

ACCORDO QUADRO PER
L’AFFIDAMENTO DI SERVIZI INGEGNERIA E
ARCHITETTURA RELATIVI ALL’ASSESSMENT
DI PONTI E VIADOTTI DELLA RETE IN
ESERCIZIO IN GESTIONE AD AUTOSTRADE
PER L’ITALIA S.p.A. RICADENTE NEL
TERRITORIO NAZIONALE

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Sommario

PREMESSA	4
ACRONIMI E DEFINIZIONI	4
1 DISPOSIZIONI GENERALI	7
2 LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO	9
2.1 Normativa nazionale e locale.....	9
2.2 Norme operative ed istruzioni di servizio Autostrade per l'Italia S.p.A.	11
3 NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO	12
3.1 Oggetto dell'Accordo Quadro	12
3.2 Durata dell'Accordo Quadro	14
3.3 Suddivisione in Lotti	14
3.4 Suddivisione delle opere.....	14
3.5 Descrizione dei servizi.....	18
3.5.1 Valutazione Preliminare dello Stato dell'Opera	18
3.5.2 Definizione del Piano di Indagine (PI).....	20
3.5.3 Verifica accurata dell'opera VAL4	22
3.5.4 Eventuali prove di carico	23
3.6 Elaborati di sintesi	23
3.6.1 Valutazione Preliminare dello Stato dell'Opera	23
3.6.2 Definizione del Piano di Indagine (PI).....	25
3.6.3 Verifica accurata dell'opera VAL4	26
3.6.4 Eventuali prove di carico	26
4 DISCIPLINA ECONOMICA	28
4.1 Remunerazione delle attività	28
4.2 Subappalto	Errore. Il segnalibro non è definito.
5 ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	29
5.1 Richiesta di Servizi RDS	29
5.2 Proposta Tecnica (PT)	29
5.3 Contratti Attuativi	30
5.4 Regime di Somma Urgenza	31
5.5 Molteplicità Servizi	32
5.6 Controllo sull'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei CA	32
5.7 Penali.....	33

5.8	Inadempimento di un CA.....	34
6	TEMPO DI ESECUZIONE, PROGRAMMAZIONE, PROROGHE, SOSPENSIONI E PENALI	35
6.1	Organizzazione dei Servizi e tempi di esecuzione dei CA	35
6.2	Sospensione delle Prestazioni e ripresa	35
6.3	Proroghe per l'esecuzione dei Servizi	36
6.4	Ultimazione delle attività.....	36
7	ESECUZIONE DELL'AQ E NORME GENERALI.....	36
7.1	Modalità di esecuzione dei Servizi	36
7.2	Struttura organizzativa dell'OE	37
7.3	Personale dell'OE	38
7.4	Compiti e ruolo del RT	38
7.5	Professionisti incaricati.....	39
7.6	Strumenti di lavoro.....	39
7.7	Consegna degli elaborati	40
7.8	Trasferimento di know-how.....	40
8	ONERI E OBBLIGHI DELL'OE.....	42
8.1	Oneri e obblighi generali	42
8.2	Oneri e obblighi normativi	42
8.3	Oneri e obblighi operativi e documentali.....	42
8.4	Esecuzione del Servizio in regime di qualità.....	43
8.5	Norme di sicurezza per l'esecuzione delle prestazioni in presenza di traffico.	43
8.6	Spese di pedaggio autostradale, regolamentazione degli accessi/uscite dall'autostrada	44
8.7	Ordini di Servizio.....	44
8.8	Obblighi di riservatezza.....	44
9	VARIAZIONE DELLE PRESTAZIONI	45
9.1	Modifiche dell'AQ e dei CA durante il periodo di efficacia	45
9.2	Prezzi applicabili alle Prestazioni variate e Nuovi Prezzi	45
10	RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO	46
10.1	Risoluzione dei singoli CA.....	46
10.2	Risoluzione dell'AQ.....	46
11	ALLEGATI.....	47

PREMESSA

La società AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.p.A. intende affidare, ai sensi del Decreto Legislativo n. 50/2016 e successive integrazioni e modifiche, i Servizi di Ingegneria e Architettura relativi all'Assessment delle opere d'arte maggiori, quali ponti, viadotti e sottovia di luce ≥ 10 m, della rete in esercizio in gestione ad Autostrade per l'Italia S.p.A. ricadenti nel territorio nazionale.

I Servizi oggetto del presente Accordo quadro sono finalizzati ad accogliere e recepire quanto prescritto, relativamente alle valutazioni afferenti alla sicurezza dei ponti e viadotti della rete, dalle "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere n. 88/2019 ed approvate con il Decreto Ministeriale del 17/12/2020 n. 578.

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.

Acronimi e definizioni	
AQ o Appalto	Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 54 del D. Lgs. 50/2016, al quale si riferiscono i Servizi e le prescrizioni stabilite nel presente Capitolato
CA	Contratto Attuativo, stipulato durante il corso di validità dell'AQ, entro i limiti della somma complessiva indicata nel bando e sulla base del ribasso formulato nella procedura di selezione. Ogni Contratto Attuativo potrà essere affidato, a seguito di emissione di Richiesta di Servizi (RDS) formulata da parte della SA e previa Proposta Tecnico (PT), redatta e trasmessa dall'OE, verificata ed accettata dalle strutture competenti della SA
Servizi/o Prestazione/i	Attività oggetto dell'AQ e dei singoli CA
GNC	Giorni Naturali e Consecutivi
RDS	Richiesta di Servizi formulata da parte delle diverse Strutture della SA o dal RUP e sottoscritta dal DEC ove nominato
PT	Proposta Tecnico redatta e trasmessa dall'OE alle Strutture deputate della SA a seguito dell'emissione di RDS
SA	Stazione Appaltante, ovvero Autostrade per l'Italia S.p.A.

Acronimi e definizioni	
OE	Soggetto aggiudicatario dell'appalto di servizi
RUP	Responsabile Unico del Procedimento. Le funzioni ed i compiti attribuiti ai RUP sono stabiliti dal Codice
DEC	Direttore dell'Esecuzione del Contratto. Il soggetto individuato dalla SA nei casi previsti dall'art. 10 della Linea guida 3 ANAC, responsabile del conseguimento degli obiettivi qualitativi ed economici relativi allo svolgimento delle attività previste dal rispettivo AQ e dai relativi CA. Ove non nominato le relative funzioni sono assorbite dal RUP.
OE	Operatore Economico aggiudicatario, anche denominato OE
OEP	Operatore Economico aggiudicatario della gara "Accordo Quadro per l'affidamento dei servizi di prove di laboratorio e indagini in sito relativi all'assessment della sicurezza di ponti e viadotti della rete in esercizio in gestione ad Autostrade per l'Italia S.p.A. ricadente nel territorio nazionale"
Parti	Le parti interessate, intendendo con esse SA e OE
DT	Direzione di Tronco
CSA	Il presente Capitolato Speciale d'Appalto, che regola il rapporto tra la SA e l'OE
Disposizioni Normative	Tutte le leggi, regolamenti, disposizioni nonché Circolari e Norme tecniche vigenti in materia di: Lavori, Forniture e Servizi Pubblici – Impianti – Sicurezza – Ambiente – Igiene – Strutture - Tutela della Privacy, Trasparenza e diritto d'Autore – Sicurezza – Tutela dei lavoratori – ed ogni altra riferibile all'AQ e ai contratti di che trattasi, nessuna esclusa
Codice	D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 nella versione vigente alla data di pubblicazione del Bando di gara
Documenti di Gara	Documentazione di gara consistente in Bando, Disciplinare, Schema di Contratto, CSA, elaborati tecnici, Allegati di cui all'art. 10
SAP	Stato Avanzamento Prestazioni
Ods	Ordine di Servizio
RT	Referente Tecnico come definito all'art. 6.3

Acronimi e definizioni	
NTC18	"Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al Decreto 17 Gennaio 2018 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti,
LL.G.20	"Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" allegate al parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n.88/2019 del 17/04/2020.
VPPS	Verifica Preventiva e Parziale della Sicurezza
VPL3	Valutazione Preliminare dell'opera di Livello 3 in accordo al §5 delle LL.G.20
VPID	Valutazione Preliminare di Incidenza del Difetto
VAL4	Verifica Accurata di Livello 4 in accordo al §6 delle LL.G.20
PIP	Piano di Indagine Parziale, limitato agli elementi con difetti rilevanti
PI	Piano di Indagine per raggiungere il Livello di Conoscenza 3 secondo le NTC18
LC3	Livello di Conoscenza 3 secondo le NTC18

1 DISPOSIZIONI GENERALI

La sottoscrizione dell'AQ equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed integrale applicazione, nonché piena e incondizionata accettazione, da parte dell'OE, in relazione:

- all'oggetto delle Prestazioni;
- al livello prestazionale richiesto;
- alle procedure ed agli standard adottati dalla SA;
- a tutte le leggi, regolamenti, disposizioni e tutte le norme vigenti in materia oggetto dell'AQ di cui all'art. 2 del presente CSA;
- a tutte le circostanze generali e particolari, di tempo e di luogo, a tutti gli oneri, nonché a tutte le altre circostanze generali e particolari che possono influire sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali, nonché sulla esecuzione delle Prestazioni.

Le attività oggetto del presente CSA devono essere svolte a regola d'arte e devono essere finalizzate al raggiungimento del massimo beneficio per la SA.

È compito dell'OE la direzione tecnica tramite il RT e l'organizzazione gestionale dei Servizi oggetto di AQ e CA, che dovranno essere eseguiti, per l'intero periodo di durata contrattuale, in modo da non dare adito ad alcuna rimostranza o segnalazione di inadempienza da parte della SA, assumendo esplicitamente la responsabilità formale e sostanziale dei Servizi resi alla SA stessa.

L'OE, nell'esercizio della propria attività, non dovrà arrecare alcun pregiudizio alle opere ed ai diritti della SA, né arrecare danni verso terzi che possano rivalersene verso la SA.

L'OE è obbligato ad eseguire i Servizi secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse e secondo le indicazioni impartite dalla SA, anche in ottemperanza ai principi di «best practice», con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento delle strutture della SA e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi, rispettando i principi di piena e leale collaborazione.

Con l'AQ, la SA intende non solo ottenere i relativi Servizi ma anche avvalersi della capacità organizzativa e gestionale dell'OE, lasciando alla sua esperienza e professionalità il compito di utilizzare la tecnica più idonea per garantire l'esecuzione delle Prestazioni con la massima efficacia ed efficienza nei termini dell'AQ e dei CA, fatti salvi i criteri, i termini, i livelli e le qualità prestazionali prescritte, nonché il rispetto delle leggi e delle norme che regolano la materia, nonché le norme e discipline aziendali.

L'OE assume anche l'impegno di assistere attivamente la SA per consentire di raggiungere l'obiettivo dell'ottimale gestione dei Servizi, mettendo a disposizione la propria professionalità ed operando in modo da assicurare il crescente miglioramento dell'organizzazione e dell'erogazione degli stessi, privilegiandone la gestione in conformità ai Documenti di Gara ed agli obblighi prescritti da legge.

La conclusione dei termini temporali dell'AQ non comporta alcun impegno di affidamento al medesimo OE di tutti i Servizi, residui configurati in sede di gara, ad eccezione di quelli per i quali sia stato già emesso un CA. Indipendentemente dal raggiungimento o meno del termine temporale dell'AQ, non potranno di contro essere emessi CA che superino il plafond di spesa previsto dall'AQ stesso.

2 LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

2.1 Normativa nazionale e locale

Tutte le Prestazioni oggetto dell'AQ e dei CA dovranno fare riferimento alle Disposizioni Normative vigenti in materia.

