acquisizione del D.U.R.C. dell'Appaltatore e di tutti i subappaltatori. L'Appaltatore è, altresì, obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art. 105, comma 9, del Codice.

In caso di irregolarità riscontrata sul D.U.R.C. si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, del Codice.

Sono compresi nel prezzo dell'Appalto, tutti gli oneri di vitto, alloggio e trasporto o viaggio, gli oneri per ore di lavoro straordinarie, indennità di qualsiasi natura – incluse inefficienze dovute al vincolo per lavori su turni notturni e festivi – corsi di formazione obbligatori per legge e non per la Sicurezza del Lavoro, visite mediche obbligatorie per legge.

Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 17 bis D.lgs. 241/1997 come modificato dall'articolo 4 DL 124/2019, convertito in L 157/2019.

#### 4.4 Mezzi e attrezzature di cantiere

Ai fini dell'espletamento del Servizio, l'Appaltatore dovrà avvalersi e garantire nel tempo di un parco mezzi e attrezzature adeguato alle specifiche attività. Il prezzo dell'Appalto comprende, altresì, l'impiego di tutti i mezzi e attrezzature necessarie all'espletamento delle attività ispettive, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si elencano:

- mezzi di sollevamento del personale, per le ispezioni in quota (scale, cestelli, imbragature, Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto S.A.P.R. ovvero droni di tipo professionale, ecc.);
- dispositivi e strumenti di misura per l'indagine dei difetti in coerenza con quanto definito nei Manuali Operativi, di cui al precedente art. 1.8;
- mezzi di trasporto del personale idonei al raggiungimento di tutti i luoghi di lavoro sia in piattaforma che all'esterno, anche in zone di difficile accesso (e.g. auto, furgoni, fuoristrada).

Tutti i mezzi d'opera, equipaggiamenti, dispositivi, strumenti e attrezzature da impiegare nei lavori dovranno presentare la marcatura CE, a garanzia della conformità del prodotto alle direttive e norme ad esso applicabili. Macchinari sprovvisti della marcatura CE o immessi sul mercato prima dell'entrata in vigore della Marcatura CE, non saranno ritenuti idonei all'impiego e non saranno autorizzati ad operare in piattaforma. L'eventuale utilizzo di un prodotto sprovvisto di Marcatura CE dovrà essere preventivamente autorizzato dal DEC previa motivata richiesta scritta dell'Appaltatore.

Prima dell'inizio del Servizio, l'Appaltatore dovrà presentare al DEC, per approvazione, il "Piano di Impiego" di tutti i macchinari, equipaggiamenti, dispositivi, strumenti e attrezzature che intende utilizzare. Il Piano di Impiego dovrà essere aggiornato ad ogni revisione del PG o in caso di sostituzione di mezzi.

Il Piano di Impiego è composto dall'elenco di mezzi ed attrezzature che saranno utilizzate, corredato dai seguenti documenti per ciascuna attrezzatura:



1. contratto di noleggio o copia conforme del libro cespiti dell'Appaltatore che ne attesti la proprietà;
2. marcature CE;
3. libretti di uso e manutenzione, riportanti n° di matricola e caratteristiche tecniche;
4. attestati di revisione/verifica e certificati di taratura;
5. eventuali autorizzazioni amministrative.

La strumentazione GPS dovrà rispondere ad almeno i seguenti requisiti:

- precisione sub-decimetrica;
- visualizzazione mappa georiferita per verifica in tempo reale dei punti rilevati.

In caso di utilizzo di apparecchiatura professionale S.A.P.R. (Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto), la stessa deve essere dotata di ottima risoluzione grafica per effettuare ispezioni di opere ubicate in aree di difficile accesso per l'operatore, previo accordo con le DT competenti. La richiesta di autorizzazione per l'utilizzo dell'apparecchiatura S.A.P.R. all'Ente preposto (ENAC) è a carico dell'Appaltatore.

