

ACCORDO QUADRO PER
L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI
INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER LA
PROGETTAZIONE, INCLUSE LE INDAGINI ED
IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTAZIONE E L'ASSISTENZA
TECNICA IN FASE DI REALIZZAZIONE, DA
ESEGUIRSI SULLA RETE AUTOSTRADALE
ITALIANA AFFIDATA IN CONCESSIONE A
AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Parte Generale

Sommario

1	DISPOSIZIONI GENERALI	7
2	LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO.....	8
2.1	Normativa nazionale e locale.....	8
2.2	Norme operative ed istruzioni di Servizio Autostrade per l'Italia S.p.A.....	10
3	NATURA E OGGETTO DELL' ACCORDO QUADRO.....	11
3.1	Oggetto dell' Accordo Quadro	11
3.2	Durata dell' Accordo Quadro	12
3.3	Suddivisione in Lotti	12
3.4	Descrizione dei Servizi.....	13
3.4.1	Progettazione	13
3.4.1.1	Progettazione definitiva	14
3.4.1.2	Progettazione esecutiva	17
3.4.1.3	Indagini pre-progettuali	21
3.4.1.4	Assistenza progettuale nei rapporti con enti terzi	22
3.4.1.5	Rispetto dei CAM	23
3.4.2	Assistenza tecnica in fase di realizzazione	24
3.4.2.1	Field Engineering.....	25
3.4.2.2	Project Management Office	26
4	DISCIPLINA ECONOMICA.....	27
4.1	Ammontare dell'appalto	27
4.2	Remunerazione delle attività	28
4.2.1	Progettazione	28
4.2.1.1	Progettazione Definitiva	28
4.2.1.2	Progettazione Esecutiva.....	30
4.2.1.3	Indagini pre-progettuali	31
4.2.2	Assistenza tecnica in fase di realizzazione	32
4.2.2.1	Field engineering	32
4.2.2.2	Project Management Office	33
4.3	Subappalto	34
5	ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	35
5.1	Richiesta di Servizi RDS	35
5.2	Proposta Tecnico-Economica (PTE).....	35

5.3	Contratti Attuativi	37
5.4	Regime di somma urgenza	38
5.5	Molteplicità dei Servizi.....	39
5.6	Controllo sull'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei Contratti Attuativi	39
5.7	Penali.....	40
5.8	Inadempimento di un CA.....	42
6	TEMPO DI ESECUZIONE, PROGRAMMAZIONE, PROROGHE, SOSPENSIONI E PENALI.....	42
6.1	Organizzazione dei Servizi e tempi di esecuzione dei CA	42
6.2	Sospensione delle prestazioni e ripresa	44
6.3	Proroghe per l'esecuzione dei Servizi	45
6.4	Ultimazione delle attività.....	46
7	ESECUZIONE DELL'AQ E NORME GENERALI	46
7.1	Modalità di esecuzione dei Servizi	46
7.2	Struttura organizzativa dell'appaltatore	47
7.3	Personale dell'Appaltatore	47
7.4	Compiti e ruolo del RT	48
7.5	Professionisti incaricati.....	49
7.6	Strumenti di lavoro.....	49
7.7	Elaborati progettuali	50
7.8	Trasferimento di know-how.....	51
8	ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE	51
8.1	Oneri e obblighi generali	51
8.2	Oneri e obblighi normativi	51
8.3	Oneri e obblighi inerenti alle aree di lavoro e il coordinamento della sicurezza ...	52
8.4	Oneri e obblighi operativi e documentali.....	53
8.5	Esecuzione del Servizio in regime di qualità.....	54
8.6	Ordini di Servizio.....	54
8.7	Obblighi di riservatezza	55
9	VARIAZIONE DELLE PRESTAZIONI	55
9.1	Modifiche dell'AQ e dei CA durante il periodo di efficacia	55
9.2	Prezzi applicabili alle prestazioni variate e nuovi prezzi	56
10	RISOLUZIONE DELL'ACCORDO QUADRO E DEI CONTRATTI ATTUATIVI.....	57
10.1	Risoluzione dei singoli CA.....	57
10.2	Risoluzione dell'AQ.....	57

11 ELENCO ALLEGATI..... 58

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 per la progettazione, incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione, per interventi da effettuarsi sulla rete in gestione ad AUTOSTRADe PER L'ITALIA S.p.A. ricadenti nel territorio nazionale.

ACRONIMI E DEFINIZIONI

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

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-Economica (PTE), 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
PTE	Proposta Tecnico-Economica 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.
RUP	Responsabile Unico del Procedimento in fase di esecuzione dei/CA, responsabile dei singoli interventi per i quali vengono richieste le Prestazioni oggetto dell'AQ. Le funzioni ed i compiti attribuiti ai RUP sono stabiliti dal Codice

Acronimi e definizioni	
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 Appaltatore
Parti	Le parti interessate, intendendo con esse SA e OE
DT	Direzione di Tronco
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
CSP	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione
CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
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. 11
Grandi Opere	Interventi relativi al potenziamento della rete (contemplano iniziative grandi, sia complesse che standard, ed iniziative minori)
Interventi Evolutivi	Interventi evolutivi della rete (contemplano risanamento acustico, adeguamenti sismici, riqualifica barriere di sicurezza, riqualifica aree di Servizio, altri interventi evolutivi (puntuali))
Nuovo Prezzo (NP)	Prezzo formulato ai sensi dell'art. 0 del CSA

Acronimi e definizioni	
SAP	Stato Avanzamento Prestazioni
OdS	Ordine di Servizio
RT	Referente Tecnico come definito all'art. 7.4
NC	Non Conformità

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 a regola d'arte, per l'intero periodo di durata contrattuale, 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, escludendo il coinvolgimento diretto e/o indiretto a qualunque titolo della SA.

L'OE è obbligato ad eseguire i Servizi secondo i migliori criteri per la tutela ed il conseguimento del pubblico interesse, 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 le procedure ed i correlati adempimenti che competono alle predette strutture e rispettando i principi di piena e leale collaborazione.

Con l'AQ, la SA intende non solo beneficiare delle Prestazioni, ma altresì 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 dei Servizi con la massima efficacia ed efficienza nei termini indicati nell'AQ e nei successivi 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.

L'OE, inoltre, deve assistere attivamente la SA, garantendo l'ottimale gestione dei Servizi; a tal fine, l'OE deve operare in modo da assicurare il crescente miglioramento dell'organizzazione e dell'erogazione delle Prestazioni, in conformità ai Documenti di Gara ed agli obblighi prescritti da legge.

Resto inteso che, la conclusione dell'AQ non comporta alcun obbligo in capo alla SA di affidare i Servizi al medesimo OE, configurati in sede di gara, ad eccezione di quelli per i quali sia stato già emesso un CA.

Parimenti, indipendentemente dal raggiungimento o meno del termine di conclusione dell'AQ, non potranno essere emessi CA che superino il plafond complessivo di spesa previsto dall'AQ stesso, ferme restando eventuali rimodulazioni disposte d'ufficio dalla SA o su richiesta dell'OE, tra le singole componenti del Servizio, anche a seguito di accertate economie di gestione e/o di spesa maturate in relazione alle predette singole componenti.

2 LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

2.1 Normativa nazionale e locale

Tutte le Prestazioni oggetto dell'AQ e dei CA dovranno far 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 (Codice);
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (Regolamento di attuazione), nelle parti vigenti;
- Normativa sulla conformità urbanistica di riferimento (e.g. L. 241) D.P.R. 383 del 18.04.1994;
- 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; 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;

- 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;
- Normativa di riferimento sugli espropri 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 articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136";
- Codice Civile;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (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'articolo 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.L. 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".

Fermo restando quanto sopra, l'Appaltatore 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.

Dovranno altresì essere rispettate tutte le norme ambientali, archeologiche ed urbanistiche connesse all'iter autorizzativo e quelle tecniche in vigore, attinenti alla

progettazione delle opere (e.g. architettoniche, infrastrutturali, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico-sanitarie), nonché ogni altra disposizione tecnica specifica vigente alla data dello svolgimento della Prestazione richiesta (e.g. norme UNI, CEI, CIG).