Le norme di riferimento attualmente vigenti per l'esecuzione dell'AQ e dei CA sono, in via principale:

- D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. (Codice dei contratti pubblici);
- D. lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i. (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, valido integralmente per gli appalti i cui bandi sono stati pubblicati entro il 20 aprile 2016);
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (Regolamento di attuazione), nelle parti ancora in vigore;
- Normativa sulla conformità urbanistica di riferimento (e.g. L. 241) D.P.R. 383 del 18.04.1994 e s.m.i.;
- Normativa ambientale di riferimento D.lgs. 152 del 03.04.2006 e s.m.i e normative settoriali ambientali collegate a livello nazionale e locale;
- Normativa tecnica di riferimento (DM n. 6792 del 05.11.2001, DM 67/S del 22.04.2004 e DM del 19.04.2006 per strade nuove, esistenti ed intersezioni; normativa sulle barriere di sicurezza DM 223/92 e s.m.i.; D.lgs. 264 del 05.10.2006, D.lgs. 35 del 15.03.2011);
- D.M. 17 gennaio 2018 (Norme tecniche per le costruzioni) e relative circolari attuative;
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 del C.S.LL.PP. (Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"») di cui al D.M. 17 gennaio 2018);
- Legge 5 novembre 1971, n. 1086 (Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica);
- Legge 2 febbraio 1974, n. 64 (Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche per quanto vigente);
- Normativa tecnica previgente di riferimento all'atto della redazione del progetto o affidamento dei lavori (a titolo esemplificativo NTC 2008);
- Normativa sull'archeologia preventiva D.lgs. 60 del 20.03.2009 e s.m.i.;
- Normativa sugli espropri di riferimento D.P.R. 327 del 08.06.2001;
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (Testo unico della sicurezza);
- Legge 13 agosto 2010, n. 136 "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia";
- D.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 e s.m.i., "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli artt. 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136";
- Codice Civile;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e s.m.i. (T.U. Edilizia);
- D.M. 7 marzo 2018 n. 49 "Regolamento recante: approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e direttore dell'esecuzione";

- D.M. 1 dicembre 2017, n. 560, attuativo dell'art. 23, comma 13, del Codice dei contratti pubblici, che definisce modalità e i tempi di progressiva introduzione, da parte delle stazioni appaltanti, dell'obbligatorietà dei metodi e degli strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- D.lgs. 18 aprile 2019, n. 32 "Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici";
- D.M. 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n.50 del 2016 (G.U. n.174 del 27 luglio 2016);
- Linee guida ANAC;
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo Codice della Strada";
- Decreto Ministeriale del 12/07/2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;
- Decreto interdisciplinare 22 gennaio 2019 "Individuazione delle procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare".
- Decreto Ministeriale del 17/12/2020 n. 578 approvazione delle "Linee Guida per la classificazione e gestione del rischio, la valutazione della sicurezza ed il monitoraggio dei ponti esistenti" emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere n. 88/2019,
- CNR-DT 207 R1/2018 – Istruzioni per la valutazione delle azioni e degli effetti del vento sulle costruzioni,
- Eurocodici.

Fermo restando quanto sopra, l'OE è tenuto a conoscere e rispettare ogni ulteriore disposizione applicabile per l'espletamento delle Prestazioni con particolare riferimento, a titolo indicativo ma non esaustivo, alle Disposizioni Normative, nonché alle norme in materia di Appalti Pubblici, Impianti, Sicurezza, Ambiente, Igiene, Tutela della Privacy, Trasparenza, Diritto d'Autore, Tutela dei lavoratori.

L'esecuzione dei Servizi dovrà tener conto di ogni qualsivoglia evoluzione normativa e/o regolamentare dovesse intervenire nei termini di durata dell'AQ e/o dei CA.

L'AQ deve essere interpretato in base alle disposizioni di cui agli artt. 1362-1371 del Codice Civile ed in caso di contrasto tra il contenuto dell'AQ ed il CSA, si considerano prevalenti le disposizioni dell'AQ.

L'OE è obbligato all'osservanza delle norme di cui agli artt. 2229 e seguenti del Codice Civile e di ogni altra normativa vigente nella materia correlata all'oggetto del singolo CA.

L'OE è altresì obbligato, per quanto non diversamente stabilito dal CSA e dagli atti dallo stesso richiamati, all'osservanza delle obbligazioni imposte dalle norme di deontologia del

proprio Ordine professionale di appartenenza. La SA non è invece in alcun modo vincolata alla predetta disciplina.

Nel caso in cui una o più previsioni dell'AQ dovessero risultare contrarie a norme inderogabili di legge o dovessero risultare nulle o annullate ovvero oggettivamente non attuabili, le rimanenti previsioni contrattuali rimarranno in vigore per conservare, per quanto possibile, lo scopo e lo spirito dell'AQ stesso. In tal caso le Parti sostituiranno i contenuti dell'AQ risultati contrari a norme di legge o dichiarati nulli o inattuabili, con altre previsioni previste dalla legge, che permettano di dare allo stesso un contenuto il più vicino possibile a quello che le Parti avevano originariamente voluto ed assicurino un'esecuzione dell'AQ conforme al suo spirito ed agli scopi intesi dalle Parti.

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

L'OE dovrà attenersi per l'esecuzione delle attività oggetto dell'AQ:

- al Codice Etico di Autostrade per l'Italia S.p.A.;
- alla norma operativa di Autostrade per l'Italia, Direzione Esercizio "Segnaletica per lavori. Segnalamento temporaneo ed esecuzione dei lavori in autostrada. Manuale operativo e allegati";
- alla norma operativa di Autostrade per l'Italia "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di Autostrade per l'Italia – Giugno 2017".
- "Linee Guida per la sicurezza dell'operatore su strada".

3 NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

3.1 Oggetto dell'Accordo Quadro

L'AQ ha per oggetto l'assessment delle opere sottopassanti il nastro autostradale della rete ASPI in esercizio, costituite da ponti, viadotti e sottovia, aventi luce ≥ 10 m (di seguito definite genericamente opere). Le attività dovranno essere svolte in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente, NTC18 e LL.G.20, nonché con quanto riportato nella Specifica Tecnica Generale relativa alle "Valutazioni Preliminari dello stato dell'opera, Piani di indagine, supporto specialistico in fase di indagine e verifiche accurate (ai sensi delle NTC18 e delle LL.G.20)" allegata al presente documento.

In particolare, per **assessment**, si intendono tutte le diverse attività strettamente interconnesse tra loro che consentono di eseguire valutazioni approfondite sia sulla rispondenza funzionale delle opere, tenendo conto anche del relativo stato di conservazione, sia sulla eventuale necessità di eseguire degli interventi di manutenzione e la relativa tipologia, sia essa di natura conservativa o di carattere evolutivo.

Tale processo di assessment è circoscritto all'ambito strutturale (statico e fondazionale) e sismico, con opportune integrazioni delle verifiche fino al livello 4 (introduzione delle azioni sismiche, utilizzo dei coefficienti zeta in luogo dei rapporti tra azioni e resistenza, analisi delle fondazioni salvo i casi in cui vengano escluse in accordo al §8.3 delle NTC18) e revisione degli scenari di carico, secondo quanto previsto dalle LL.G.20.

La realizzazione dell'assessment dei ponti e viadotti della Rete, consistente, quindi, sostanzialmente nell'esecuzione della valutazione della sicurezza di ciascuna opera secondo le vigenti norme tecniche per le costruzioni [§8.3-NTC18] da operare con il massimo livello di conoscenza [LC3].

Tale piano, nell'ottica di un'omogenea valutazione delle opere in esercizio, va ad integrare gli obblighi di Verifica Accurata di Livello 4 [VAL4] previsti dalle LL.G.20 per le sole opere in Classe di Attenzione Alta [§6 - LL.G.20].

L'elenco delle opere sulle quali l'OE sarà chiamato ad effettuare la valutazione della sicurezza sarà contenuto all'interno di ciascun CA. L'OE dovrà essere in grado di eseguire tutte le verifiche nel rispetto delle normative vigenti.

Gli importi, la suddivisione in lotti e la durata dell'appalto sono riportati nel Disciplinare di Gara.

Il processo di assessment dovrà essere eseguito in fasi distinte e consequenziali:

- FASE 0: Analisi e studio della documentazione a disposizione della SA, su ciascuna opera, corredata da eventuali sopralluoghi in campo. Tale fase è associata alla successiva FASE 1 o alla FASE 2 laddove non sia prevista la FASE 1.

- FASE 1 (necessaria solo per le opere che alla data di emissione del CA presentino difetti non significativi). Valutazione preliminare dello stato dell'opera, a sua volta frazionata in 3 sotto-processi:
 - o VPL3 – Valutazione Preliminare dell'opera di Livello 3 in accordo al §5 delle LL.G.20.
 - o VPPS – Verifica Preventiva e Parziale della Sicurezza.
 - o VPID – Valutazione Preliminare di Incidenza del Difetto.
- FASE 2. Redazione del Piano di Indagine finalizzato all'approfondimento della conoscenza dell'opera in accordo al §8 delle NTC18 ed al §6 delle LL.G.20 (geometria, dettagli costruttivi, caratterizzazione dei materiali e dei terreni). Assistenza e supervisione alle indagini.
- FASE 3. Verifica Accurata di Livello 4 (VAL4) in accordo al §6 delle LL.G.20.
- FASE 4. Eventuale prova di carico e analisi dei risultati.

La prova di carico sarà eseguita solo dietro indicazione motivata, documentata attraverso un opportuno documento programmatico, dell'OE ed a seguito di espressa autorizzazione da parte del DEC.

Per le specifiche dell'attività si rimanda al successivo § 3.5.

L'OE, in funzione dell'estensione delle attività assegnate, dovrà non solo limitarsi alla valutazione numerica delle opere ma redigere la documentazione tecnico-economica progettuale per le fasi di prova in campo ed in laboratorio, supervisionare di concerto con la SA le indagini ed effettuare l'analisi e la post elaborazione critica dei dati provenienti dai laboratori.

L'OE di ciascun lotto si obbliga ad accettare i singoli CA emessi dalla SA per l'intera durata dell'AQ, a decorrere dalla stipula dell'AQ stesso o fino all'esaurimento dell'importo di spesa del singolo lotto, ove tale importo venga esaurito prima della decorrenza del termine dell'AQ.

Le Prestazioni di cui ai singoli CA non sono predeterminate nel numero, ma saranno individuate dalla SA nel corso dell'AQ.

Di conseguenza l'OE sarà tenuto a fornire, alle condizioni economiche e tecnico - organizzative risultanti in sede di gara, solo ed esclusivamente i Servizi che verranno effettivamente ordinati, senza poter avanzare alcuna eccezione o reclamo qualora le quantità ordinate, al termine dell'AQ, risultassero diverse da quelle preventivabili a seguito delle informazioni fornite.

Verificandosi tale ipotesi, l'OE non potrà pretendere maggiori compensi rispetto alle condizioni indicate in offerta. I Servizi dovranno, quindi, essere regolarmente prestati sia per quantitativi minori che per quantitativi maggiori rispetto a quelli indicati, senza che l'OE

possa avanzare alcuna pretesa né pretendere risarcimenti o muovere eccezioni. L'importo contrattualizzato dal singolo CA remunera tutte le attività che l'OE dovrà espletare. L'OE, pertanto rinuncia sin da ora a richiedere qualsiasi ulteriore corrispettivo, per l'intera durata dell'AQ.

Tutti i corrispettivi, così come offerti in sede di gara dall'OE aggiudicatario, sono comprensivi dei costi indiretti o spese generali, dell'utile di impresa, degli oneri e obblighi di cui all'art. 8 del presente CSA e dei costi di tutti gli apprestamenti, mezzi, strumenti e personale necessari, incluse tutte le spese di vitto, alloggio e trasferta per sopralluoghi e riunioni eventualmente necessari.