#### 4.5 Lavori notturni e festivi

Lo svolgimento normale delle attività è previsto generalmente in orario diurno, salvo i casi in cui ci sia interferenza e, per esigenze afferenti alla circolazione autostradale, sia necessario eseguire le attività in orario notturno o festivo. In particolare:

- ispezioni su opere i cui flussi di traffico minimi annuali consentono esclusivamente di limitare il numero di corsie in orario notturno (tratte cittadine);
- ispezioni tali da richiedere la chiusura di almeno una intera carreggiata;
- ogni ispezione durante i periodi di esodo e controesodo come definiti all'art. 4.6;

In ogni caso, a fronte delle richieste e delle disposizioni del Committente, l'Appaltatore dovrà operare in orari ridotti, sospendere le attività in periodi di particolari esigenze di traffico quali gli esodi/controesodi estivi o durante le festività natalizie e pasquali, senza che tale condizione possa essere motivo di ritardi o oggetto di domanda di maggiori compensi ed indennizzi.

#### 4.6 Norme di sicurezza per l'esecuzione delle prestazioni in presenza di traffico

L'Appaltatore è tenuto ad osservare, con oneri a proprio carico, il vigente Codice della Strada e le vigenti "Norme di sicurezza per l'esecuzione di lavori in Autostrada in presenza di traffico".

Le modalità di esecuzione delle prestazioni dovranno essere concordate in ogni dettaglio con le DT privilegiando in ogni caso la sicurezza e le esigenze del traffico.

L'Appaltatore, inoltre, è tenuto ad ottemperare tutte le altre eventuali prescrizioni a salvaguardia del traffico, che il Committente, ritenesse di impartire anche ad integrazione delle suddette norme.

Sono inoltre ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutti gli oneri, obblighi e spese derivanti:

- dalla sospensione delle attività che interferiscono con il traffico in coincidenza di periodi di esodo e di particolari ricorrenze festive religiose e/o civili (quali ad esempio Natale, Capodanno, Pasqua, 25 aprile, 1° maggio, 2 giugno, Ognissanti, ecc.). Si specifica che in coincidenza di tali periodi, durante i quali sia ragionevolmente prevedibile un maggiore flusso di traffico, l'Appaltatore dovrà, senza che questo possa dare diritto di pretendere indennizzi e/o risarcimenti a qualsiasi titolo per diminuzione della capacità produttiva, sottostare a qualsiasi provvedimento che il DEC impartirà al fine di garantire delle condizioni di viabilità migliori per l'utenza autostradale e/o della viabilità ordinaria. Eventuali e particolari esigenze saranno esaminate, di volta in volta, e potranno essere autorizzate ad insindacabile discrezione del Committente.
- dall'interruzione o dalla sospensione delle lavorazioni per particolari esigenze legate alla viabilità quali, a mero titolo esemplificativo, incidenti, flussi di traffico di rilevante entità non prevedibili, eventi meteorologici di particolare intensità, ecc.

L'Appaltatore inoltre ha l'obbligo di comunicare al DEC e al Committente le seguenti informazioni:

- nome del responsabile dell'attività di monitoraggio presente sull'area ed il recapito telefonico dello stesso;
- la conclusione delle attività programmate, al fine di permettere alla DT la rimozione del cantiere dalla piattaforma.

L'Appaltatore si obbliga a dotare tutto il proprio personale utilizzato per l'esecuzione delle attività entro il perimetro autostradale, di dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti per i rischi specifici attinenti all'attività su strada, nonché a rispettare ogni altra norma di settore riguardante la sicurezza degli operatori (D. Lgs. 81/2008). Resta a carico dell'Appaltatore la formazione specifica per le lavorazioni in quota così come prevista dal D. Lgs. 81/2008.

L'Appaltatore deve inoltre munire il proprio personale di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro (articolo 26, comma 8 del D. Lgs. 81/2008), la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la

tessera di cui all'articolo 1, comma 1, lett. c) del D. Lgs. 81/2008 deve contenere anche l'indicazione del Committente.

## 4.7 Cantierizzazioni

### 4.7.1 Cantierizzazione in piattaforma

Le cantierizzazioni e la relativa segnaletica per le ispezioni da effettuarsi sulla piattaforma la cui esecuzione necessita di cantierizzazione interferente con il traffico autostradale, anche mediante la parzializzazione o chiusura di corsie/carreggiate secondo gli schemi di cantierizzazione autostradali, saranno a carico dell'Appaltatore. In ogni caso, l'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le disposizioni ricevute da parte del Committente, anche ai fini della sicurezza. Le Cantierizzazioni devono essere obbligatoriamente programmate con le DT, come disciplinato al precedente art. 3.3.2.