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 articoli 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, la validità e l'efficacia dell'AQ stesso. In tal caso, le Parti sostituiranno i contenuti dell'AQ risultati contrari a norme di legge, con altre previsioni previste dalla legge, che permettano di dare allo stesso un contenuto il più aderente possibile alla volontà delle Parti, al fine di assicurare l'esecuzione dell'AQ e la sua realizzazione in linea con gli obiettivi prefissati.

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

Per l'esecuzione delle attività oggetto dell'AQ, oltre a quanto indicato nel precedente art. 2.1, l'OE dovrà attenersi:

- alle prescrizioni e istruzioni operative della SA relative al sistema di gestione qualità-sicurezza e ambiente;
- 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".

In particolare, i Servizi di progettazione definitiva ed esecutiva devono essere condotti secondo le indicazioni riportate nella Disposizione Operativa "DO02_Disposizione Operativa _Sistema di Gestione Qualità_Oneri ed Obblighi del Progettista e del CSP", redatta dalla SA ed allegata alla documentazione a base gara.

In particolare, per quanto attiene i Servizi di assistenza tecnica, inclusi i Servizi di Project Management Office, in fase realizzativa, gli stessi devono essere condotti secondo le indicazioni riportate nelle Disposizioni Operative "DO01_Disposizione Operativa_Sistema di Gestione Qualità_Oneri ed Obblighi dell'Appaltatore, del DL e del CSE" e "DO03_Disposizione Operativa_Sistema di Gestione Qualità_Oneri ed Obblighi dell'Assistenza Tecnica".

3 NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

3.1 Oggetto dell'Accordo Quadro

Oggetto dell'AQ è l'insieme dei Servizi di ingegneria e architettura di progettazione, incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione, come descritti in dettaglio nel successivo art. 3.4.

Tali Servizi sono da effettuarsi per Interventi Grandi Opere e Interventi Evolutivi, individuati preventivamente dalla SA e riconducibili sinteticamente alle seguenti tipologie:

1. Grandi Opere:
 - Iniziative di potenziamento infrastruttura autostradale Standard e Complesse
 - Iniziative di potenziamento infrastruttura minori
2. Interventi evolutivi:
 - Piano di Risanamento Acustico
 - Riqualifica Barriere di sicurezza bordo laterale e bordo ponte
 - Adeguamento sismico ponti, viadotti e cavalcavia
 - Riqualifica Aree di Servizio
 - Altri interventi evolutivi (puntuale).

Tali Interventi sono riportati nel "Catalogo degli Interventi" di cui all'allegato n. 16 della documentazione di gara.

Il suddetto catalogo, che attiene al dettaglio della programmazione ad oggi nota degli interventi di medio-lungo termine di Aspi, potrebbe subire delle modifiche e/o integrazioni nel corso del tempo, fermi restando i plafond massimi di spesa prevista per ciascun lotto oggetto della presente gara. Conseguentemente, l'attivazione effettiva dei singoli Servizi prefigurati in tale sede per i vari interventi a catalogo risulterà valida ed efficace solo in seguito all'emissione di uno specifico CA da parte della SA, in mancanza del quale il catalogo allegato alla documentazione di gara manterrà soltanto una valenza orientativa per l'OE.

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 48 mesi, decorrenti dalla data di sottoscrizione dello stesso.

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

3.3 Suddivisione in Lotti

L'Appalto è suddiviso in 6 (sei) Lotti operativi, in funzione dell'ambito territoriale di competenza delle Direzioni di Tronco, nonché della tipologia di intervento, per i quali si richiedono i Servizi di ingegneria e architettura di progettazione, incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di assistenza tecnica in fase di realizzazione.

Lotto	Direzione di Tronco	Ambito di intervento	Tipologia Servizi
1	<ul style="list-style-type: none"> DT1 (Genova) DT2 (Milano) 	<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere (Iniziative Minori) Interventi Evolutivi 	Servizi di ingegneria e architettura di progettazione incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione
		<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere (Iniziative Standard e Complesse) 	Servizi di assistenza tecnica in fase di realizzazione
2	<ul style="list-style-type: none"> DT3 (Bologna) DT9 (Udine) 	<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere (Iniziative Minori) Interventi Evolutivi 	Servizi di ingegneria e architettura di progettazione incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione
3	<ul style="list-style-type: none"> DT3 (Bologna) DT9 (Udine) 	<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere (Iniziative Standard e Complesse) 	Servizi di assistenza tecnica in fase di realizzazione
4	<ul style="list-style-type: none"> DT4 (Firenze) 	<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere (Iniziative Minori) Interventi Evolutivi 	Servizi di ingegneria e architettura di progettazione incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione
5	<ul style="list-style-type: none"> DT4 (Firenze) 	<ul style="list-style-type: none"> Grandi Opere 	Servizi di assistenza tecnica in fase

Lotto	Direzione di Tronco	Ambito di intervento	Tipologia Servizi
		(Iniziative Standard e Complesse)	di realizzazione
6	<ul style="list-style-type: none"> • DT5 (Fiano Romano) • DT6 (Cassino) • DT7 (Pescara) • DT8 (Bari) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grandi Opere (Iniziative Minori) • Interventi Evolutivi 	Servizi di ingegneria e architettura di progettazione incluse le indagini ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e l'assistenza tecnica in fase di realizzazione
		<ul style="list-style-type: none"> • Grandi Opere (Iniziative Standard e Complesse) 	Servizi di assistenza tecnica in fase di realizzazione

3.4 Descrizione dei Servizi

Nel presente articolo sono riportate la descrizione e le tipologie dei Servizi oggetto dell'AQ.

Le modalità di esecuzione, le specifiche tecniche, gli output e tutti i dettagli per l'espletamento dei servizi in oggetto sono contenute nel Capitolato Tecnico, che integra le disposizioni del presente CSA e costituisce parte integrante della documentazione di gara che sarà fornita all'OE dalla SA.

3.4.1 Progettazione

Nei paragrafi che seguono vengono fornite preliminari indicazioni circa gli obiettivi, le fasi ed i contenuti della progettazione definitiva ed esecutiva, sulle fattispecie di indagini pre-progettuali, nonché sugli obblighi di assistenza verso soggetti terzi (pubblici e/o privati) dell'OE, descritti in via orientativa per gli interventi riferibili alle Grandi Opere, sia Iniziative Minori che Iniziative Standard e Complesse, che saranno meglio specificate in sede di emissione del singolo CA riguardante lo specifico intervento oggetto del Servizio cui si riferisce. Nel caso degli Interventi Evolutivi le suddette indicazioni preliminari vanno opportunamente ricondotte, caso per caso, alle reali necessità richieste dai procedimenti approvativi che le riguardano ed alle necessità del loro successivo appalto, in funzione della tipologia e delle dimensioni dello specifico intervento considerato.

3.4.1.1 Progettazione definitiva

Obiettivi e fasi della progettazione definitiva

Il progetto definitivo - redatto sulla base delle indicazioni derivanti dal progetto di fattibilità tecnico-economica (ove presente) approvato dalla SA e consegnato dalla stessa all'OE - individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, criteri, vincoli, indirizzi ed indicazioni stabiliti dalla SA.

A tal fine, il RT dell'OE, insieme ai propri specialisti, deve predisporre il piano di commessa di tale fase progettuale ed il piano delle indagini ad essa prodromica, entrambi da proporre al RUP preventivamente all'emissione del CA per il Servizio richiesto con riguardo all'intervento di cui trattasi.

Il progetto definitivo deve contenere, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni ed approvazioni, nessuna esclusa sul piano tecnico-funzionale, ambientale, della tutela del patrimonio archeologico e culturale, nonché sul piano localizzativo e sul piano dell'utilità pubblica dell'opera di cui trattasi.

Il progetto definitivo, altresì, deve contenere la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione ed il relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo, ove esistenti, dei prezzari predisposti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) e/o dall'Anas, oppure dalle Regioni e dalle Province Autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del MIT, secondo quanto previsto dall'art. 23, comma 16, Codice.