3.2 Durata dell'Accordo Quadro

Fermo restando quanto previsto dall'art. 106, comma 11, D. Lgs. 50/2016, la durata dell'AQ è pari a **12 mesi**, decorrenti dalla data di sottoscrizione dello stesso.

Tale durata è da intendersi come termine massimo entro il quale affidare i singoli CA.

3.3 Suddivisione in Lotti

L'Appalto è suddiviso in 3 (tre) lotti operativi, in funzione dell'ambito territoriale di competenza delle Direzioni di Tronco, individuati come di seguito riportati:

Lotto 1	DT1 Genova DT2 Milano
Lotto 2	DT3 Bologna DT4 Firenze DT9 Udine
Lotto 3	DT5 Roma DT6 Cassino DT7 Pescara DT8 Bari

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

3.4 Suddivisione delle opere

L'ambito territoriale di competenza delle Direzioni di Tronco è individuato come di seguito riportato.

LOTTO 1- AREA NORD OVEST					
Direzioni di Tronco	Autostrada	KM Inizio	KM Fine	KM Totale	
DT 1 - Genova	A07	MILANO-GENOVA	84,500	133,530	49,030
	A10	GENOVA-VENTIMIGLIA	0,000	44,785	44,785
	A12	GENOVA-ROSIGNANO	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
	D36	DIRMAZIONE STROPPIANA-SANTHIA	0,000	30,734	30,734
	R23	RACCORDO TRA SAVONA E A6	0,000	0,800	0,800
	R24	RACCORDO TRA A10 E A6	44,000	44,785	0,785
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
	A52	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 MI	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	SP527 ORIGGIO - UBOLDO	0,250	0,400	0,150
	Totale KM				712,905

LOTTO 2- AREA CENTRO - NORD EST					
Direzioni di Tronco	Autostrada	KM Inizio	KM Fine	KM Totale	
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	
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	
DT 9 - Udine	A23	PALMANOVA-TARVISIO	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
Totale KM				943,134	

LOTTO 3- AREA CENTRO - SUD					
Direzioni di Tronco	Autostrada		KM Inizio	KM Fine	KM Totale
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
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. RAMO A	0,000	0,350	0,350
	F02	SV. BARRA CAPODIC. RAMO B	0,000	0,600	0,600
	F03	SV. BARRA CAPODIC. RAMO C	0,000	1,200	1,200
	F04	SV. BARRA CAPODIC. RAMO 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
DT 7 - Pescara	A14	BOLOGNA TARANTO	144,200	505,000	360,800
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 PALAGIANELLO	0,000	0,100	0,100
Totale KM					1.294,480

Le opere d'arte della rete in esercizio in gestione ad Autostrade per l'Italia S.p.A. per le quali può essere richiesto lo svolgimento del servizio in oggetto sono in totale 1963 distribuite come di seguito riportato:

Tipologia	Lotto 1			Lotto 2				Lotto 3					Lotto 1-2-3
	DT1	DT2	Totale Lotto 1	DT3	DT4	DT9	Totale Lotto 2	DT5	DT6	DT7	DT8	Totale lotto 3	Totale
PONTI E VIADOTTI	509	169	678	202	248	197	647	164	201	197	76	638	1963

La numerosità delle opere d'arte di cui alla tabella sovrastante potrà variare durante la durata del contratto, sulla base di eventuali entrate in esercizio o uscite anche in base ad interventi di rifacimento/dismissione/nuova costruzione.

Suddette opere d'arte si possono ricondurre, in maniera indicativa ma non esaustiva, ai seguenti schemi statici:

- Strutture Isostatiche con impalcato a graticcio
- Strutture a impalcato continuo (cassoni con selle gerber etc)
- Strutture Iperstatiche
- Strutture di particolare complessità (dywidag, archi in cls etc)
- Strutture in muratura

La distribuzione delle opere può essere sintetizzata come di seguito:

TIPOLOGIA OPERA (in base a schema statico)	Lotto 1			Lotto 2				Lotto 3				Lotto 1-2-3	
	DT1	DT2	Totale Lotto 1	DT3	DT4	DT9	Totale Lotto 2	DT5	DT6	DT7	DT8	Totale lotto 3	Totale
a) Ponti isostatici con impalcato a graticcio	349	97	446	177	149	111	437	104	167	183	52	506	1.389
b) Ponti ad impalcato continuo (cassoni con selle gerber, etc.)	76	35	111	14	44	76	134	41	11	10	1	63	308
c) Ponti iperstatici	10	19	29	9	14	2	25	15	22	1	23	61	115
d) Ponti di particolare complessità (dywidag, archi in cls, ponti a stampella)	45	18	63	2	41	8	51	4	1	3		8	122
e) Ponti in muratura	29		29										29
	509	169	678	202	248	197	647	164	201	197	76	638	1.963

TIPOLOGIA OPERA (in base a schema statico)	Lotto 1			Lotto 2				Lotto 3				Lotto 1-2-3	
	DT1	DT2	Totale Lotto 1	DT3	DT4	DT9	Totale Lotto 2	DT5	DT6	DT7	DT8	Totale lotto 3	Totale
a) Ponti isostatici con impalcato a graticcio	69%	57%	66%	88%	60%	56%	68%	63%	83%	93%	68%	79%	71%
b) Ponti ad impalcato continuo (cassoni con selle gerber, etc.)	15%	21%	16%	7%	18%	39%	21%	25%	5%	5%	1%	10%	16%
c) Ponti iperstatici	2%	11%	4%	4%	6%	1%	4%	9%	11%	1%	30%	10%	6%
d) Ponti di particolare complessità (dywidag, archi in cls, ponti a stampella)	9%	11%	9%	1%	17%	4%	8%	2%	0%	2%	0%	1%	6%
e) Ponti in muratura	6%		4%										1%

La caratterizzazione della tipologia di opera in base allo schema statico è puramente indicativa, sarà onere dell'OE valutare opportunamente lo schema statico preliminarmente allo svolgimento delle attività in oggetto.

Le effettive quantità di ogni attività in cui è suddiviso il servizio e le relative ubicazioni saranno definite nei singoli CA.

La numerosità delle attività di cui l'AQ sarà distribuita secondo quanto di seguito riportato:

Tipologia	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Totale
PONTI E VIADOTTI	130	130	140	400

3.5 Descrizione dei servizi

Nel presente articolo sono riportate la descrizione e le tipologie di Servizi di Ingegneria e Architettura oggetto del presente AQ.

Nello specifico le attività previste possono essere suddivise come di seguito descritto.

3.5.1 Valutazione Preliminare dello Stato dell'Opera

Per ciascuna opera che al momento della stipula del CA, presenti difetti non significativi con intensità superiore al grado superficiale e quindi con un effetto riduttivo, ancorché locale e a prescindere dalla effettiva entità, delle sezioni resistenti di progetto, l'OE avrà l'obbligo di eseguire le **valutazioni preliminari sullo stato dei ponti e viadotti (PVD) con difetti non significativi** secondo i contenuti minimi riportati nel documento ST-VPSO allegato.

Le opere, sulle quali andranno eseguite tali valutazioni preliminari, saranno univocamente individuate in fase di stipula di ciascun CA.

La valutazione preliminare dello stato dell'opera è suddivisa in tre sotto-processi distinti [VPPS, VPL3 e VPID] e deve essere condotta in accordo a quanto previsto dalle NTC18 e dalle LL.G.20 in quanto documenti normativi di riferimento per i ponti e viadotti esistenti e le specifiche metodologiche sono raccolte nel documento, redatto dalla SA e asseverato dal Politecnico di Torino, allegato.

Tutta la documentazione dovrà essere caricata e fruibile alla SA, nel database che verrà fornito dalla SA stessa con le modalità che vi verranno fornite nello specifico CA.

3.5.1.1 Studio e analisi della documentazione esistente

È parte integrante dei servizi in oggetto il collettamento, l'analisi e lo studio di tutta la documentazione eventualmente presente presso gli archivi della SA, in particolare delle DT, utile per il corretto svolgimento dell'attività di assessment.

L'attenta analisi storico-critica e all'analisi del progetto originario e degli interventi successivi alla realizzazione, ove disponibili, è finalizzata alla ricostruzione del percorso morfologico evolutivo del manufatto, alla comprensione dell'idea progettuale e all'individuazione di eventuali criticità oltre ad essere propedeutica alla redazione del piano di indagine.

Tale attività è inoltre volta all'identificazione delle caratteristiche principali della struttura quali, a titolo puramente esemplificativo:

- Normative di progettazione originaria (con individuazione del Progettista)
- Epoca di costruzione (con individuazione dell'impresa costruttrice);
- Schema statico
- Tipologia costruttiva;
- Tipologia strutturale;

- Elementi critici.

I documenti cui fare riferimento, qualora presenti negli archivi della SA, sono a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- progetto di primo impianto (relazione di calcolo delle strutture, relazione geologica, relazione geotecnica e sulle fondazioni, elaborati grafici, computi metrici);
- eventuali varianti in corso d'opera;
- certificati di prove sui materiali;
- relazione e certificato di collaudo;
- foto delle fasi costruttive e dei dettagli strutturali;
- esiti della sorveglianza degli ultimi 5 anni (*ispezioni annuali e trimestrali*) per il quale l'OE dovrà farsi parte attiva nella richiesta dei rapporti di ispezione;
- eventuali progetti di manutenzione/miglioramento/adeguamento anche sismico/ampliamento e relativi documenti di esecuzione e collaudo;
- eventuali sistemi di monitoraggio strutturale esistenti sull'opera;
- eventuali rilievi dell'opera;
- eventuali sondaggi e monitoraggi di natura geotecnica presenti nell'area adiacente all'opera anche relativamente a progetti affini della SA.

L'attività sarà corredata da eventuali sopralluoghi conoscitivi in campo da parte dell'OE qualora questi li ritenga opportuni per l'attività in esecuzione.

Ogni eventuale sopralluogo dovrà essere concordato, oltre che con il DEC/RUP, con la DT competente per territorio, attraverso un opportuno programma condiviso.

Tutti i dati raccolti, analizzati e studiati, dovranno essere collezionati ed esposti in una specifica "**Relazione sulla documentazione esistente**" che dovrà contenere anche un'apposita sezione relativa alla descrizione dell'opera ed un elenco esaustivo dei documenti consultati ai fini della redazione della stessa

Tale sezione dovrà contenere i dati generali e le caratteristiche geometriche e costruttive delle strutture principali (impalcato, pile, spalle), dei vincoli (appoggi, fondazioni), nonché delle parti accessorie con specifica della tipologia strutturale di opera da esaminare (cemento armato, C.A.P., acciaio, muratura, mista, ecc.), con chiarimento delle sotto-tipologie nel caso di strutture miste. Dovrà inoltre essere presente una descrizione della tipologia di fondazioni presenti.

3.5.1.2 Esecuzione delle Valutazioni Preliminari dello Stato dell'Opera

I sopralluoghi in campo di cui al punto precedente saranno anche propedeutici alla determinazione della necessità di indagini conoscitive integrative della geometria e dei materiali per le parti d'opera che presentano difetti.

L'OE, a valle dell'analisi della documentazione di cui al punto precedente e dell'esito dell'eventuale sopralluogo tecnico conoscitivo, effettuato ove ritenuto necessario, potrà presentare alla SA, nella persona del DEC e/o del RUP, un eventuale Piano di Indagine Parziale (PIP) finalizzato all'espletamento della Valutazione Preliminare dello Stato dell'Opera, e quindi, limitato alle zone che presentano difetti da approfondire per consentire di valutare la resistenza delle sezioni ammalorate.

La supervisione, l'analisi e la rielaborazione delle indagini è compresa nella valutazione preliminare dello stato dell'opera senza alcun onere aggiuntivo per la SA.

Le valutazioni preliminari si sostanziano nell'emissione di una relazione di calcolo specifica per l'opera, strutturata in modo tale da ottenere una serie di indicazioni chiare ed esaustive in merito allo stato della stessa, come descritto nella specifica tecnica di dettaglio allegata.