Le richieste effettuate dall'Appaltatore in merito all'autorizzazione alle manovre dei mezzi e del personale sulla piattaforma autostradale, dovranno essere autorizzate del Committente e dovranno essere eseguite come da Manuale dell'Operatore su Strada. Oneri e obblighi conseguenti alle richieste di autorizzazione e all'esecuzione delle manovre in piattaforma, sono interamente a carico dell'Appaltatore.

In caso di impossibilità ad eseguire le attività per cui è stata programmata una cantierizzazione, l'Appaltatore dovrà avvisare quest'ultima tempestivamente e, comunque, entro 2 giorni dalla data prevista di esecuzione dell'attività.

Restano a carico dell'Appaltatore gli oneri conseguenti alla esecuzione delle prestazioni in autostrada in presenza di traffico, inclusi tutti quelli dipendenti da limitazioni, interferenze ed interruzioni delle attività, derivanti anche dalla presenza di altri cantieri come meglio disciplinato nel successivo art. 4.9.

### 4.7.2 Spese di pedaggio autostradale, regolamentazione degli accessi/uscite dall'autostrada

Rimane a carico dell'Appaltatore il pagamento delle spese di pedaggio autostradale per le macchine operatrici ed i mezzi di trasporto occorrenti per l'esecuzione delle prestazioni.

Il transito in autostrada deve avere origine e destinazione soltanto attraverso i caselli autostradali.

È tassativamente vietata la realizzazione di varchi, anche temporanei, nella recinzione autostradale. Qualora si ravvisasse l'assoluta necessità di aprire un varco nella recinzione autostradale per poter effettuare un'ispezione o un approfondimento per uno specifico sito altrimenti non realizzabile, l'apertura dovrà

essere comunicata ed autorizzata dalla DT competente e, successivamente all'ispezione, la recinzione dovrà essere ripristinata.

#### 4.7.3 Condizioni generali delle aree in piattaforma

Il Committente si obbliga a rendere disponibili ed accessibili in sicurezza in favore dell'Appaltatore le aree in piattaforma in concessione alla stessa, nelle quali vengono espletate il Servizio.

L'Appaltatore è responsabile per i danni da questo arrecati alle opere ed all'infrastruttura, obbligandosi a restituire al Committente le aree in piattaforma in condizioni pari allo stato originario, senza abbandonare rifiuti o residui di ogni genere.

#### 4.7.4 Cantierizzazione non in piattaforma

Le cantierizzazioni e la relativa segnaletica da effettuarsi su eventuali aree/opere non appartenenti al Committente saranno gestite e realizzate direttamente dall'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le disposizioni ricevute da parte degli enti terzi e/o dalla Committente, anche ai fini della sicurezza.

La Committente si farà carico delle interfacce con enti terzi ai fini dei procedimenti autorizzativi/ordinanze eventualmente necessari e del coordinamento temporale delle attività rispetto al PG, nelle ipotesi in cui le aree/opere esterne alla piattaforma oggetto di ispezione, senza interferenze con il traffico autostradale:

- ricadano all'interno di aree di pertinenza di altre infrastrutture soggette a necessaria autorizzazione (e.g. FS o altri gestori del servizio, gestori di pubblici servizi, amministrazioni comunali, Concessionari);
- risultino ubicate su opere sovrappassanti aree di proprietà non del Committente;

Resta inteso che:

- eventuali ritardi dovuti ai cicli di risposta da parte degli enti terzi, attivati dal Committente, non legittimano l'Appaltatore a richiedere al Committente maggiori oneri o danni derivanti da questi;
- in caso di mancata ispezione per eventuali ritardi dovuti ai cicli di risposta da parte degli enti terzi, attivati dal Committente, l'Appaltatore dovrà predisporre un aggiornamento del PG in coerenza con quanto definito all'art. 3.3.3., senza applicazione delle penali di cui al precedente all'art. 3.5.

In tali casi, l'eventuale cantierizzazione sarà concordata secondo la programmazione aggiornata con l'ente terzo, la DT e l'Appaltatore.

Salva la richiesta (e non il tempo di ottenimento) dei permessi ed autorizzazioni, ove necessari, come disciplinato al precedente art. 4.2.1, il Committente è esonerato da

ogni responsabilità in relazione a cause che impediscano l'espletamento delle attività da parte dell'Appaltatore; ai fini della riprogrammazione e della responsabilità si rinvia agli artt. 3.3.3 e 4.11.