Il progetto definitivo, inoltre, deve prevedere lo sviluppo di elaborati tecnici, grafici e descrittivi, nonché calcoli e computi ad un livello di definizione tale che, nella successiva fase di progettazione, non si abbiano significative variazioni tecniche e/o di costo dell'opera anche con riguardo alle opere di cantierizzazione ed alle opere provvisorie e/o provvisionali eventualmente occorrenti.

Coerentemente con le esigenze e gli obiettivi sopra riportati, a titolo esemplificativo, e salvo disposizioni di dettaglio in sede di emissione del singolo CA, la fase del progetto definitivo potrà articolarsi nelle seguenti sotto-fasi, con output intermedi e momenti di condivisione con la SA e di illustrazione a terzi, avvio di procedimenti amministrativi e/o procedure ad evidenza pubblica (e.g. approvazioni ambientali, conformità urbanistica, espropriazione di pubblica utilità) nonché attività di assistenza nell'ambito del confronto con le comunità coinvolte e gli Enti approvatori della progettazione definitiva, nonché il successivo recepimento in progetto degli esiti delle procedure di cui sopra:

- a. risultanze ed esiti delle indagini e delle prove pre-progettuali effettuate per la fase definitiva;
- b. minuta del progetto tecnico-funzionale (aspetti economico-transportistici, layout stradale/funzionale), cantieristica ed analisi ambientali;
- c. consegna del progetto tecnico-ambientale per avvio approvazione tecnica da parte del MIT;

- d. consegna del progetto tecnico-ambientale per avvio di procedure ambientali e/o culturali da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), del Ministero per i beni e le attività culturali (MIBAC) e Soprintendenze (o altri Enti equivalenti, a seconda della tipologia ed entità dell'opera considerata)e/o per l'avvio di eventuali procedure di bonifica ambientale in caso di rilevamento di inquinamento pregresso;
- e. consegna del progetto per l'avvio di procedure di espropriazione;
- f. consegna del progetto per l'avvio di procedure di conformità urbanistica;
- g. consegna del progetto definitivo completo di recepimento delle diverse procedure approvative (nel caso in cui il recepimento non sia demandato, in tutto o in parte, alla fase della progettazione esecutiva e delle verifiche di ottemperanza).

Nello specifico CA, inoltre, verranno associate alle sotto-fasi della progettazione di volta in volta previste, le aliquote di pagamento del compenso totale previsto per la progettazione definitiva e per le indagini, come meglio precisato al successivo articolo 4.2.1.1.

Contenuti della progettazione definitiva

Salvo diverse e motivate indicazioni espresse dalla SA, all'OE si richiede di produrre la seguente documentazione, indicata a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- a. relazione generale;
- b. relazioni tecniche e relazioni specialistiche, ivi compreso la relazione storiografica per la determinazione delle aree oggetto di bonifica bellica e la relazione archeologica per le azioni di cui all'art. 25, D.Lgs. 50/2016;
- c. piano delle indagini della fase definitiva ed esecutiva (vedasi per il dettaglio l'art.3.4.1.3);
- d. studio dettagliato di inserimento urbanistico delle opere da progettare;
- e. elaborati grafici;
- f. eventuale VINCA, ove necessario;
- g. eventuale relazione paesaggistica, ove necessario;
- h. ove necessario, studio di Impatto Ambientale (art. 22, D.Lgs. 152/06), ovvero Verifica di Assoggettabilità alla VIA (art. 19, D.Lgs. 152/06) ovvero Valutazione Preliminare Ambientale (art. 6, D.Lgs. 152/06), ovvero procedure ambientali regionali provinciali e comunali per le categorie di interventi di minore entità;
- i. ove necessario, documentazione tecnico-amministrativa per l'espletamento di bonifiche ambientali;
- j. capitolato ambientale, preliminare (eventuale);
- k. piani di controllo qualità tipologici preliminari (eventuali);
- l. individuazione delle opere di mitigazione ambientale;
- m. nei casi previsti dalla normativa vigente, piano di utilizzo delle terre e/o rocce da scavo e relazione sulla gestione delle materie;
- n. analisi dei fabbisogni dei materiali da costruzione;
- o. analisi delle demolizioni;

- p. studio della cantierizzazione;
- q. studio della fasizzazione dei lavori in soggezione di traffico;
- r. calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i) del Codice;
- s. disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- t. censimento e progetto di risoluzione delle interferenze che insistono sulle aree oggetto di intervento, da svilupparsi in stretto coordinamento con gli Enti Gestori;
- u. piano particellare di esproprio ed elenco ditte da espropriare;
- v. elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi nuovi prezzi;
- w. computo metrico estimativo;
- x. aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- y. quadro economico con l'indicazione dei lavori a base d'asta, dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui al punto precedente e delle somme a disposizione;
- z. eventuali ipotesi di lottizzazione;
- aa. cronoprogramma di massima dei lavori;
- bb. linee guida del piano di monitoraggio ambientale (PMA), per le opere soggette a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) nazionale (ove richiesto);
- cc. abaco delle autorizzazioni e programmazione delle attività necessarie alla loro acquisizione coerente con il cronoprogramma dei lavori;
- dd. abaco delle prescrizioni conseguite nel corso dell'iter approvativo e programmazione delle attività necessarie alla loro acquisizione coerente con il cronoprogramma dei lavori;
- ee. integrazione del progetto e predisposizione della documentazione per l'espletamento delle verifiche di ottemperanza al DEC/VIA (o altre procedure ambientali od urbanistiche, CdS in primis);
- ff. integrazione del progetto in base alle prescrizioni della CdS.

Il contenuto della documentazione richiesta nell'espletamento del Servizio di progettazione definitiva ed i livelli di dettaglio ad essa associati devono in ogni caso rispettare quanto previsto dalla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione III, D.P.R 207/2010.

Gli "ambiti di intervento" per i quali si richiede di predisporre tale livello progettuale sono identificati all'interno dell'art.3.3.

Le singole prestazioni relative alle attività di progettazione definitiva sono desunte dalle tabelle di cui all'allegato del 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)" (c.d. "DM Tariffe").

L'OE dovrà supportare la SA nell'interfaccia con gli Enti preposti al rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni, al fine di recepire le loro eventuali indicazioni e predisporre tutti gli opportuni elaborati per il rilascio degli atti di competenza.

A tal fine, l'OE è tenuto:

- alla partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'affinamento della progettazione definitiva con la SA;
- alla partecipazione a tutti gli incontri con le Direzioni di Tronco competenti per gli aspetti progettuali, incluse le modalità realizzative connesse con l'esercizio autostradale;
- alla partecipazione ad incontri per l'ottenimento degli atti di competenza di Enti terzi durante la validità del CA;
- a predisporre e/o modificare tutti gli elaborati eventualmente richiesti in tali sedi;
- a prestare supporto alla SA in rapporto alle osservazioni dei cittadini e degli enti terzi nell'ambito delle procedure di partecipazione pubblica al progetto (e.g. espropri, ambiente);
- a presenziare a tutte le fasi del contraddittorio per la verifica della conformità del progetto, ai sensi dell'art. 26 del Codice.

Il progetto definitivo potrà essere approvato dalla SA solo in seguito al rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento.

L'OE provvederà, altresì, alla redazione di un catasto, in termini di tipologia, posizione piano altimetrica e caratteristiche tecniche, di tutti i sotto/sopra Servizi esistenti o previsti nella zona interessata dal progetto provvedendo ad interfacciarsi direttamente con le preposte strutture centrali e territoriali della SA, nonché con Enti terzi (e.g. Enel, Telecom, Società multiservizi, gas, acquedotto, fognatura, pubblica illuminazione, fibre ottiche) e ad integrare la ricerca documentale con i necessari rilievi e indagini in sito che si rendessero necessarie. Il progetto di risoluzione delle interferenze dovrà essere condiviso con l'ente gestore e corredato della stima economica, nonché della indicazione delle eventuali aree necessarie per consentirne l'attuazione, anch'esse eventualmente da inserire nel piano particellare di esproprio

Nella progettazione si dovrà tener conto di garantire la continuità del traffico durante l'esecuzione dei lavori e l'agibilità delle strutture esistenti da parte del personale addetto.