Le analisi dovranno essere effettuate mediante software di calcolo agli elementi finiti (l'OE dovrà indicare all'interno della relazione il numero di licenza e la versione del software utilizzato); la modellazione potrà essere limitata alla parte d'opera con difetto e a quelle con essa interagenti per la VPPS mentre dovrà essere globale (escluse spalle e fondazioni) per la VPL3; conseguentemente, per quest'ultima tipologia di analisi – VPL3 – è obbligo dell'OE riportare in relazione i massimi rapporti ΔS per ogni parte d'opera modellata e non solo i massimi rapporti riscontrati sull'intera opera.

I modelli di calcolo dovranno essere consegnati alla SA corredati da una nota descrittiva delle linee di influenza modellate (descrizione dell'obiettivo di massimizzazione della sollecitazione per ogni linea di influenza e descrizione tecnica ai fini dell'utilizzabilità e replicabilità della stessa).

Qualora il piano di indagini presentato (PI) non comprenda le attività necessarie alla caratterizzazione geologico-tecnica del sito dell'opera, le relazioni di calcolo prodotte in fase di valutazione preliminare dovranno essere comprensive dell'indicazione esplicita di insussistenza delle condizioni indicate al §8.3 delle NTC18, così come riportato al §6.3.5.1 "Verifica del sistema di fondazione" delle LL.G.20; in caso contrario tale attività non verrà considerata conclusa dalle SA.

3.5.2 Definizione del Piano di Indagine (PI)

L'OE ha l'obbligo di redigere il Piano di Indagine (PI) per il raggiungimento del livello di conoscenza 3 (LC3) dell'opera che dovrà essere tale da determinare tutti i parametri necessari ad eseguire la VAL4 secondo la definizione del §6 delle LL.G.20. Ogni eventuale peculiare situazione tale da permettere il raggiungimento di un livello di conoscenza

inferiore al richiesto (LC3) dovrà essere preventivamente condivisa con la SA e la DT di riferimento.

In particolare, per le fondazioni, ove non sussistano le esclusioni di cui al §8.3 delle NTC18, il livello di conoscenza proposto dovrà essere opportunamente valutato sia con analisi di sensibilità del modello utilizzato che con l'analisi degli effettivi benefici derivanti dal massimo livello di conoscenza.

Nel caso di ponti in calcestruzzo armato precompresso a cavi post-tesi resi aderenti, il piano di indagine dovrà comprendere le attività necessarie a soddisfare quanto disposto dal §3.6 delle LL.G.20. Ne consegue che lo stesso dovrà essere sufficientemente approfondito per raggiungere un Livello di Conoscenza di livello 3 ai sensi delle NTC18 e ss.mm.ii.

Il PI dovrà essere comprensivo della chiara indicazione e quantificazione economica, degli eventuali mezzi speciali (by-bridge, autopiattaforma, drone, etc) necessari al raggiungimento di tutte le parti d'opera oggetto d'indagine.

Altresì il PI dovrà essere comprensivo dell'indicazione e della relativa quantificazione economica del ripristino di quanto oggetto di indagine.

Tale PI è da non confondere con il PIP di cui al 3.5.1 che risulta essere limitato alle zone che presentano difetti di cui all'attività sempre del 3.5.2.

Dato che la VAL4 include la valutazione della sicurezza delle fondazioni dell'opera, l'OE dovrà tenere in considerazione tali aspetti a meno delle esclusioni indicate in 3.5.1.

In tutti i casi in cui lo stato delle opere è tale da non richiedere quanto previsto al punto 3.5.1 l'attività di definizione del Piano di indagine dovrà essere necessariamente integrata con la fase preliminare di analisi e studio della documentazione a disposizione della SA, di cui al 3.5.1.1.

3.5.2.1 Supporto specialistico in fase di indagine, analisi dei risultati e redazione delle relazioni specialistiche

L'OE dovrà supportare la SA in fase di indagine per il coordinamento tecnico dei soggetti incaricati delle prove, presenziando alle stesse ove ritenuto necessario al fine del buon esito delle indagini. Tutte le attività di cui al presente paragrafo dovranno essere concordate preventivamente col l'OE incaricato dalla SA dello svolgimento delle prove, con il DEC/RUP e con la DT competente.

L'OE avrà anche l'onere di monitorare e verificare l'eshaustività delle indagini via via eseguite dall'OE incaricato delle indagini rispetto al Piano di Indagine presentato. Eventuali difformità andranno repentinamente comunicate alla SA nella persona del DEC/RUP per permettere la corretta e solerte integrazione delle stesse.

L'OE dovrà produrre una **relazione tecnica riassuntiva** al termine delle prove, sulla base dei certificati e delle note emesse dai laboratori, che evidenzii il livello di conoscenza

effettivamente raggiunto ed esprimere un giudizio motivato di affidabilità dei risultati sulla base dei dati a disposizione e dell'esperienza precedentemente maturata.

La società di ingegneria incaricata dovrà produrre obbligatoriamente in questa fase la **relazione di modellazione sismica** (relazione che riporta al suo interno la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite previsti dalle NTC18 in funzione, tra l'altro, della Vita Nominale e della Classe d'uso) e, ove non escluso dalla società di ingegneria incaricata ai sensi del §8.3 delle NTC18, la **relazione geologica e di caratterizzazione geotecnica**.

3.5.3 Verifica accurata dell'opera VAL4

L'OE dovrà procedere, per ciascuna opera, ad effettuare la VAL4 in accordo al §6 delle LL.G.20 e secondo il §8 delle NTC18 e ss.mm.ii.

Le verifiche accurate dovranno essere effettuate su tutti gli elementi componenti l'opera con modelli globali e parziali a seconda del meccanismo esaminato e dovranno riguardare gli aspetti descritti nelle LL.G.20.

Per tutte le opere per le quali si saranno eseguite le valutazioni preliminari sullo stato dell'opera, la valutazione di sicurezza partirà dai modelli prodotti al punto 3.5.1 che dovranno essere integrati, aggiornati e consegnati alla SA.

Invece in tutti i casi in cui lo stato delle opere è tale da non richiedere quanto previsto al punto 3.5.1 i modelli utilizzati dovranno essere comunque opportunamente calibrati, validati e consegnati alla SA.

L'analisi sismica dovrà essere calibrata in funzione dell'effettiva e peculiare tipologia dell'opera oggetto di verifica, prevedendo anche l'utilizzo di modelli non lineari laddove i modelli lineari non siano in grado di riprodurre in maniera soddisfacente il comportamento della struttura. In tutti i casi in cui l'analisi dinamica lineare comporti risultati conservativi questa dovrà, necessariamente, essere affiancata da analisi via via più raffinate.

Analogamente a quanto previsto nelle Valutazioni Preliminari dello Stato dell'Opera, in particolare nelle VPPS, di cui al § 3.5.1, l'OE ha l'obbligo di stabilire le restrizioni e/o limitazioni all'esercizio dell'opera eventualmente necessarie, in accordo alle NTC18 e ss.mm.ii. e alle LL.G.20.

Ai fini della determinazione dell'azione sismica utile all'espletamento della VAL4 sui PVD esistenti, si consideri generalmente una vita nominale pari a 50 anni e una classe d'uso IV. Qualora l'OE intraveda i presupposti o l'obbligo normativo di adottare una vita nominale e/o una classe d'uso differente, in funzione di particolari peculiarità dell'opera analizzata, l'OE dovrà sottoporre alla SA, preliminarmente alla redazione della relazione di calcolo, le motivazioni alla base di tale scelta progettuale. La trasmissione dovrà necessariamente essere sottoposta in forma scritta al RUP dell'attività.

Ogni scelta relativa a quanto sopra dovrà essere preliminarmente condivisa con il RUP/DEC.

3.5.4 Eventuali prove di carico

Laddove necessario potrà essere richiesta la progettazione e supervisione di prove di carico sull'opera comprensiva di analisi dei risultati ed emissione di una relazione di sintesi.

L'OE è tenuto a partecipare a tutti gli incontri necessari per l'affinamento dell'attività con la SA.

Fermo restando quanto sopra, l'elenco di dettaglio dei documenti che l'OE dovrà produrre sarà stabilito di volta in volta all'attivazione dei singoli CA nell'ambito dell'AQ.

3.6 Elaborati di sintesi

Si riassumono, di seguito gli elaborati che dovranno essere redatti e trasmessi dall'Affidatario, per ogni opera per ciascuna fase.

Tutta la documentazione prodotta, di cui ai precedenti paragrafi, dovrà essere necessariamente consegnata in formato sia editabile (estensioni ".doc", ".dwg", ".xls" o altro) sia non editabile (".pdf") e dovrà essere caricata e fruibile alla SA, nel database che verrà fornito dalla SA stessa con le modalità che vi verranno fornite nello specifico CA.

Eventuali revisioni della documentazione richieste a seguito delle fasi di istruttoria della SA non comporteranno l'obbligo della corresponsione di alcun onere aggiuntivo da parte della SA in favore della OE.

3.6.1 Valutazione Preliminare dello Stato dell'Opera

Gli esiti delle Valutazioni Preliminari dello Stato dell'Opera dovranno essere organizzati secondo i seguenti elaborati:

- Relazione sulla documentazione esistente
- Relazione di calcolo [VPPS-VPL3-VPID],
- Modelli di calcolo accompagnati da relazione descrittiva sintetica della modellazione con particolare riferimento alle linee di influenza.

La relazione di calcolo [VPPS-VPL3-VPID] dovrà essere strutturata secondo le seguenti sezioni:

- *Premessa con descrizione del flusso logico delle valutazioni numeriche contenute in relazione.*
- *Normative di riferimento*
- *Descrizione dell'opera:*
 - o *Anagrafica dell'opera*
 - o *Ubicazione geografica*

- *Si devono inserire le coordinate geografiche.*
- *Tipologia strutturale (la descrizione deve essere suddivisa per impalcati, pile, spalle, fondazioni)*
- *Storia tecnico amministrativa dell'opera:*
 - *Primo impianto e successivi interventi*
 - *Informazioni progettuali*
- *Assunzioni progettuali ai fini del calcolo e delle verifiche*
- *Resistenza dei materiali*
- *Analisi dei carichi:*
 - *Pesi propri e carichi permanenti portati*
 - *Azioni variabili (Azioni verticali da traffico e azioni da vento - Azioni orizzontali da traffico)*
- *Combinazioni dei carichi*
- *Software di calcolo utilizzati (indicare versione e numero di licenza)*
 - *Modelli agli elementi finiti*
 - *Verifiche*
- *Modello di calcolo*
 - *Unità di misura*
 - *Geometrie*
 - *Vincoli e connessioni*
 - *Modellazione del difetto / del degrado*
 - *Carichi*
- *Validazione del modello*
- *Risposta della struttura*
- *Valutazioni preliminari dello stato dell'Opera*
 - *Descrizione dei difetti*
 - *Descrizione delle sezioni oggetto di verifica*
 - *Verifiche Preventive e Parziali della Sicurezza [VPPS]*
 - *Condizione di adeguatezza*
 - *Condizione di operatività*
 - *Condizione di transitabilità (1)*
 - *Condizione di transitabilità (2)*
 - *Transito eccezionale compatto ammissibile*
 - *Valutazione Preliminare dell'Opera di Livello 3 [VPL3] - Analisi delle domande*

o *Valutazione Preliminare di Incidenza del Difetto [VPID]*

- *Conclusioni*

Per i contenuti minimi richiesti si fa riferimento alla Specifica Tecnica "Valutazioni Preliminari dello Stato dell'Opera" allegato al presente documento.

Eventuali format e contenuti specifici ad integrazione di quelli standard andranno preventivamente condivisi con il DEC/RUP.