#### 4.8 Interferenze con pubblici servizi

In caso di interferenze tra le attività oggetto del Contratto e la presenza di sotto / sopra servizi noti alle DT, l'Appaltatore è tenuto a rispettare le modalità operative previste nel DUVRI, nonché eventuali prescrizioni operative impartite dalle DT e relativi vincoli da rispettare.

#### 4.9 Attività di sorveglianza in concomitanza di altri lavori in piattaforma

Nel caso di presenza lungo le tratte oggetto delle attività di cantieri di appalti terzi o di manutenzione presso le opere da ispezionare, l'Appaltatore avrà cura di coordinarsi con il CSE (Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione) operante sul cantiere terzo.

In tale situazione le condizioni operative saranno dettagliate nell'ambito di verbali di coordinamento all'uopo predisposti dai CSE.

Le condizioni di accesso saranno rese note all'Appaltatore in sede di PG e di programmazione di dettaglio di cui ai precedenti artt. 3.3.1 e 3.3.2, senza nulla a pretendere a qualunque titolo.

#### 4.10 Condizioni meteo-climatiche

Il Contratto deve essere eseguito in considerazione delle specifiche condizioni meteo-climatiche del luogo in cui sono presenti le opere oggetto del Servizio.

Sono quindi interamente a carico dell'Appaltatore le misure da adottare per la garanzia del Servizio tra cui, senza pretesa di esaustività, si annoverano:

- l'equipaggiamento del proprio personale di vestiario adatto alle temperature ed ai fenomeni meteo locali, ai sensi del D.Lgs. 81/2008;
- l'impiego di veicoli idonei alla viabilità di accesso alle opere, inclusi veicoli fuoristrada e l'equipaggiamento degli stessi con idonei accorgimenti al luogo di impiego (e.g. lampeggiatori, pneumatici invernali, catene, gomme idonee a terreni accidentati)

In caso di condizioni meteo climatiche eccezionali, come definite al successivo art. 4.11, l'ispezione può essere rinviata alla cessazione dei fenomeni, secondo quanto stabilito dall'art. 3.3.3.

## 4.11 Cause di forza maggiore

Si considerano cause di forza maggiore quelle derivanti da eventi impreveduti ed imprevedibili eccedenti la normale condizione operativa di esecuzione del Servizio e non gestibili attraverso la normale diligenza. Il Servizio potrà essere interrotto nei seguenti casi:

- allerta meteo dichiarata dagli enti competenti;
- fenomeni locali quali frane, fenomeni di piena, dissesti incendi, quando rappresentino un rischio per il personale dell'Appaltatore;
- eventi naturali per i quali sia stata dichiarata dall'autorità competente lo stato di emergenza o di calamità naturale (e.g. sismi, alluvioni, frane), quando rappresentino un rischio per l'incolumità del personale coinvolto nel servizio;
- eccezionali avversità atmosferiche, ovvero eventi naturali eccezionali per i quali siano stati superati i dati climatici di progetto previsti dalle norme tecniche;
- provvedimenti dell'autorità giudiziaria – purché dovuti a circostanze imprevedibili ed inevitabili – non connessi a comportamenti colposi del Committente;
- adempimento di doveri imposti dalla legge (*factum principis*), per i quali non residua in capo al Committente alcuna discrezionalità in merito alla scelta di sospendere l'esecuzione dell'Appalto;
- altre circostanze speciali che impediscono l'esecuzione e la realizzazione a regola d'arte delle attività sia indipendenti dall'esercizio autostradale (e.g. guerre, sommosse, rivolte, agitazioni sindacali di livello nazionale), sia legati all'esercizio autostradale (e.g. impatti, esplosioni e incendi che coinvolgano le strutture e le opere anche non in piattaforma).

Resta inteso che, a fronte delle predette cause di forza maggiore, laddove possibile:

1. nei casi di attività programmate con la DT, siano esse in piattaforma o all'esterno, si procederà al tempestivo coordinamento per il rinvio del cantiere nel corso della settimana stessa;
2. in tutti gli altri casi si applicheranno le disposizioni dell'art. 3.3.3.

Qualora le ispezioni dovessero essere necessariamente rinviate oltre il termine contrattuale è discrezione del Committente lo stralcio delle stesse o la disposizione di proroghe al termine come previsto dall'art. 3.4.2.