L'OE pertanto proporrà le soluzioni tecniche e/o tecnologiche, relative alle lavorazioni di progetto, di minore impatto sul traffico. Su tali aspetti, la SA si riserva di fornire tutte le indicazioni e le prescrizioni necessarie nei relativi CA.

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

3.4.1.2 Progettazione esecutiva

Obiettivi e fasi della progettazione esecutiva

Il progetto esecutivo deve essere redatto in conformità al progetto definitivo approvato dalla SA, anche nel caso di redazione del progetto definitivo da parte di terzi.

Per le Grandi Opere e per gli interventi di risanamento acustico si presuppone l'esistenza di un pregresso progetto definitivo, circostanza, di contro, non sempre necessaria in caso di Interventi Evolutivi di altra natura.

A tale scopo, il RT dell'OE, insieme ai propri specialisti, deve predisporre il piano di commessa di tale fase progettuale ed il piano delle indagini ad essa prodromica, entrambi da proporre al RUP della SA, preventivamente all'emissione del CA per il Servizio richiesto riguardante l'intervento di cui trattasi; nel caso di CA emesso in precedenza per l'attivazione, sia della fase della progettazione definitiva, che esecutiva, sarà sufficiente un aggiornamento dei menzionati piani.

Il progetto esecutivo deve essere redatto in conformità allo stato reale dei luoghi e conformemente al quadro normativo vigente all'atto del suo sviluppo, nonché alle esigenze della SA, eventualmente aggiornatesi nel tempo intercorso fra le due fasi della progettazione anzidetta, con riguardo a sopraggiunte esigenze funzionali (gestionali, manutentive e/o di esercizio del traffico), o ad esigenze cantieristiche o di lottizzazione dei lavori, ovvero per ragioni di opportunità imprenditoriale o di mutati obblighi regolatori.

Il progetto esecutivo deve determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione, prezzo e sequenza realizzativa nell'ambito del cronoprogramma di cui sopra (milestone). Il progetto esecutivo, altresì, deve essere corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita, nonché dal piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione.

Il progetto deve essere redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo, nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica o di Conferenza di Servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove presenti o previste.

Nel rispetto degli obiettivi di cui sopra, a titolo orientativo e salvi eventuali accorgimenti che la SA richiederà di adottare in sede di emissione del singolo CA, la fase del progetto esecutivo potrà articolarsi nelle seguenti sotto-fasi, a cui associare emissione di output intermedi, momenti di verifica e condivisione intermedia con la SA ed il suo Concedente, momenti di verifica e validazione formale e di illustrazione agli organismi deliberativi della SA e/o di terzi:

- a. risultanze ed esiti delle indagini e delle prove pre-progettuali effettuate per la fase esecutiva;
- b. consegna di studi, analisi ed elaborazioni per avvio verifica di ottemperanza con gli Enti di controllo terzi;
- c. consegna minuta progetto tecnico-funzionale, fasizzazione lavori in soggezione di traffico e cantierizzazione, piano di risoluzione delle interferenze, progetto degli impianti, aggiornamento eventuale del piano degli espropri, cronoprogramma dei lavori;

- d. consegna minuta documentazione tecnico-amministrativa (e.g. bilancio terre, gestione terre e rocce da scavo, bonifiche ambientali, piano di monitoraggio ambientale, piano delle bonifiche da ordigni bellici, computo metrico, stima dei lavori e delle somme a disposizione, calcolo analitico degli oneri per la sicurezza, piano di sicurezza);
- e. completamento del progetto esecutivo per l'avvio della verifica e successiva validazione da parte del RUP;
- f. completamento della documentazione per l'appalto (e.g. norme tecniche, capitolato speciale d'appalto, capitolato ambientale, cronoprogramma valorizzato, suddivisione dei lavori in categorie merceologiche).

Nello specifico CA verranno associate alle sotto-fasi della progettazione di volta in volta previste, le aliquote di pagamento del compenso totale previsto per la progettazione esecutiva, per il PSC e per le indagini, come precisato al precedente articolo 4.2.1.2.

Contenuti della progettazione esecutiva

Salvo diverse indicazioni espresse dalla SA, all'OE si richiede di produrre la seguente documentazione, indicata, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nella seguente:

- a. relazione generale;
- b. relazioni specialistiche;
- c. documenti di supporto alle verifiche d'ottemperanza ambientale e/o procedurale;
- d. elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale ed, eventualmente, per i Criteri Ambientali Minimi (CAM);
- e. documentazione di supporto per l'espletamento delle bonifiche ambientali;
- f. elaborati grafici relativi alla cantierizzazione ed ai presidi di sicurezza ed ambientali da prevedere;
- g. capitolato ambientale;
- h. piani controllo qualità tipologici;
- i. piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo;
- j. progetto di monitoraggio ambientale (PMA), per le opere soggette a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) nazionale e, comunque, ove richiesto;
- k. calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- l. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- m. quadro di incidenza della manodopera;
- n. computo metrico estimativo e quadro economico;
- o. cantierizzazione e fasizzazione dei lavori;
- p. cronoprogramma dei lavori comprensivo di cantierizzazione e fasizzazione;
- q. elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi nuovi prezzi;
- r. schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- s. aggiornamento piano particellare di esproprio;
- t. aggiornamento elenco ditte da espropriare;
- u. aggiornamento progetto risoluzione interferenze;
- v. piano bonifica da ordigni bellici;

- w. piano indagini archeologiche (accordo MIBACT);
- x. aggiornamento dell'abaco delle verifiche di ottemperanza in coerenza con il cronoprogramma;
- y. aggiornamento dell'abaco delle autorizzazioni in coerenza con il cronoprogramma;
- z. supporto specialistico per la redazione dei criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

In materia di salute e sicurezza, il professionista dell'OE cui è affidato il ruolo di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione, ai sensi degli obblighi previsti dall'art. 91, D. Lgs. 81/2008, dovrà:

- I. redigere il piano di sicurezza e di coordinamento (PSC), comprensivo del computo a misura dei costi ed oneri per la sicurezza funzionali al cronoprogramma dei lavori e delle relative fasizzazioni e del *layout* di cantiere, di cui all'articolo 100, comma 1, D.lgs. 81/2008, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV. Per la redazione di tale elaborato dovrà essere utilizzato il format che verrà fornito in sede di sottoscrizione dell'AQ;
- II. si richiede in particolare che il CSP venga coinvolto nelle fasi di definizione delle scelte progettuali dell'opera al fine di prevenire e minimizzare i pericoli nella fase realizzativa correlati a:
 - i. collocazione spaziale e temporale delle attività;
 - ii. tecnologie, attrezzature e materiali da impiegare;
- III. predisporre un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti nell'allegato XVI al D.lgs. 81/2008. Secondo quanto disposto dall'art. 91 del menzionato Decreto, il fascicolo non è predisposto in caso di lavori di manutenzione ordinaria ed è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera;
- IV. valutare il rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo. In caso di valutazione positiva, ne deve dare tempestiva comunicazione al RUP e procedere per l'ottenimento del parere vincolante dell'Autorità Militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare per la bonifica. Il CSP dovrà, in tal caso, predisporre tutta la documentazione tecnica necessaria per appaltare l'attività di bonifica ed intratterrà, in stretta collaborazione con il RUP, i necessari rapporti con l'Autorità Militare. Alla bonifica preventiva del sito provvederà la SA tramite impresa specializzata, in possesso dei previsti requisiti.

Il contenuto della documentazione richiesta nell'espletamento del Servizio di progettazione esecutiva ed i livelli di dettaglio ad essa associati, devono in ogni caso rispettare quanto previsto dalla Parte II, Titolo II, Capo I, Sezione IV del D.P.R 207/2010.

Gli "ambiti di intervento" per i quali si richiede di predisporre tale livello progettuale sono identificati all'interno del precedente art. 3.3.

Le singole prestazioni relative alle attività di progettazione esecutiva sono desunte dalle tabelle di cui all'allegato del 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)" (c.d. "Decreto Tariffe").