La consegna dei suddetti elaborati sarà contestuale alla produzione del PI di cui al successivo §3.6.2

3.6.2 Definizione del Piano di Indagine (PI)

Il piano di Indagine dovrà essere strutturato secondo i seguenti elaborati minimi:

- Relazione tecnica descrittiva,
- Specifica tecnica,
- Tavole o allegati alla relazione tecnica descrittiva identificativi delle parti da sottoporre ad indagine,
- Cronoprogramma,
- Computo metrico,
- computo metrico estimativo,
- lista lavorazioni,
- elenco prezzi unitari.

I prezzi da utilizzare dovranno essere di comprovata validità ed in particolare è previsto l'uso prioritariamente di prezzi ANAS e di prezzi regionali e prezzi DEI ove i primi non disponibili. L'uso dei prezzi dovrà essere preventivamente concordato con la SA.

E' ammesso l'utilizzo di nuovi prezzi solo se accompagnati da Scheda Analisi Prezzo. Il format della Scheda verrà consegnato dalla SA all'OE a seguito di esplicita richiesta. Non sono ammessi nuovi prezzi in assenza della redazione della Scheda.

Gli elaborati di cui ai §3.6.1 (laddove previste) e §3.6.2 saranno consegnati alla SA nella persona del DEC /RUP del CA di riferimento al termine dell'espletamento di quanto previsto ai §3.5.1 (ove previsto) e § 3.5.2.

I contenuti del PI saranno poi trasferiti dalla SA all'OE che avrà l'incarico di svolgere le indagini previste nel PI.

3.6.2.1 *Supporto specialistico in fase di indagine, analisi dei risultati e redazione delle relazioni specialistiche*

Al termine dello svolgimento delle prove e a valle della restituzione dei risultati da parte dell'OE incaricato dalla SA dello svolgimento delle stesse l'OE dovrà provvedere alla redazione delle seguenti relazioni:

- Relazione tecnica di interpretazione dei risultati delle prove,
- Relazione geologica con sezioni geologiche,
- Relazione di caratterizzazione geotecnica,
- Relazione di modellazione sismica.

3.6.3 *Verifica accurata dell'opera VAL4*

Gli esiti delle Valutazioni di Sicurezza dovranno essere organizzati secondo i seguenti elaborati minimi:

- Relazione di calcolo contenente, tra l'altro, anche le prime indicazioni per l'adeguamento/miglioramento dell'opera.
- Modello di calcolo accompagnato da relazione descrittiva sintetica della modellazione con particolare riferimento alle linee di influenza.

Suddetta relazione di calcolo dovrà seguire la struttura di cui al § 3.6.1 adattandone gli aspetti peculiari alle VAL4.

Data il livello di dettaglio di tale analisi, i criteri di modellazione dovranno essere concordati tra l'OE e la SA preliminarmente al momento della formalizzazione del CA e quindi confermati prima della redazione della VAL4.

3.6.4 *Eventuali prove di carico*

La fase di cui al §3.5.4, ove prevista, dovrà vedere la produzione dei seguenti elaborati minimi:

- Relazione tecnica descrittiva delle prove,
- Specifica tecnica per esecuzione delle prove,
- Tavole o allegati alla relazione tecnica descrittiva,
- Cronoprogramma,
- Computo metrico,
- Computo metrico estimativo,
- Lista lavorazioni,
- Elenco prezzi unitari.

- Relazione di analisi e sintesi dei risultati.

I prezzi da utilizzare dovranno essere di comprovata validità ed in particolare è previsto l'uso prioritariamente di prezzi ANAS e di prezzi regionali e prezzi DEI ove i primi non disponibili. L'uso dei prezzi dovrà essere preventivamente concordato con la SA.

È ammesso l'utilizzo di nuovi prezzi solo se accompagnati da Scheda Analisi Prezzo. Il format della Scheda verrà consegnato dalla SA all'OE a seguito di esplicita richiesta. Non sono ammessi nuovi prezzi in assenza della redazione della Scheda.

L'OE è tenuto a partecipare a tutti gli incontri necessari per l'affinamento dell'attività con la SA.

Fermo restando quanto sopra, l'elenco di dettaglio dei documenti che l'OE dovrà produrre sarà stabilito di volta in volta all'attivazione dei singoli CA nell'ambito dell'AQ.

4 DISCIPLINA ECONOMICA

4.1 Remunerazione delle attività

Le prestazioni oggetto dei CA saranno liquidate secondo la cadenza stabilita nei contratti stessi sulla base dei prezzi unitari delle singole prestazioni offerti dall'OE per l'aggiudicazione dell'AQ in sede di offerta economica.

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

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

Le Prestazioni così definite saranno remunerate alla chiusura dell'istruttoria della SA a valle della consegna finale dei risultati, in linea con quanto previsto nell'AQ e nei singoli CA.

Ai fini della remunerazione il RUP provvederà autonomamente entro 30 giorni a trasmettere il certificato di pagamento del corrispettivo che autorizza l'emissione di fattura.

5 ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

5.1 Richiesta di Servizi RDS

Per l'attivazione di Servizi singoli o multipli compresi nell'oggetto dell'AQ, la SA provvede all'emissione di una RDS.

L'RDS conterrà in via esemplificativa non esaustiva le seguenti informazioni:

1. l'oggetto della prestazione ove è specificata la commessa, i luoghi di svolgimento delle attività, le opere oggetto del servizio e il set di servizi attivati;
2. la programmazione delle attività o le sole milestones e termine finale, a seconda del Servizio;
3. eventuali specifiche tecniche necessarie per l'attuazione del Servizio comprensivo di eventuali ulteriori informazioni/obblighi rispetto a quelli dell'AQ (e.g. figure necessarie per gli interventi oggetto del CA, mezzi e strumenti di lavoro, etc.);
4. eventuale descrizione di dettaglio delle singole Prestazioni.

Al ricevimento della RDS, l'OE provvede prontamente a formulare la propria PT come descritto nell'art. 5.2.

5.2 Proposta Tecnica (PT)

L'OE deve formulare la PT entro un tempo correlato all'entità della richiesta e comunque entro un massimo di 5 (cinque) GNC dalla ricezione della RDS salvo diverse e più estensive o più restrittive indicazioni da parte del RUP, a seconda dell'esigenze dello specifico CA. La mancata presentazione della PT entro i termini sopra descritti comporta l'applicazione da parte della SA delle penali previste al successivo art. 5.7.

L'emissione e la trasmissione della PT da parte dell'OE non è impegnativa nei confronti della SA, fino a quando le Parti non avranno sottoscritto il relativo CA.

Quest'ultima, infatti, potrà riservarsi la facoltà di eseguire in proprio parte o in tutto i Servizi di che trattasi, senza che l'OE possa avanzare richieste di alcuna natura.

I Servizi che formano l'oggetto dei CA saranno identificati, di volta in volta, all'atto di emissione di ciascuna singola RDS e delle conseguenti PT. Nella PT e di conseguenza nei CA verranno riportati, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti informazioni:

1. l'oggetto della prestazione;
2. organigramma di commessa con indicazione dei nominativi dei professionisti coinvolti;
3. cronoprogramma delle attività;
4. gli eventuali ulteriori dettagli richiesti tramite RDS (e.g. curriculum qualificanti delle figure necessarie per gli interventi oggetto del CA, mezzi e strumenti di lavoro);
5. eventuale descrizione di dettaglio delle singole prestazioni.

Con riferimento al punto 3), l'OE dovrà redigere un programma di esecuzione dei Servizi affidati.

Il programma dovrà essere dettagliato con la definizione di una struttura WBS delle attività, le eventuali consegne intermedie richieste in RDS, la qualifica e il numero delle risorse dedicate a ciascun ambito progettuale, con riferimento alle figure professionali individuate nell'allegato "Elenco figure professionali" del presente CSA come eventualmente rimodulate in sede di offerta.

Il RUP/DEC si riserva il diritto di formulare osservazioni e richieste di rettifica alla PT qualora risultasse non conforme o non adeguata alle disposizioni dell'AQ o della RDS, entro 7 GNC. In questo caso l'OE dovrà, entro 3 GNC dalle osservazioni, replicare con la revisione della PT o con una motivata argomentazione a sostegno della PT originale.

In funzione della replica il RUP/DEC valuterà, entro 5 GNC, se accettare o meno la nuova PT o la PT originale.

5.3 Contratti Attuativi

Le Prestazioni saranno attivate mediante la sottoscrizione di CA, ognuno dei quali avrà allegato generalmente un programma delle attività. Potrà accadere altresì che per attività minimali e/o urgenti che non necessitano di una vera e propria programmazione venga generata una comunicazione di affidamento di apposito CA contenente una descrizione sommaria delle attività, un importo presunto con una durata determinata. In questo caso gli interventi verranno attivati mediante "Ordine di Servizio", debitamente firmato per accettazione dall'OE, cui farà seguito l'emissione dell'inerente CA nei termini previsti dall'AQ.

Qualora il RUP/DEC intendesse dare seguito alla PT ricevuta, emetterà un CA entro 7 GNC dall'accettazione della PT ed invierà lo stesso all'OE per la sua definitiva accettazione. I Servizi saranno formalmente attivati mediante la sottoscrizione dei CA tra le Parti.

La sequenza delle fasi operative per l'espletamento dei Servizi sarà di volta in volta analizzata all'atto della stipula dei CA.

I CA saranno stipulati sulla base della documentazione di gara e nel rispetto di quanto riportato nell'AQ di riferimento.

La stipulazione del CA da parte dell'OE equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed accettazione di tutte le norme vigenti in materia di appalti e delle norme che regolano l'esecuzione dell'AQ e del relativo CA.

Resta a carico dell'OE ogni onere strumentale ed organizzativo necessario per l'espletamento delle Prestazioni, rimanendo l'OE stesso organicamente esterno e indipendente dagli uffici della SA. Nel caso di discordanza tra AQ e CA, prevale la soluzione più aderente alle finalità cui è riferita la Prestazione in base a Disposizioni Normative tecnico-prescrittive, decisa ad insindacabile giudizio della SA.

Qualora nel corso della Prestazione le Parti dovessero constatare che nei documenti contrattuali e relativi allegati non siano stati specificati alcuni dettagli nelle Prestazioni e/o

elementi e/o caratteristiche tecnologiche, necessari per un più efficace risultato della Prestazione nel rispetto delle leggi e regolamenti vigenti, l'OE è tenuto a seguire gli ordini che in proposito impartirà il DEC, ove nominato. L'OE è sempre tenuto a segnalare eventuali carenze che dovesse riscontrare.

Le disposizioni e prescrizioni dovranno essere eseguite dall'OE con la massima cura e prontezza.

L'OE dichiara che alla data di stipula del CA non sussistono impedimenti alla sua sottoscrizione e che, in particolare, rispetto a quanto dichiarato in sede di procedura di affidamento:

- non ricorre alcuna delle cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016;
- non ricorre alcuna ipotesi di incompatibilità e/o di conflitto d'interessi in relazione allo svolgimento dell'incarico;
- non sono intervenute sospensioni, revoche o inibizioni relative all'iscrizione all'Ordine professionale dei tecnici titolari di funzioni infungibili come definite in sede di procedura di affidamento;
- non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale e che non è pendente alcun procedimento per l'applicazione di una delle misure di prevenzione di una delle cause ostative di cui rispettivamente all'art. 6 e all'art. 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159. A tale scopo sarà acquisita l'autocertificazione, di cui al D.P.R. n. 445 del 2000, dall'OE, che ne assume ogni responsabilità, sostitutiva della documentazione antimafia, ai sensi dell'art. 89 del citato decreto legislativo.

Fermo restando quanto sopra, in ogni caso, la SA rimane completamente sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità civile per danni, diretti o verso terzi, che si dovessero verificare durante l'esecuzione delle Prestazioni previste nei singoli CA stipulati a valere sull'AQ.