La condizione di interruzione per causa di forza maggiore va tempestivamente comunicata entro 5 (cinque) giorni dall'inizio del loro manifestarsi, al Committente ed alla DT competente, pena decadenza da ogni eventuale pretesa.

Resta inteso che i danni derivati dall'arbitraria esecuzione delle attività da parte dell'Appaltatore non potranno mai essere vantati a titolo di forza maggiore e

dovranno essere risarciti a cura e spese dell'Appaltatore, salvo eventuali ulteriori danni cagionati al Committente.

#### 4.12 Danni a terzi

L'Appaltatore è responsabile per i danni di qualsiasi natura, che, in dipendenza dell'esecuzione del Contratto, dovesse causare direttamente o indirettamente a terzi, manlevando espressamente il Committente da ogni responsabilità in tal senso.

#### 4.13 Ordini del DEC

Nel caso in cui si rendessero necessarie modifiche di dettaglio di cui all'art. 22, comma 6, D.M. 49/2018, il Servizio dovrà essere eseguito secondo le disposizioni impartite di volta in volta dal DEC.

Qualora le prestazioni non siano effettuate secondo i manuali allegati ai Documenti di Gara o a regola d'arte, il DEC provvederà ad emettere ordini di servizio contenenti le disposizioni necessarie a carico dell'Appaltatore, per la correzione delle irregolarità riscontrate, salvo il riconoscimento degli eventuali danni subiti.

L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini di servizio del DEC, salva la facoltà di avanzare le proprie eccezioni con le modalità stabilite dal Contratto.

#### 4.14 Reportistica e documentazione contrattuale

I risultati delle attività alimentano la piattaforma informatica del Committente, per ciascuna area/opera ispezionata, al fine di permettere una consultazione istantanea dello stato di conservazione della rete autostradale.

La piattaforma informatica, altresì, contiene il materiale storico delle ispezioni nonché la scheda "anagrafica" delle aree/opere, al fine di una rapida ed esaustiva consultazione della banca dati.

Le evidenze riscontrate su ciascun sito geotecnico mediante rilievo in campo, per il tramite delle schede di rilievo dovranno essere inserite, nel DB ANIDRO-AAN precedentemente costituito ed organizzato, allo scopo di tenere periodicamente aggiornata nel tempo l'evoluzione delle eventuali anomalie riscontrate su ogni singolo sito. L'alimentazione della Banca Dati potrà eventualmente avvenire anche in tempo reale, mediante tablet, nel caso in cui nella piattaforma aziendale sia implementata tale funzionalità.

La piattaforma è configurata secondo i processi definiti nei documenti di cui all'art. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** ed in conformità alle leggi e normative di riferimento.

La gestione della piattaforma informatica rimane a completo carico del Committente, mentre in capo all'Appaltatore rimane l'onere di immettere i dati rilevati ed elaborati all'interno della stessa entro i quindici giorni successivi all'espletamento dell'attività.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di adeguarsi ad eventuali variazioni ed aggiornamenti delle modalità di alimentazione della piattaforma informatica del Committente.

Ognuno dei documenti da produrre sarà oggetto di controllo da parte del DEC, al fine di verificarne l'eshaustività, la coerenza con le schede precedentemente caricate ed il livello di approfondimento in conformità ai Documenti di gara. In caso di scostamento dal livello di servizio atteso, potrà essere aperta una Non Conformità ("N.C.") da parte del DEC.

L'Appaltatore, oltre alla continua alimentazione della piattaforma informatica del Committente, dovrà produrre una relazione trimestrale, che riporti una sintesi delle principali segnalazioni e delle attività svolte. Tale relazione dovrà essere trasmessa alla DT competente ed al Committente entro 15 giorni dalla scadenza di ogni trimestre.

#### 4.15 Esito delle ispezioni e obblighi conseguenti

In occasione di ciascuna ispezione, l'Appaltatore redigerà un rapporto sulle condizioni di stabilità e/o di conservazione dell'infrastruttura e dei manufatti interessati o secondo le indicazioni riportate nella documentazione riportata in dettaglio negli articoli 1.1.1, 1.4 e 1.5.

Qualora si presentino criticità di natura geomorfologica e/o strutturali anche solo su porzioni dell'area/opera, o in caso di ispezioni straordinarie, il soggetto incaricato delle attività ispettive dovrà procedere alla segnalazione immediata da effettuarsi ad uno specifico responsabile della DT.