L'OE è tenuto:

- a partecipare a tutti gli incontri necessari per l'affinamento della progettazione esecutiva con la SA e con gli Enti coinvolti;
- alla partecipazione a tutti gli incontri con le Direzioni di Tronco competenti per gli aspetti progettuali e di modalità realizzativa connessi con l'esercizio autostradale;
- alla partecipazione ad incontri per l'ottenimento dei pareri da parte degli enti esterni;
- a predisporre e/o modificare tutti gli elaborati eventualmente richiesti in tali sedi;
- a presenziare a tutte le fasi del contraddittorio per la verifica della conformità del progetto ai sensi dell'art. 26 del Codice.

L'OE dovrà produrre a propria cura e spese tutta la documentazione necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione sismica da parte dell'ufficio competente del Genio Civile per gli interventi considerati rilevanti nei riguardi della pubblica incolumità, ai sensi dell'art. 3, D.L. 32/2019, nonché di quella per la sicurezza delle gallerie (D.lgs. n. 264/2006) da parte dell'apposita commissione ministeriale.

Nel caso di varianti in corso d'opera dipendenti da carenze in fase di redazione del progetto esecutivo, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 106, comma 9, Codice, nonché la relativa responsabilità in capo all'OE.

Nella progettazione si dovrà tener conto di idonee misure atte a garantire la continuità del traffico durante l'esecuzione dei lavori e l'agibilità delle strutture esistenti da parte del personale addetto.

L'OE pertanto proporrà le soluzioni tecnologiche, relative alle lavorazioni di progetto, di minore impatto sul traffico. Su tali aspetti la SA provvederà a fornire tutte le indicazioni e le prescrizioni necessarie nelle successive fasi di gara e di stipula dei CA.

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.

3.4.1.3 Indagini pre-progettuali

L'OE dovrà proporre il piano delle indagini che ritiene necessarie per la relativa fase progettuale.

Si riporta di seguito un elenco, a titolo esemplificativo e non esaustivo, delle eventuali attività oggetto del Servizio che potranno essere espletate in funzione delle necessità specifiche dell'opera, del contesto e della fase progettuale di cui trattasi:

- a. indagini geodetiche-carto-topografiche;
- b. rilievi da laser scanner mobile, ad alta definizione;
- c. indagini idrologiche-idrauliche;
- d. indagini geologiche-idrogeologiche-geomeccaniche;
- e. indagini geofisiche e sismiche;
- f. indagini geognostiche, comprensive delle prove in sito e delle analisi di laboratorio necessarie;
- g. indagini interferometriche satellitari;
- h. rilievi e prove strutturali su opere d'arte esistenti – per le quali si richiede il livello di approfondimento LC3 esaustivo - e per le pavimentazioni;
- i. indagini di traffico – sia conteggi che O/D - ed ambientali;
- j. survey archeologici, correlate di indagini bibliografiche;
- k. caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo;
- l. censimenti vegetazionali;
- m. ricerche catastali;
- n. rilievo delle interferenze con esecuzione di eventuali indagini (e.g. rilievi, saggi).

Come anticipato nei precedenti artt. 3.4.1.1 e 3.4.1.2, per ciascuna fase della progettazione (definitiva ed esecutiva) ovvero contestualmente per entrambe, a seconda dei casi, l'OE dovrà presentare alla SA una programmazione di dettaglio per l'espletamento delle indagini, da cui si evincano i livelli di copertura e di approfondimento rispetto alle esigenze del progetto, le metodiche utilizzate, i limiti e le tolleranze delle stesse, i formati di restituzione dei risultati e le tempistiche della loro esecuzione. Le modalità di svolgimento delle indagini dovranno essere concordate con la SA prima del loro inizio, definendo altresì quali debbano essere svolte nella fase definitiva e/o nella fase esecutiva.

Gli elaborati redatti dall'OE in esito allo svolgimento di suddette attività dovranno essere conformi alle prescrizioni impartite dalla SA e, in ogni caso, dalla vigente normativa. Tali elaborati dovranno essere consegnati alla SA per la relativa approvazione definitiva.

Le indagini dovranno essere eseguite a cura di operatori economici, abilitati ai sensi della normativa vigente, previa approvazione da parte della SA.

Rimane in carico alla SA la predisposizione di idonea segnaletica di cantiere per ciascuna delle attività di indagine che si svolgerà in ambito autostradale.

3.4.1.4 Assistenza progettuale nei rapporti con enti terzi

Il Servizio di assistenza progettuale nei rapporti con gli enti terzi associato alla progettazione definitiva o esecutiva, deve considerarsi implicitamente ricompreso all'interno di ciascun CA e remunerato con i corrispettivi propri della progettazione, senza alcun onere aggiuntivo per la SA. Tale Servizio è quindi incluso nei Servizi di progettazione a cui si riferisce e prevede l'assistenza alla SA nell'iter approvativo del progetto fino all'ottenimento di tutte le autorizzazioni ed approvazioni da parte di enti terzi necessarie anche ove quest'ultime fossero rilasciate successivamente alla Validazione del progetto stesso.

Nello specifico, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, il Servizio di assistenza progettuale nei rapporti con gli enti terzi è applicabile per l'affiancamento alla SA:

- a. durante la fase di istruttoria tecnica presso i CTA (comitato tecnico amministrativo) dei Provveditorati alle Opere Pubbliche Regionali ovvero presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ai sensi di quanto previsto dall'art. 215 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la quale è prodromica al rilascio da parte della DGVCA del MIT del relativo nulla osta per lo svolgimento delle successive procedure ad evidenza pubblica e necessario per l'approvazione del progetto (VIA, Espropri e CdS);
- b. durante lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale;
- c. durante lo svolgimento delle procedure di bonifica ambientale;
- d. durante lo svolgimento della fase di pubblicazione degli espropri;
- e. durante le Conferenze dei Servizi convocate (usualmente a valle della validazione tecnica del progetto definitivo ma eventualmente anche in altre fasi progettuali o realizzative);
- f. durante lo svolgimento dei controlli sulla progettazione ai sensi del D.Lgs. 35/2011, nelle diverse fasi della progettazione;
- g. in caso di istruttorie finalizzate all'approvazione da parte di enti terzi dell'intero progetto o di parti di esso (e.g.: ministeri, sovrintendenza, enti gestori di pubblici Servizi, enti locali);
- h. nel corso di eventuali presentazioni pubbliche alla cittadinanza;
- i. in caso di tavoli tecnici per le verifiche di ottemperanza (e.g. partecipazione ai tavoli tecnici richiesti dall'Osservatorio Ambientale);
- j. nel contraddittorio tra il Progettista ed il Verificatore, per la verifica di conformità del progetto ai sensi dell'art. 26 del Codice.

Il Servizio consiste in via esemplificativa e non esaustiva:

- nella partecipazione attiva alle riunioni e incontri con gli enti;
- nella comprensione delle esigenze manifestate da tali enti in relazione al progetto in esame;
- nello studio e nella proposta di soluzioni alternative a quelle di progetto, qualora richieste;
- nel recepimento di prescrizioni e modifiche da apportare al progetto;
- nella redazione di elaborati volti ad ogni approfondimento o maggiore dettaglio richiesto dagli enti;
- nella elaborazione di elaborati atti ad illustrare il progetto ed i suoi aspetti singolari eventualmente anche in forma divulgativa di immediata efficacia comunicativa;

3.4.1.5 Rispetto dei CAM

Ai sensi dell'art.34 del Codice, la SA mira al conseguimento degli obiettivi previsti per la sostenibilità ambientale.

Con riferimento ai soli Servizi di progettazione, l'OE dovrà operare, con approfondimento modulato in funzione della tipologia di intervento, nonché dei vari livelli di approfondimento progettuale richiesto, nel rispetto, ove applicabili, dei criteri ambientali minimi (CAM) - qualora risultassero vigenti i relativi decreti riguardanti l'ambito delle strade

ed autostrade, attualmente in corso di emanazione - proponendo soluzioni progettuali tecnologiche al fine di contribuire a minimizzare l'impatto dell'opera sull'ambiente circostante.