5.4 Regime di Somma Urgenza

Per intervenute e indifferibili esigenze di sicurezza dell'infrastruttura autostradale, degli utenti, delle strutture adiacenti o limitrofe o degli operatori incaricati di altri appalti, il RUP/DEC potrà richiedere l'espletamento di Servizi in regime di Somma Urgenza tramite Ordine di Servizio del RUP. Tale fattispecie è limitata ai casi (e non alle modalità di gestione) individuati all'art. 163 comma 1 del Codice.

In tale OdS verranno indicati i Servizi da attivare, tutte le informazioni necessarie all'espletamento e le relative tempistiche attuative. Per quanto concerne la remunerazione, l'OE provvederà, al completamento del Servizio, a trasmettere la rendicontazione delle attività rese.

In tali casi l'OE non potrà rifiutarsi di dare esecuzione alle Prestazioni nel rispetto delle tempistiche imposte dal RUP/DEC in ragione dell'urgenza, pena l'esecuzione di ufficio con ogni addebito della maggior spesa che la SA dovesse sostenere rispetto alle condizioni di AQ e con le penalità previste dal presente CSA.

5.5 Molteplicità Servizi

Potrà essere richiesta l'esecuzione in parallelo di diversi CA, un numero variabile di Servizi riconducibili alle fattispecie di cui all'art. 3.2, e l'OE dovrà essere in grado di gestire contemporaneamente le relative attività, dotandosi di un'opportuna struttura organizzativa.

La SA potrà richiedere l'esecuzione in parallelo di un massimo di **n. 15 servizi contemporanei per Lotto**, che l'OE dovrà essere in grado di gestire contemporaneamente, fermo restando tutti gli obblighi e eventuali ulteriori impegni assunti in offerta.

Nel caso di aggiudicazione di più lotti, l'OE dovrà garantire la contemporaneità delle Prestazioni di cui sopra, per ogni lotto aggiudicato.

Qualora in sede di offerta l'OE abbia garantito la possibilità di gestire un numero superiore di Servizi contemporanei per ambito, il limite si considera esteso a quello offerto.

5.6 Controllo sull'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei CA

La SA effettuerà un controllo periodico sull'avanzamento delle attività dell'OE, finalizzato a:

- consentire il continuo monitoraggio dello stato di avanzamento dell'esecuzione delle attività oggetto del Servizio;
- identificare tempestivamente le possibili cause che possano influire negativamente sull'esecuzione, proponendo le adeguate azioni correttive;
- identificare tempestivamente la necessità di acquisire ulteriori informazioni, indicazioni tecniche o amministrative, pareri, rispetto a quanto già in possesso;
- fornire un supporto continuo all'OE.

La SA si riserva il diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle Prestazioni; a tal fine l'OE, per quanto di sua competenza, si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibile l'attività di verifica.

Il RUP/DEC evidenzia in forma scritta le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali e l'OE sarà chiamato a rispondere evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere. Ove le "non conformità" evidenziassero oggettivamente i presupposti di gravi inadempienze contrattuali, il RUP/DEC si riserva la facoltà di applicare le penali secondo quanto previsto all'art. 5.7 ovvero nei casi più gravi di risolvere il CA ai sensi dell'art. 10.1.

L'OE è tenuto ad effettuare incontri periodici con la SA, con frequenza definita dal RUP a seconda del caso, per far fronte a particolari problematiche che potrebbero insorgere.

L'OE è tenuto ad effettuare, senza ulteriori compensi, le modifiche necessarie all'ottenimento della verifica con esito positivo, entro i tempi che verranno stabiliti nel corso delle attività di verifica stessa. L'OE è obbligato a far presente al RUP/DEC evenienze, emergenze o condizioni che si verificano nello svolgimento delle Prestazioni, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento o razionalizzazione.

5.7 Penali

In caso di inadempimenti contrattuali, per i quali è accertata la responsabilità dell'OE, ovvero in assenza di elementi/cause direttamente riconducibili all'operato della SA o oggettive condizioni di impedimento, quest'ultima può applicare le penali di seguito definite, ferme restando eventuali ulteriori ipotesi e relative penali previste specificatamente nei singoli CA.

Penali per mancata o tardiva attivazione, erogazione e ultimazione di Servizi:

1. In caso di ritardo nella consegna della proposta tecnica (PT) da parte dell'OE, rispetto al termine di cui all'art. 5.2, sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.
2. In caso di tardivo avvio del Servizio rispetto ai termini pattuiti in CA, per ogni GNC, sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.
3. Nei casi eccezionali di estrema urgenza segnalata dal RUP/DEC (così come descritta al successivo paragrafo 5.4), per ogni GNC di ritardo nell'avvio del Servizio sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del CA.
4. In caso di tardivo avvio del Servizio rispetto ai termini richiesti nei casi di Somma Urgenza (così come descritta al precedente paragrafo 5.4), per ogni GNC, sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.
5. In caso di mancato rispetto delle tempistiche e dei termini di ultimazione di cui all'art. 6.3 e 6.4 per l'espletamento dei Servizi, per ogni GNC, sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.
6. In caso di mancato rispetto delle tempistiche ulteriori eventualmente definite in sede di CA per l'espletamento dei Servizi, per ogni GNC, sarà applicata la penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.

Penali per difformità o inadeguatezza nell'erogazione di Servizi:

1. Nel caso in cui le figure professionali proposte non fossero in possesso dei requisiti previsti al paragrafo 7.3, l'OE le dovrà sostituire entro 15 giorni dalla relativa istanza della SA. In caso di mancata sostituzione delle figure professionali ritenute non adeguate ai livelli prestazionali di cui all'AQ e al relativo CA e proposte dall'OE, a partire dal 16° giorno dalla data di richiesta del RUP/DEC verrà applicata una penale pari all'1‰ dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo sulla mancata sostituzione.
2. In caso di carenze in termini numerici rispetto alle figure professionali definite nei CA non integrate entro 15 giorni dalla relativa istanza della SA, sarà applicata la penale pari al 0,2‰ dell'importo netto del relativo CA.
3. In caso di difformità o inadeguatezza di un Servizio rispetto alle disposizioni di cui all'AQ o del CA relativo e di mancato rispetto delle prescrizioni di cui ai capitolati tecnici, norme e disposizioni operative, non eventualmente sanate entro il termine di cui al successivo art. 5.8, sarà applicata la penale pari all'0,5‰ dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.

4. in caso di mancato rispetto delle prescrizioni di cui ai capitolati tecnici, norme e disposizioni operative facenti parte dell'AQ e del CA la cui NC non è sanata entro il termine in essa stabilito, sarà applicata la penale pari al 0.5‰ dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo,
5. in caso di mancata ottemperanza ad un OdS del RUP o del DEC nei termini ivi prescritti, sarà applicata la penale pari all'1‰ dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo.

Le penali di cui al presente articolo sono cumulabili e, salvo indicazioni specifiche da definire nel CA non recuperabili.

L'importo complessivo delle penali irrogate secondo le modalità sopra determinate non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo netto dello specifico CA, secondo quanto stabilito dall'art. 113 bis, comma 4, Codice; qualora il valore cumulato della penale risulti superiore alla predetta percentuale, trova applicazione l'art. 10 del presente CSA.

La SA ha, altresì, la facoltà di risolvere l'AQ, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, laddove l'importo complessivo delle penali applicate nell'ambito dei diversi CA raggiunga il 10% del valore dell'AQ, in applicazione di quanto previsto all'art. 10 del presente CSA.

La penale è applicata dal RUP previa contestazione scritta, avverso la quale l'OE avrà facoltà di presentare le proprie osservazioni entro 15 (quindici) giorni dal suo ricevimento. Nel caso in cui l'OE non presenti osservazioni o nel caso di mancato accoglimento delle medesime da parte della SA, la stessa provvede a trattenere l'importo relativo alla penale applicata dalle competenze spettanti all'OE in base al CA, ovvero dalla cauzione definitiva.

L'applicazione delle penali non esclude la responsabilità dell'OE per eventuali maggiori danni subiti dalla SA o per indennizzi, risarcimenti, esecuzioni d'ufficio, esecuzioni affidate a terzi per rimediare agli errori o alle omissioni, interessi e more o ulteriori costi che la SA stessa debba sostenere per cause imputabili all'OE.

5.8 Inadempimento di un CA

In caso di mancata o ritardata esecuzione di una qualsiasi Prestazione oggetto di un CA per negligenza dell'OE, la SA provvederà a diffidare l'OE, assegnandogli un nuovo termine entro cui dare corso alla relativa esecuzione.

Fatta salva l'applicazione delle penali di cui all'art. 5.7, trascorso infruttuosamente tale termine la SA si riserva:

- il diritto di servirsi di altro soggetto, tenendo responsabile l'OE di ogni danno e maggiori spese che dal ritardo e dal provvedimento dovessero derivare;
- di procedere alla risoluzione contrattuale del singolo CA per il quale si è verificata la suddetta circostanza, con facoltà di considerare risolto di diritto l'intero AQ ai sensi dell'art. 10 del presente CSA.

6 TEMPO DI ESECUZIONE, PROGRAMMAZIONE, PROROGHE, SOSPENSIONI E PENALI

6.1 Organizzazione dei Servizi e tempi di esecuzione dei CA

I CA potranno contenere un numero variabile di Servizi riconducibili alle fattispecie di cui all'art. 3.2 per ognuno di essi saranno definiti la data di avvio, la durata e conseguentemente il termine di ultimazione e le eventuali milestones intermedie. Ognuno dei Servizi dovrà essere attivato in linea con le previsioni e le fasi di cui al relativo CA.

In ogni caso l'avvio dei Servizi potrà essere disposto dal RUP in date differenti rispetto alle previsioni del CA in relazione ad eventi non dipendenti dall'OE senza che questi possa sollevare alcuna contestazione o richiedere maggiori costi oneri e indennizzi. In caso di necessità di posticipo dell'avvio di un Servizio per responsabilità dell'OE questi può richiedere una proroga ai sensi dell'art. 6.3, nel caso la SA non dovesse riconoscere le ragioni dell'OE si applicano le penali di cui all'art. 5.7.

In caso di modifica della data di avvio prevista in CA, le durate previste delle attività resteranno invariate, salvo disposizione di modifica per cui si rinvia all'art. 9.1 del presente documento.

6.2 Sospensione delle Prestazioni e ripresa

Ai sensi dell'art. 107 del Codice, qualora cause di forza maggiore 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'OE, può ordinare la sospensione delle Prestazioni redigendo apposito verbale.

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 23 del D.M. 49/2018.

L'OE, qualora per cause a lui non imputabili non sia in grado di rispettare la programmazione dei Servizi, può richiedere una sospensione di quelli impediti.

Il verbale di sospensione, predisposto dal DEC, ove nominato, o dal RUP, deve pervenire al RUP entro 3 GNC successivi alla sua redazione opportunamente controfirmato dall'OE o dal suo delegato.

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

Una volta acquisito il verbale di sospensione opportunamente controfirmato, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione.

Parimenti il DEC, ove nominato, o il RUP verificherà e riporterà sul Verbale di Ripresa la riprogrammazione dei Servizi sospesi e l'aggiornamento della programmazione ove prevista.

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.

Qualora l'OE sospenda arbitrariamente in tutto o in parte le attività senza autorizzazione della SA, tale circostanza comporterà la risoluzione del CA ai sensi dell'art. 1456 c.c, nonché ai sensi dell'art. 10.

6.3 Proroghe per l'esecuzione dei Servizi

Qualora, per cause a lui non imputabili, l'OE non sia in grado di rispettare:

- la programmazione dei Servizi,
- eventuali termini intermedi e finale di ultimazione dei Servizi,
- qualsivoglia scadenza di legge o di contratto per la trasmissione di documentazione afferente ai Servizi,
- qualsivoglia scadenza di legge o di contratto per gli adempimenti relativi ai Servizi,

potrà richiedere una riprogrammazione o una proroga dei Servizi impediti.