In tale circostanza è obbligo dell'Appaltatore promuovere una segnalazione dedicata a RUP, DEC e DT competente con la redazione di un apposito rapporto che contenga i seguenti contenuti minimi:

- i dati anagrafici dell'area/opera;
- la descrizione delle anomalie riscontrate, corredata da documentazione fotografica;
- eventuali approfondimenti di indagine da effettuare;
- valutazione preliminare delle condizioni di stabilità dell'area/opera;
- una proposta degli eventuali provvedimenti immediati da adottare (e.g. limitazioni al transito veicolare).



La segnalazione dovrà essere effettuata contestualmente all'ispezione al fine di consentire alla DT di adottare eventuali necessarie misure compensative.

Il rapporto dovrà anche essere caricato sulla piattaforma informatica della Committente e sottoscritto dal Responsabile del Servizio.

#### 4.16 Servizi a supporto delle ispezioni

Con riferimento all'art. 1.5, ove possibile, si applicano tutte le clausole del presente CSA fatte salve le condizioni tecnico economiche di esecuzione che saranno definite in sede di ordine dell'attività a chiamata.

Le attività descritte all'art. 1.5 espletate a supporto alle ispezioni saranno eseguite dall'Appaltatore a mezzo di Imprese/laboratori qualificati e approvati dal Committente.

Tutti i risultati ottenuti dovranno essere riportati nelle schede di ispezione e nei report trimestrali e il risultato allegato agli stessi.

È obbligo dell'Appaltatore concordare con Il Committente e il DEC in sede di programma di dettaglio l'esecuzione di eventuali rilievi o prove in situ che comportino limitazioni e/o chiusura, anche parziale, al traffico sull'area/opera interessata.

#### 4.17 Ulteriori Servizi di ingegneria "a chiamata"

Con riferimento agli artt. 1.4 e 1.5, ove possibile, si applicano tutte le clausole del presente CSA fatte salve le condizioni tecnico economiche di esecuzione che saranno definite in sede di ordine dell'attività a chiamata

## 5 VARIAZIONE DELLE PRESTAZIONI

### 5.1 Varianti e modifiche di Contratto durante il periodo di efficacia

Il Committente si riserva la facoltà di introdurre varianti che, a suo insindacabile giudizio, ritenga opportune, senza che l'Appaltatore possa pretendere nulla a qualunque titolo, all'infuori del pagamento a conguaglio delle prestazioni eseguite in aumento o in diminuzione, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 106 del Codice, nonché dall'art. 22 del D.M. 49/2018.

Non sono riconosciute varianti al Servizio o prestazioni extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza ordine scritto del DEC o del RUP.

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le varianti agli stessi patti, prezzi e condizioni del Contratto, salvo per prestazioni non previste, per le quali non risulta fissato il prezzo contrattuale; in questi casi si provvede alla negoziazione di nuovi prezzi come previsto dal successivo art. 5.2.

### 5.2 Prezzi applicabili alle prestazioni variate e nuovi prezzi

Le eventuali variazioni delle prestazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di Contratto, se previsti nell'Elenco Prezzi Unitari (E.P.U.).

Qualora non risultino dall'E.P.U. i prezzi per i servizi in variante, si procederà alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, come previsto dall'art. 22, comma 5, D.M. 49/2018.

I nuovi prezzi dovranno prevedere, ove possibile, l'impiego dei costi elementari di manodopera, mezzi/attrezzature e materiali, oltre l'applicazione delle aliquote di spese generali.

## 6 ELENCO ALLEGATI

- A1 – Norma operativa Autostrade per l'Italia S.p.A. (reporting piani di ispezione)
- A2 – Manuali di ispezione e controllo (SORGE per i siti geotecnici, Manuale per l'ispezione delle opere di sostegno, muri)
- A3 – Elenco delle opere oggetto di sorveglianza programmata;
- A4 – Disciplinare della sorveglianza delle aree a suscettibilità geotecnica;
- A5 – Disciplinare sull'esecuzione e restituzione delle letture sulla strumentazione di monitoraggio geotecnico;
- A6 – Elenco prezzi ANAS 2019: stralcio letture strumentali.
- A7 – Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia
- A8 – Linee guida per la sicurezza dell'operatore su strada