Gli approfondimenti ambientali da ricomprendere all'interno della progettazione potranno essere costituiti da:

- a. relazione metodologica illustrante i criteri ambientali adottati nello specifico progetto;
- b. studio acustico funzionale - redatto sulla scorta delle valutazioni prodotte dalle relazioni di impatto acustico nel corso delle relative procedure ambientali approvative - e progettazione delle conseguenti opere di mitigazione in relazione ai dispositivi, ad ulteriori accorgimenti, alla scelta dei materiali ed all'eventuale utilizzo di componenti che facciano ricorso all'uso di riciclati;
- c. relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo, con riguardo al tema del riutilizzo di materiali riciclati;
- d. piano di demolizione e recupero, nel caso di manufatti da demolire;
- e. relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la mitigazione dell'impatto ambientale nella gestione del cantiere (e.g. gestione dei rifiuti, qualità dell'aria, inquinamento acustico).

L'elenco sopra esposto ha carattere puramente esemplificativo e non esaustivo. L'elenco delle attività sarà specificato nel relativo CA.

3.4.2 Assistenza tecnica in fase di realizzazione

L'Assistenza Tecnica alla SA ed in particolare al RUP è una struttura di progettazione e verifica di progetto con il compito di assicurare un supporto tecnico in fase di esecuzione lavori qualificato e con una conoscenza approfondita del progetto.

In particolare, l'Assistenza Tecnica supporta la SA ed in particolare il RUP con funzione di controllo del progetto e gestione delle circostanze impreviste e delle problematiche tecniche durante la fase di realizzazione dei lavori (e.g. varianti in corso d'opera, imprevisti, sorprese geologiche, adeguamenti normativi, forze di causa maggiore, variazioni di traffico, necessità proprie della SA).

L'attività di Assistenza Tecnica è svolta nel rispetto di quanto previsto dal progetto in appalto e dal contratto, delle norme applicabili, degli standard e delle linee guida della Stazione Appaltante. Implica attività di analisi, elaborazione di pareri e documentazione di progetto, approfondimento di carattere tecnico-progettuale sulle diverse tematiche specialistiche.

Tale attività può essere estesa alla fase di post-operam, fino ad un massimo di un anno dalla data di ultimazione dei lavori, in relazione alle necessità proprie dell'eventuale piano di monitoraggio ambientale dell'opera di cui trattasi, ove presente e previsto.

Con riferimento ai Servizi di Assistenza Tecnica relativa agli Interventi Evolutivi non è previsto l'obbligo di presenza fisica continuativa in cantiere da parte del personale dell'OE, essendo l'attività prevalentemente eseguibile da remoto, fermi restando gli obblighi di cui al successivo art. 8.4.

Con riferimento ai Servizi di Field Engineering relativi alle Grandi Opere, stante la prevalenza delle attività eseguibili *in situ*, è prevista la presenza continuativa in cantiere da parte del personale dell'OE.

3.4.2.1 Field Engineering

L'OE dovrà supportare la SA ed in particolare il RUP attraverso la gestione e risoluzione delle problematiche tecniche riguardanti anche le modifiche e gli adeguamenti che si rendano necessari al progetto appaltato durante la fase di realizzazione dei lavori.

L'attività di Field Engineering, nel suo complesso, rappresenta una funzione di supporto al RUP e di interfaccia con la DL e l'Appaltatore dei Lavori; prevede attività prevalentemente di campo e comprende incontri, sopralluoghi e riunioni in contraddittorio necessari all'espletamento dei Servizi nonché la redazione di documentazione tecnico-progettuale, report e verbali.

I Servizi di Field Engineering sono da intendersi come Servizi di ingegneria relativi al controllo degli elaborati di progetto, all'emissione di pareri tecnici relativi a soluzioni progettuali proposte dall'Appaltatore, alla gestione in corso d'opera di varianti, all'esecuzione di approfondimenti, di prestazioni specialistiche aggiuntive e di indagini integrative rispetto al progetto esecutivo, all'esame di eventuali non conformità e attività di *value engineering*, all'assistenza al collaudatore statico ed alla commissione di collaudo tecnico-amministrativo.

In particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono ricomprese le seguenti attività:

- a. redazione di modifiche tecniche al progetto esecutivo e verifica delle implicazioni in tema di ambiente (e.g. gestione materiali da scavo, piano di monitoraggio ambientale), sicurezza (e.g. integrazioni al PSC) e *permitting* (e.g. autorizzazioni e verifiche di ottemperanza);
- b. verifica di elaborati di Progetto Esecutivo per la Costruzione redatti dall'Appaltatore dei Lavori;
- c. supporto all'interpretazione del monitoraggio geotecnico e strutturale;
- d. assistenza per la gestione dell'avanzamento delle opere in sotterraneo secondo il metodo osservazionale;
- e. redazione/Istruttoria in linea tecnica/economica delle Varianti, inclusa la valutazione degli aspetti di sicurezza finalizzati all'integrazione del PSC, degli aspetti ambientali connessi in particolare alla gestione dei materiali da scavo e del piano di monitoraggio ambientale e degli aspetti di *permitting* legati ad autorizzazioni e verifiche di ottemperanza;

- f. supporto al RUP per la verifica dei risultati delle prove o indagini su materiali, opere e manufatti e per la loro individuazione, in caso di modifiche progettuali che ne richiedano l'esecuzione;
- g. analisi di eventuali non conformità aventi ricadute progettuali e relative proposte di risoluzione;
- h. attività di assistenza tecnico-progettuale al RUP per la gestione delle controversie, la valutazione delle riserve, la risoluzione di problematiche giuridiche;
- i. controllo degli elaborati di progetto *As built*;
- j. supporto alla gestione dei rischi di progetto connessi alla realizzazione dell'opera (identificazione, quantificazione, livello di rischio accettabile, mitigazione e monitoraggio);
- k. assistenza al collaudo statico e al collaudo tecnico-amministrativo, inclusa la redazione di documenti tecnico-progettuali richiesti dai collaudatori;
- l. assistenza nel rapporto con il Concedente (inclusa la fase di agibilità), le Autorità di controllo, gli Enti istituzionali a diverso titolo coinvolti nella realizzazione del progetto (e.g. Commissione Permanente Gallerie, Ministero dell'Ambiente, Vigili del Fuoco, Regione, Provincia, Comune, ARPA, ASL) nell'ambito della partecipazione ad incontri, sopralluoghi e visite ispettive e nella redazione di documenti tecnico-progettuali richiesti in tali sedi;
- m. attività di supporto nel corso delle attività di verifica e di rilascio dell'agibilità delle opere da parte del Concedente;
- n. verifica dell'attività di ricognizione preliminare, da parte dell'appaltatore dei lavori, dei sopra/sottoservizi che insistono sulle aree oggetto dell'intervento;
- o. verifica della corretta considerazione della ricognizione dei sopra/sottoservizi che insistono sulle aree oggetto dell'intervento nella elaborazione del Progetto Esecutivo per la Costruzione da parte dell'appaltatore dei lavori.

Fermo restando quanto sopra, le singole prestazioni da svolgere saranno opportunamente perimetrare in funzione dell'opera interessata ed a seconda delle necessità della SA, stabilite, di volta in volta, all'attivazione dei singoli CA.

In caso di errore progettuale riferibile a Servizi di Progettazione di cui all'art. 3.4.1 affidati al Progettista dell'OE, ne risponde quest'ultimo, secondo quanto disposto dall'art. 106 comma 9 del Codice e fatti salvi gli ulteriori danni subiti dalla SA. La revisione del progetto e la relativa correzione con costi e spese ad esclusivo carico dell'OE non potrà in nessun modo essere remunerata da parte della SA, nemmeno a titolo di Servizio di Field Engineering. Diversamente, qualora l'errore progettuale non risulti riferibile a Servizi di Progettazione di cui all'art. 3.4.1 eseguiti dall'OE, la Prestazione potrà essere affidata a quest'ultimo in qualità di Servizio di Field Engineering, remunerato secondo quanto previsto dal successivo art. 4.2.2.1.

3.4.2.2 Project Management Office

Potrà essere richiesto all'OE di supportare la SA e/o il RUP attraverso l'espletamento di attività di monitoraggio finalizzata al controllo ed alla gestione dell'esecuzione dei lavori.