Salvo proroghe indotte da interventi o responsabilità assunte esplicitamente dalla SA, l'OE non avrà diritto ad alcun indennizzo a nessun titolo. In caso di interventi o responsabilità assunte esplicitamente dalla SA, l'OE potrà formulare richiesta di indennizzo per i soli maggiori costi ed oneri dimostrabili circoscritti al Servizio prorogato. Il RUP/DEC si esprimerà in merito entro 20 GNC.

In caso di ritardo nell'espletamento dei Servizi per colpa dell'OE, saranno applicate le penali di cui all'art. 5.7.

Nel caso di mancata esecuzione di Servizi, per giustificati motivi, non recuperabili non è consentito il ricorso a proroghe dei termini dei CA. Saranno applicate le penali di cui all'art. 5.7 soltanto in caso di colpa imputabile all'OE.

6.4 Ultimazione delle attività

Al termine di un Servizio l'OE 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.

7 ESECUZIONE DELL'AQ E NORME GENERALI

7.1 Modalità di esecuzione dei Servizi

Le prestazioni dei Servizi devono essere improntate alla più efficace organizzazione delle modalità gestionali, alla programmazione delle attività operative e alla efficace gestione dei flussi informativi, al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse e di massimizzare il livello di qualità dei servizi prestati.

I servizi dovranno essere prestati in regime di gestione, assistenza e conduzione integrata e continuativa.

Le prestazioni fornite dall'OE devono procedere secondo la logica del controllo di qualità con assunzione piena della responsabilità del risultato finale.

L'elencazione delle prestazioni di cui all'art. 3.2 ha carattere esemplificativo e non esclude le altre Prestazioni che, se anche non elencate, di volta in volta verranno affidate mediante singoli CA ove necessarie per una completa e buona esecuzione dell'AQ.

Tutte le attività dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, rispettando le prescrizioni dei CA e del CSA.

L'OE pertanto si impegna, alle condizioni che seguono e con organizzazione di personale e mezzi propri, ad espletare, a favore e per conto della SA le attività, che verranno commissionate dalla SA stessa con incarichi specifici.

In ogni caso, la SA rimane completamente manlevata da ogni e qualsiasi responsabilità civile per danni, diretti o verso terzi, che si dovessero verificare durante l'esecuzione delle prestazioni previste nei singoli CA stipulati a valere sull'AQ.

7.2 Struttura organizzativa dell'OE

L'OE dovrà:

- dotarsi di una struttura organizzativa dedicata alle Prestazioni dell'AQ per ogni singolo lotto, completa di professionalità e mezzi d'opera adeguati all'esecuzione dei Servizi;
- essere pronto ad operare a decorrere dalla data di stipula dell'AQ e per tutta la durata dello stesso.

L'OE ha l'obbligo di rendere disponibili tutte le risorse professionali richieste, per il numero massimo di Servizi attivabili contemporaneamente, di cui all'art. 5.5, fin dal momento dell'avvio del AQ e previa verifica, da parte della SA, dell'equivalenza dei requisiti dei soggetti eventualmente proposti in sostituzione di quelli offerti. L'OE non potrà eccepire durante l'espletamento delle Prestazioni la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati.

Con l'offerta formulata, l'OE si assume altresì, esentandone la SA, tutte le responsabilità connesse con l'espletamento delle Prestazioni conferite (e.g. remuneratività del corrispettivo, responsabilità organizzative).

L'OE dovrà mantenere i requisiti professionali e tecnici pari o superiori a quelli richiesti nel presente CSA, per tutta la durata dell'AQ, salvo la disposizione di penali di cui all'art. 5.7 e a quanto previsto dall'art. 10.

7.3 Personale dell'OE

In fase di PT, sulla base delle informazioni contenute nell'RDS e alle prescrizioni dell'AQ, l'OE definirà il proprio team di lavoro e dovrà dimostrare, attraverso la presentazione di appositi cv, di essere in possesso dei requisiti previsti dall'allegato "Elenco figure professionali" relativo alle figure professionali.

7.4 Compiti e ruolo del RT

L'OE dovrà nominare in sede di offerta un RT (Referente Tecnico – Project Manager) per ogni lotto quale referente per l'esecuzione delle Prestazioni e coordinatore di Servizi, di comprovata esperienza e qualificazione professionale.

Il RT avrà piena conoscenza delle disposizioni contrattuali che disciplinano il rapporto tra le Parti, nonché sarà munito dei necessari poteri per la conduzione dei Servizi. A lui il DEC, ove nominato, il RUP e gli incaricati della SA faranno riferimento per quanto riguarda l'attivazione, l'avanzamento e il controllo della qualità dei Servizi.

Al RT compete la responsabilità del conseguimento dei risultati attesi e/o degli obiettivi da conseguire. L'OE rimane comunque responsabile, sotto ogni aspetto, dell'operato del RT.

Il DEC, ove nominato, il RUP e gli incaricati della SA faranno riferimento al RT per qualsiasi attività oggetto dell'AQ, in particolare per i controlli tecnico-amministrativi relativi all'esecuzione delle Prestazioni.

Tutte le comunicazioni, disposizioni e contestazioni di inadempienze saranno effettuate direttamente al RT e si intenderanno notificate e comunicate all'OE.

Il RUP/DEC si riserva l'incontestabile diritto di richiedere la sostituzione del RT nominato dall'OE. Ugualmente l'OE dovrà comunicare per iscritto la sostituzione della figura professionale in questione, che resta soggetta ad accettazione della SA.

L'attività del RT sarà coadiuvata dalla presenza di n.2 Coordinatori Tecnici per ciascun lotto, di riferimento alle specifiche Direzioni di Tronco, che saranno in particolare responsabili dell'integrazione delle attività e del rispetto di standard omogenei condivisi preventivamente con il DEC/RUP.

I Coordinatori Tecnici saranno distribuiti secondo le seguenti aree geografiche:

Lotto 1	1. DT1 Genova 2. DT2 Milano
Lotto 2	1. DT3 Bologna - DT9 Udine 2. DT4 Firenze
Lotto 3	1. DT5 Roma - DT6 Cassino 2. DT7 Pescara - DT8 Bari

7.5 Professionisti incaricati

Ai sensi dell'art. 24 comma 5 del Codice, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto concorrente, l'incarico deve essere espletato da professionisti iscritti negli appositi Albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente già indicati in sede di offerta, con specificazione delle rispettive qualificazioni professionali necessarie per l'espletamento dell'incarico.

In particolare, il Project Manager di volta in volta indicato dall'OE svolgerà la funzione del RT per il singolo CA e non potrà essere sostituito nel corso dell'espletamento dell'incarico senza il consenso di quest'ultima.

Nel caso di vicende soggettive dell'OE elencate all'art. 106, comma 1, lettera d), punto 2 del Codice, la SA, verificati i requisiti richiesti dalla legge, prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento.

In caso di raggruppamento temporaneo di professionisti si applicano i commi 17 e 18 dell'art. 48 del Codice.

7.6 Strumenti di lavoro

Per l'espletamento dei Servizi, l'OE dovrà dotarsi, a propria cura e a proprie spese, di tutti i beni necessari e utili per lo svolgimento delle attività prescritte nei singoli CA.

L'OE è tenuto in via obbligatoria ad operare per mezzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, nel rispetto della disciplina contenuta nel Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82).

Tali strumenti elettronici devono essere in grado di garantire l'autenticità, la provenienza e la sicurezza dei dati inseriti.

L'OE dovrà inoltre produrre tutta la documentazione oggetto del Servizio sia in formato cartaceo (nel numero di copie richieste di volta in volta dalla SA, di cui all'art. 7.7) sia in formato digitale, in un formato compatibile con il pacchetto di strumenti proprietari che la SA riterrà opportuno utilizzare, dei quali darà comunicazione all'OE con congruo anticipo.

Ai fini dell'espletamento dei Servizi e delle Prestazioni oggetto del CSA, l'OE dovrà avvalersi e garantire nel tempo di un parco mezzi e attrezzature adeguato alle specifiche attività. I corrispettivi previsti dall'AQ comprendono altresì l'impiego di tutti i mezzi e le attrezzature necessarie all'espletamento dei Servizi.

Tutti i mezzi, equipaggiamenti, dispositivi, strumenti e attrezzature da impiegare nei lavori dovranno presentare la Marcatura CE, a garanzia della conformità del prodotto a tutte le 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, ove nominato, o dal RUP previa motivata richiesta scritta dell'OE.

Prima dell'inizio del Servizio, l'OE dovrà presentare, per approvazione, al DEC, ove nominato, o al RUP il "Piano di Impiego" di tutti i macchinari, equipaggiamenti, dispositivi, strumenti e attrezzature che intende utilizzare.

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'OE 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.

7.7 Consegna degli elaborati

Verrà consegnata, tramite PEC e tramite supporto informatico quale CD/DVD, copia firmata digitalmente in formato PDF.P7m (stampabile ma non modificabile) di tutta la documentazione prodotta.

Tutta la documentazione dovrà essere inoltre consegnata anche in formato editabile: gli elaborati testuali dovranno essere consegnati in formato .TXT, .DOC, .XLS o compatibili; gli elaborati grafici dovranno essere consegnati in formato .DWG, .DXF, .SHP o compatibili; elaborati contabili in formato aperto .XML.

La SA si riserva la facoltà di richiedere fino a n. 3 (tre) copie cartacee timbrate e firmate in originale di tutta la documentazione prodotta.

Gli eventuali elaborati cartacei dovranno avere preferibilmente formato IS0216-A con dimensione massima A0 e piegati in formato A4 e inseriti in appositi raccoglitori dotati di etichettatura esterna ed elenco del contenuto.

Copie di lavoro che verranno realizzate nel corso dello svolgimento del servizio saranno interamente a carico dell'OE. La richiesta di ulteriori copie, oltre le 3, da parte della SA comporterà il mero rimborso delle sole spese di riproduzione.

7.8 Trasferimento di know-how

Nel corso dell'affidamento potrà essere richiesto dalla SA all'OE di assicurare il trasferimento di conoscenze acquisite sulle attività condotte al personale della SA o altri referenti indicati dalla SA stessa.

Al termine delle attività di ogni CA, l'OE dovrà effettuare la consegna finale di tutta la documentazione prodotta durante lo svolgimento dei Servizi oggetto del CA attivato.

Gli elaborati e quant'altro costituente frutto dell'incarico affidato resteranno di proprietà piena ed assoluta della SA, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'OE possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'OE medesimo.

8 ONERI E OBBLIGHI DELL'OE

8.1 Oneri e obblighi generali

L'OE deve coordinarsi, accordarsi preventivamente e collaborare con tutti i soggetti a qualunque titolo coinvolti all'espletamento delle Prestazioni, segnalando tempestivamente per iscritto al RUP/DEC qualunque inconveniente o impedimento, anche solo potenziale, che dovesse sorgere nell'esecuzione del CA.

8.2 Oneri e obblighi normativi

In caso di emissione di nuove Disposizioni Normative e/o regolamentari, durante tutto il periodo di durata dell'AQ, l'OE, è tenuto ad adeguarvisi ed a comunicarlo in maniera tempestiva al RUP. È a carico dell'OE, che se ne assume la rispettiva e conseguente piena responsabilità, il controllo della rispondenza alle Disposizioni Normative e regolamentari, per ogni Prestazione ricompresa nella articolazione complessiva e totale dell'AQ e/o dei CA.