L'attività di Project Management Office, nel suo complesso, rappresenta una funzione di supporto al RUP e di interfaccia con la DL e l'Appaltatore dei Lavori e si esplica attraverso incontri, sopralluoghi e riunioni in contraddittorio necessari all'espletamento dei Servizi, nonché la redazione di documentazione tecnico-progettuale, report e verbali.

I Servizi di Project Management Office comprendono le attività di monitoraggio in supporto alla SA ed in particolare al RUP, finalizzate al controllo ed alla gestione in fase di esecuzione dei lavori in termini di avanzamento fisico, economico e temporale, dell'avanzamento del processo di emissione degli elaborati progettuali e dei programmi nell'ambito della gestione delle riserve formulate dall'Appaltatore dei Lavori.

Si riporta di seguito un elenco esemplificativo e non esaustivo di attività tipologiche che possono essere oggetto del Servizio:

- a. monitoraggio dell'avanzamento fisico, temporale ed economico della realizzazione dell'opera attraverso l'analisi della programmazione e delle relative attualizzazioni e proiezione degli impatti di cause ostative attraverso analisi di tipo EVM (Earned Value Management);
- b. monitoraggio e rendicontazione sull'avanzamento del processo di emissione degli elaborati del Progetto Esecutivo per la Costruzione in termini di tempistica e sequenza delle attività;
- c. monitoraggio e analisi periodica delle riserve afferenti a lavori al fine di analizzarne il contenuto e monitorare l'ammontare complessivo delle stesse lungo l'intero corso dell'esecuzione dei lavori.

Tale tipologia di Servizio è prevista in via opzionale solo per Interventi Evolutivi, in funzione delle specifiche necessità della SA.

Fermo restando quanto sopra, le singole attività saranno stabilite di volta in volta all'attivazione dei singoli CA nell'ambito dell'AQ.

4 DISCIPLINA ECONOMICA

4.1 Ammontare dell'appalto

L'importo massimo presunto dell'appalto per la durata di cui all'art. 3.2 è pari a € 124.976.943,65, al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, di cui € 475.743,98 stimati per eventuali oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze per le indagini pre-progettuali.

Come specificato nel precedente art. 3.3, la procedura di affidamento è suddivisa in 6 (sei) lotti per le quali si richiedono le Prestazioni.

Gli importi posti a base di gara per ciascun singolo lotto sono riepilogati nel Disciplinare di Gara.

L'Aggiudicatario di ciascun lotto si obbliga ad accettare i singoli CA emessi dalla SA per l'intera durata dell'AQ definita nel precedente art. 3.2, 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'Appaltatore 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 ai prezzi indicati in offerta. I Servizi dovranno, quindi, essere regolarmente prestati, sia per quantitativi minori che per quantitativi maggiori rispetto a quelli indicati, senza che l'Appaltatore 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 definita nel precedente art. 3.2.

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 di tutti gli apprestamenti, mezzi, strumenti e personale definiti nell'insieme della documentazione posta a base di gara e integrata dall'offerta tecnica ed economica dell'OE, che rientra a far parte integrante e sostanziale dell'AQ con la sua sottoscrizione.

Resta salvo il diritto della SA, d'ufficio o su richiesta motivata dell'OE, di approvare eventuali rimodulazioni di attività e/o di importi tra le singole componenti il Servizio, anche a seguito di accertate economie di gestione e/o di spesa maturate in relazione alle predette singole componenti, come sopra descritte.

4.2 Remunerazione delle attività

4.2.1 Progettazione

4.2.1.1 Progettazione Definitiva

Il Servizio di Progettazione Definitiva, qualora attivato, ricomprende anche la parte di analisi, studio e progettazione ambientale laddove prevista, e sarà remunerato attraverso l'applicazione delle tariffe di cui al D.M. 17 giugno 2016 applicate al valore dei lavori oggetto di progettazione, comprensivi di oneri per la sicurezza, specificato in RDS e valutato sulla base delle stime disponibili dalla fase di progettazione precedente, a cui verrà applicato il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara.

L'importo per il Servizio non prevede conguaglio del prezzo in caso di variazioni dell'importo di lavori in aumento o diminuzione fino al limite del 20% del valore posto a base di RDS. In caso di superamento di tali soglie motivate da variazioni sostanziali al progetto iniziale si procede ad una modifica del CA, ai sensi del successivo art. 9, sia in aumento che in diminuzione e per la sola quota eccedente la soglia su indicata.

Per variazione sostanziale si intende quanto stabilito all'art. 106, comma 4, del Codice.

Quanto sopra disciplinato non si applica nel caso in cui le variazioni al progetto siano riconducibili alla fattispecie dell'errore o carenza progettuale restando in tal caso interamente responsabilità e onere dell'OE ai sensi di legge.

Per eventuali prestazioni aggiuntive non contemplate in sede di AQ all'art. 3.4.1.1, ove non ricadenti in alcuna tariffa definita nel D.M. 17 giugno 2016, in sede di PTE o in caso di occorrenza, l'OE proporrà a seconda della natura delle stesse:

- prioritariamente una valorizzazione delle medesime, impiegando uno dei sistemi di remunerazione di cui al successivo art. 4.2.2.1;
- se non applicabile quanto sopra, un NP da formulare ai sensi del successivo art. 9.2. In questo caso, l'approvazione della PTE conterrà l'accettazione dell'NP.

Il corrispettivo verrà liquidato, al netto dell'anticipazione di cui all'art. 35, comma 18, Codice, a seconda delle specifiche da definire in sede di RDS e conseguente CA secondo le seguenti modalità:

- in caso di progettazioni di durata stimata superiore ai 4 mesi, secondo Stati di Avanzamento Prestazioni (SAP) con la seguente cadenza
 - 30 % alla consegna delle minute;
 - 30 % alla consegna definitiva alla SA;
 - 10 % alla Validazione ai sensi dell'art. 26, comma 8, Codice, ove prevista dal RUP, ovvero all'accettazione della SA di quanto consegnato dall'OE;
 - saldo all'approvazione degli enti;
- in caso di progettazioni di durata inferiore ai 4 mesi, con la seguente cadenza:
 - 70 % alla Validazione ai sensi dell'art. 26, comma 8, Codice, ove prevista dal RUP, ovvero all'accettazione della SA di quanto consegnato dall'OE;
 - saldo all'approvazione degli enti.

L'anticipazione sarà proporzionalmente recuperata in ogni certificato di pagamento fino al raggiungimento dell'importo totale della stessa, salvo quanto specificato nello schema di AQ.

Nel caso di redazione di SAP, l'OE predisporrà una proposta di stato avanzamento correlata agli step di pagamento sopra esposti. Tale proposta sarà inviata al RUP che, effettuate le dovute verifiche, emetterà il SAP ed il certificato di pagamento che autorizza l'emissione di fattura.

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.

4.2.1.2 Progettazione Esecutiva

Il Servizio di Progettazione Esecutiva, qualora attivato, ricomprende anche il piano di sicurezza e coordinamento in fase di progettazione e sarà remunerato attraverso l'applicazione delle tariffe di cui al D.M. 17 giugno 2016, applicate al valore dei lavori oggetto di progettazione, comprensivi di oneri per la sicurezza, specificato in RDS come determinato in sede di Progetto Definitivo, a cui verrà applicato il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara.

Nel caso di sottoscrizione di un unico CA per la progettazione definitiva ed esecutiva, l'importo destinato al progetto esecutivo viene inizialmente assunto pari a quello impiegato per il calcolo del corrispettivo del progetto definitivo. In caso di variazioni sostanziali, in aumento o in diminuzione oltre il limite del 20% del valore dei lavori determinato dal progetto definitivo, verrà conseguentemente adeguato il corrispettivo per il progetto esecutivo attraverso lo stesso metodo descritto nel precedente art. 4.2.1.1 per la progettazione definitiva.

Per variazione sostanziale si intende quanto stabilito all'art. 106, comma 4, del Codice.