L'OE dovrà munirsi, pena la risoluzione dei CA, di tutte le autorizzazioni amministrative, certificative e documentali richieste per l'esercizio delle Prestazioni. La mancanza di una qualsiasi di tali autorizzazioni darà facoltà alla SA di risolvere l'AQ e i CA, fatto in ogni caso salvo il diritto al risarcimento del danno sopportato dalla SA e delle maggiori spese che dovessero conseguire all'affidamento del Servizio ad altro operatore economico.

Tali autorizzazioni dovranno essere rinnovate come normativamente prescritto senza soluzione di continuità e per tutto il periodo di durata dell'AQ. L'OE dovrà, in ogni momento, a semplice richiesta dei RUP, dimostrare di avere provveduto a tali adempimenti.

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

- gli oneri o obblighi derivanti dal rispetto delle norme di legge nazionali e non vigenti alla sottoscrizione dell'AQ e delle disposizioni contenute in quest'ultimo e nel CSA;
- le tasse, gli oneri finanziari, le cauzioni e gli oneri fideiussori, gli oneri assicurativi necessari e previsti per legge e nell'AQ per eseguire le Prestazioni, le spese di registrazione dell'AQ e dei CA, e tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del Servizio.

8.3 Oneri e obblighi operativi e documentali

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

- costi e le spese necessarie al coordinamento con altri Appaltatori eventualmente presenti ed operanti nelle immediate vicinanze e nelle aree dove ricadono le attività, oltre quanto già previsto in materia di oneri della sicurezza;
- costi e spese per idonei locali destinati ad uffici a norma di legge, con postazioni di lavoro sufficienti allo staff impiegato, dotate di connessione a banda larga e quant'altro necessario per lo svolgimento dei Servizi;

- spese per la redazione degli elaborati e caricamento della documentazione sulla piattaforma informatica che sarà indicata dalla SA;
- ogni azione correttiva necessaria a risolvere eventuali Non Conformità rilevate dal RUP e / o dai preposti dalla SA;
- la partecipazione dei propri rappresentanti, quali il Referente Tecnico, o comunque la figura dell'OE avente delega per la gestione del contratto, alle riunioni periodiche e straordinarie che la SA e il RUP convocherà e, comunque, ogni qualvolta se ne riscontri la necessità, al fine di verificare la rispondenza dell'attività di controllo in funzione delle esigenze da soddisfare con gli interventi oggetto dell'incarico;
- la disponibilità dell'OE a: permettere le visite ispettive presso le proprie sedi a semplice richiesta della SA; produrre tutta la documentazione richiesta dalla SA stessa;
- perfetta conservazione e azione di tutta la documentazione, la quale potrà essere oggetto di controlli da parte del RUP e del DEC.

Eventuali sopralluoghi verranno eseguite in presenza di traffico in esercizio sull'autostrada e/o nonché sulla restante viabilità.

Fermo restando quanto riportato sopra, l'OE avrà l'obbligo di attenersi per l'esecuzione dei Servizi anche alle prescrizioni ed istruzioni operative del Committente relative alle disposizioni operative contenute nel Sistema di Gestione Qualità di cui si sta dotando la SA e che verranno fornite in sede di aggiudicazione di gara, che il Committente si riserva di mutuare in funzione della complessità della tipologia e caratteristiche del singolo CA.

8.4 Esecuzione del Servizio in regime di qualità

L'OE, dovrà dare evidenza di come intende gestire i Servizi di cui all'art. 3.2, redigendo un apposito Piano di Qualità per la gestione del processo, in conformità alle regole della SA.

La SA potrà eventualmente richiedere anche la redazione di specifici Piani di Controllo Qualità (PCQ) secondo format che verranno forniti in sede di aggiudicazione di gara.

8.5 Norme di sicurezza per l'esecuzione delle prestazioni in presenza di traffico.

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

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

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

L'OE 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'OE la formazione specifica per le lavorazioni in quota così come prevista dal D. Lgs. 81/2008.

L'OE deve inoltre munire il personale occupato 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.

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

Rimane a carico dell'OE il pagamento delle spese di pedaggio autostradale per tutti 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.

8.7 Ordini di Servizio

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, ove nominato, o dal RUP.

Qualora le Prestazioni non siano effettuate secondo i manuali allegati ai Documenti di Gara o a regola d'arte, il DEC, ove nominato, o il RUP provvederà ad emettere Ordini di Servizio contenenti le disposizioni necessarie a carico dell'OE, per la correzione delle irregolarità riscontrate, salvo il riconoscimento degli eventuali danni subiti.

L'OE non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli Ordini di Servizio del DEC, ove nominato, o del RUP salva la facoltà di avanzare le proprie eccezioni con le modalità stabilite dal Contratto.

8.8 Obblighi di riservatezza

L'OE è tenuto alla riservatezza ed al segreto d'ufficio, sia in applicazione dei principi generali, sia, in particolare, per quanto attiene le notizie che possono influire sull'andamento delle procedure, anche ma non solo, ai sensi dell'art. 53 del D.lgs. 50/2016.

L'OE è personalmente responsabile degli atti a lui affidati per l'espletamento delle Prestazioni, nonché della loro riservatezza ed è obbligato alla loro conservazione e salvaguardia.

È preclusa all'OE ogni possibilità di rendere noti a chiunque, in tutto o in parte, la documentazione o gli elaborati in corso di redazione o redatti, prima che questi siano formalmente adottati o approvati dalla SA.

9 VARIAZIONE DELLE PRESTAZIONI

9.1 Modifiche dell'AQ e dei CA durante il periodo di efficacia

Nessuna variazione può essere introdotta dall'OE in relazione a ciascun CA conseguente al presente AQ se non è disposta dal DEC, ove nominato, o dal RUP e senza che sia preventivamente approvata dalla SA.

Non sono considerate varianti in corso d'opera le prove e/o indagini disposte dal DEC, ove nominato, o dal RUP, che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al 20% del valore di ogni singolo CA, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della SA - decurtate degli importi relativi ai singoli CA affidati al medesimo OE conseguenti al presente AQ - e che non comportino un aumento dell'importo aggiudicato conseguente al presente AQ.

L'OE è tenuto ad eseguire i variati Servizi agli stessi patti, prezzi e condizioni dell'AQ, sottoscrivendo per accettazione specifico atto di sottomissione e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi Servizi; in questi casi si provvede alla negoziazione di Nuovi Prezzi come previsto dall'art. 9.2.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite del 20% in relazione all'aumento dei Servizi richiesti dalla SA con riguardo allo specifico CA, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della SA decurtate degli importi relativi ai singoli CA affidati al medesimo OE conseguenti al presente AQ - e che non comportino un aumento dell'importo aggiudicato conseguente al presente AQ, le Parti dovranno sottoscrivere apposito atto aggiuntivo al CA principale.

Con riferimento alle attività la rideterminazione del corrispettivo può avvenire nel caso di necessità di variazioni sostanziali che comportino una modifica del $\pm 20\%$ del valore pattuito in CA.

9.2 Prezzi applicabili alle Prestazioni variate e Nuovi Prezzi

Le eventuali variazioni quantitative delle Prestazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di contratto determinati in sede di gara.

Per le attività di assessment che si rendessero necessarie e i cui prezzi non sono ricompresi negli elenchi posti a base di gara, si procederà alla formazione di Nuovi Prezzi, prendendo ove possibile a riferimento gli elenchi prezzi ANAS pubblicati, mediante apposito verbale di concordamento, come previsto dall'art. 22, comma 5, D.M. 49/2018.

La formazione di NP per tali fattispecie potrà avvenire anche in sede preliminare alla stipula del CA e quindi:

- nel caso in cui nella RDS il RUP/DEC preveda Prestazioni per cui occorre un NP;
- nel caso in cui nella PT l'OE intendesse proporre una Prestazione diversa da quelle previste per cui occorre un NP.

Nel primo caso l'OE si limiterà a proporre i NP richiesti dalla SA, nel secondo dovrà anche corredare la proposta di NP con una breve relazione giustificativa circa i vantaggi (economici, temporali e tecnici) che l'introduzione della nuova attività comporta.

I Nuovi Prezzi dovranno in ogni caso, dove possibile, essere formulati in analogia a quelli contrattuali.

Per quanto concerne le Prestazioni remunerate con tariffa giornaliera, nel caso di introduzione di figure professionali non previste in fase di offerta ed opportunamente giustificate da parte dell'OE in caso di proposta, il relativo costo giornaliero sarà determinato in relazione al relativo livello professionale attraverso l'interpolazione dei costi unitari delle figure previste ad esso più assimilabili.

10 RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO

10.1 Risoluzione dei singoli CA

La SA può risolvere i CA per grave inadempimento dell'OE, ai sensi dell'art. 108 del Codice, senza obbligo di alcuna ulteriore motivazione, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento:

- qualora siano applicate penali, di cui al precedente art. 5.7, di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo netto del CA;
- per il mancato rispetto dei termini di adempimenti di cui all'art. 5.8;
- in caso di sospensione arbitraria del Servizio come da art. 6.2;
- il mancato adempimento di quanto previsto all'art. 8.1.

Sono dovuti dall'OE i danni subiti dalla SA in seguito alla risoluzione del CA, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei Servizi affidati a terzi, nonché gli eventuali importi di penali che l'OE dovrà riconoscere alla SA per il mancato adempimento delle Prestazioni.

Per il risarcimento di tali danni la SA può trattenere la somma maturata a credito dell'OE in ragione dei Servizi eseguiti sul CA risolto o su altri CA in corso di esecuzione o ancora da affidare, nonché rivalersi sulla cauzione definitiva.

10.2 Risoluzione dell'AQ

La SA può risolvere l'AQ per grave inadempimento dell'OE, ai sensi dell'art. 108 del Codice, senza obbligo di alcuna ulteriore motivazione, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento:

- qualora siano applicate, relativamente ai CA attivati, penali, di cui al precedente art. 5.7, che cumulano un importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo netto dell'AQ;
- qualora siano applicate, ad almeno la metà dei CA attivati, penali, di cui al precedente art. 5.7, di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo netto di un singolo CA anche se non concorre il raggiungimento del valore del 10% dell'AQ; tale condizione si applica quando il numero di CA attivati supera i 10 contratti;
- qualora siano risolti, per le condizioni di cui all'art. 10.1, almeno 3 CA in un periodo di 12 mesi, a prescindere dall'ammontare delle penali.

In caso di risoluzione dell'AQ, la SA si riserva di consentire l'ultimazione dei Servizi ancora in essere in virtù dei CA già sottoscritti ovvero di procedere anche alla risoluzione dei predetti CA già sottoscritti.

Sono dovuti dall'OE i danni subiti dalla SA in seguito alla risoluzione dell'AQ, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei Servizi affidati a terzi, nonché gli eventuali importi di penali che l'OE dovrà riconoscere alla SA per il mancato adempimento delle Prestazioni.

Per il risarcimento di tali danni la SA può trattenere la somma maturata a credito dell'OE in ragione dei Servizi eseguiti sul CA risolto o su altri CA in corso di esecuzione o ancora da affidare, nonché rivalersi sulla cauzione definitiva.

11 ALLEGATI

- Allegato 1.1 Lotto 1 – Elenco opere della rete;
- Allegato 1.2 Lotto 2 – Elenco opere della rete;
- Allegato 1.3 Lotto 3 – Elenco opere della rete;
- Allegato 2 - Specifica Tecnica, redatta da ASPI e asseverata dal Politecnico di Torino sulla "Ponti e Viadotti con Difetti non Significativi – Valutazioni Preliminari dello stato dell'opera, Piani di Indagine, Supporto Specialistico in fase di indagine e Verifiche Accurate (ai sensi delle NTC18 e delle LL.G.20) – 13 Novembre 2020";
- Allegato 3 – Catasto;
- Allegato 4 – Organizzazione gruppo di lavoro;
- Allegato 5 – DUVRI;
- Allegato 6 – Allegato DUVRI Covid-19
- Allegato 7 – Linee Guida Sicurezza Operatore su Strada_rev06_2016;