L'importo per il Servizio non prevede conguaglio del prezzo in caso di variazioni dell'importo di lavori determinato in progetto esecutivo in aumento o diminuzione rispetto a quello di progetto definitivo, fino al limite del 20% del valore posto a base di RDS. In caso di superamento di tali soglie si procede ad una modifica del CA ai sensi dell'art. 9

Quanto sopra disciplinato non si applica nel caso in cui le variazioni al progetto siano riconducibili alla fattispecie dell'errore o carenza progettuale restando in tal caso interamente responsabilità e onere dell'OE ai sensi di legge.

Per eventuali prestazioni aggiuntive non contemplate in sede di AQ al precedente art. 3.4.1.2, ove non ricadenti in alcuna tariffa definita nel D.M. 17 giugno 2016, in sede di PTE o in caso di occorrenza, l'OE proporrà a seconda della natura delle stesse:

- prioritariamente una valorizzazione delle medesime impiegando uno dei sistemi di remunerazione di cui all' art. 4.2.2.1;
- se non applicabile quanto sopra, un NP da formulare ai sensi dell'art. 9.2 del presente CSA. In questo caso, l'approvazione della PTE conterrà l'accettazione dell'NP.

Il corrispettivo verrà liquidato, al netto dell'anticipazione di cui all'art. 35, comma 18, Codice secondo le seguenti modalità:

- in caso di progettazioni di durata stimata superiore ai 4 mesi, secondo stati di avanzamento prestazioni (SAP), con la seguente cadenza:
 - 30 % alla consegna delle minute;

- 30 % alla consegna definitiva alla SA;
- 30 % alla Validazione ai sensi dell'art. 26 comma 8 del Codice;
- saldo all'approvazione degli enti;
- in caso di progettazioni di durata inferiore ai 4 mesi, con la seguente cadenza
 - 90 % alla Validazione ai sensi dell'art. 26 comma 8 del Codice;
 - saldo all'approvazione degli enti.

L'anticipazione sarà proporzionalmente recuperata in ogni certificato di pagamento fino al raggiungimento dell'importo totale della stessa, salvo quanto specificato nello schema di AQ.

Nel caso di redazione di SAP, l'OE predisporrà una proposta di stato avanzamento correlata agli step di pagamento sopra esposti. Tale proposta sarà inviata al RUP che, effettuate le dovute verifiche, emetterà il SAP ed il certificato di pagamento che autorizza l'emissione di fattura.

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.

4.2.1.3 Indagini pre-progettuali

Le indagini pre-progettuali saranno remunerate attraverso l'applicazione del prezzario ANAS "Prove, indagini e monitoraggio" (rif. www.stradeanas.it), in vigore nell'anno di esecuzione delle indagini, a cui verrà applicato il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara.

Per la determinazione del corrispettivo da destinare alle indagini propedeutiche alla redazione della progettazione definitiva ed esecutiva, l'OE deve formulare in sede di PTE un preventivo dettagliato delle indagini previste per la redazione del correlato livello progettuale che espliciti:

- il tipo e il numero di indagini ritenute necessarie;
- la motivazione delle medesime in termini di numero, ubicazione e scelta dei parametri/fattori da investigare, il tipo di elaborato di progetto che ne beneficia;
- il prezzo unitario di ciascuna indagine comprensivo di tutti gli apprestamenti, mezzi, strumenti e specialisti, nonché costi indiretti e di sicurezza necessari allo svolgimento delle prove o indagini. Ove possibile, il prezzo viene desunto dal prezzario ANAS in vigore nell'anno di esecuzione delle indagini, applicando il ribasso offerto in sede di gara. Qualora si rendessero necessari dei NP, si procederà come da descritto nel successivo art. 9.2;
- l'eventuale impiego di subappalti specialistici, la relativa certificazione SOA degli operatori dove prevista, le eventuali certificazioni di laboratori autorizzati/certificati.

In sede di valutazione della PTE, come da art. successivo 5.2, la SA potrà formulare valutazioni e prescrizioni che ne rideterminano l'entità in termini quantitativi ed economici;

in ogni caso è sempre previsto un limite massimo di incidenza delle indagini rispetto al valore della progettazione al netto del ribasso e pari a:

- 20% per le Iniziative Minori delle Grandi Opere e Altri Interventi Evolutivi (puntuali);
- 30% per Adeguamenti sismici;
- 50% per il Piano di Risanamento Acustico.

Le indagini così definite saranno remunerate sulla base di quanto stabilito nei precedenti artt. 4.2.1.1 e 4.2.1.2 in relazione alle attività di progettazione, secondo la seguente cadenza:

- 20% alla condivisione dei piani,
- 80% alla consegna finale dei risultati.

In caso di necessità di incremento delle prestazioni, anche oltre il valore limite sopra previsto, l'OE presenterà proposta di integrazione motivata alla SA che ne valuterà l'adozione. In caso di accoglimento, sarà disposta una modifica ai sensi del successivo art. 9.1.

4.2.2 Assistenza tecnica in fase di realizzazione

4.2.2.1 Field engineering

I Servizi di Field Engineering specificati al precedente art. 3.4.2.1 potranno essere attivati, in tutto o in parte, in qualunque momento dalla SA o potrebbero anche essere non attivati senza che l'OE possa avanzare qualsiasi pretesa, anche di natura economica.

Il corrispettivo massimo per la totalità dei Servizi di Field Engineering sarà determinato dalla SA in sede di RDS in proporzione all'importo complessivo di tali Servizi per il Lotto di riferimento.

Nello specifico, in sede di RDS, la SA potrà richiedere:

- a. un supporto continuativo da parte dell'OE e in tal caso richiederà la pianificazione di un numero di risorse, aventi determinati profili professionali, valutati sulla base della tipologia d'intervento/i previsti, per un tempo prefissato. L'OE formulerà la PTE sulla base delle stime dell'impegno e pianificazione delle figure professionali o team di lavoro dedicati alla prestazione richiesta in RDS in base all'applicazione della tariffa giornaliera posta a base di gara a cui si applicherà il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in fase di gara. In sede di valutazione della PTE, come da successivo art. 5.2, la SA si riserva il diritto di formulare osservazioni e richieste di rettifica alla PTE, fermo restando la facoltà della sostituzione di uno o più CV presentati, in quanto ritenuti non idonei a suo insindacabile giudizio, senza che l'OE possa fare qualsiasi eccezione o contestazione al riguardo. La SA si riserva, a suo insindacabile giudizio, di richiedere all'OE, in corso di esecuzione del Servizio, la sostituzione di specifiche figure professionali senza che l'OE possa fare qualsiasi eccezione o contestazione al riguardo.

L'importo così determinato costituirà la parte fissa del Corrispettivo per i Servizi di Field Engineering oggetto del CA;

- b. L'attivazione di Servizi di Field Engineering non pianificabili a priori. Tali Servizi a chiamata, potranno essere attivati anche attraverso procedure semplificate (e.g. e-mail) e remunerati in base all'applicazione della tariffa giornaliera base, a cui si applicherà il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, fino al raggiungimento del corrispettivo massimo determinato in sede di RDS e riportato nel CA.

In sede di RDS la SA specificherà l'eventuale necessità di presenza continuativa in cantiere per lo svolgimento dei servizi di Field Engineering. In tal caso, l'OE nella formulazione della PTE applicherà alla tariffa giornaliera base, tenuto conto del ribasso offerto in sede di gara, una maggiorazione del 10% a compensazione di ogni maggior costo diretto / indiretto o onere legato al vincolo di presenza continuativa in cantiere.

I Servizi Field Engineering saranno contabilizzati attraverso SAP bimestrali; l'OE provvederà ad inviare una proposta di SAP che ricomprenda:

- per il supporto continuativo, la quota di avanzamento delle prestazioni, unitamente ad un report che fornisca il dettaglio delle attività svolte nel periodo intercorso;
- per le prestazioni a chiamata, la rendicontazione delle giornate di lavoro effettivamente svolte dalle figure professionali incaricate, unitamente al riepilogo delle attività effettivamente svolte dai menzionati professionisti nell'ambito dell'incarico, a giustificazione del tempo lavorato.

Tale proposta sarà inviata al RUP che effettuate le dovute verifiche, in caso di esito positivo, approverà il SAP ed emetterà il certificato di pagamento che autorizza l'emissione di fattura.

Per eventuali figure professionali aggiuntive non contemplate in sede di AQ nell'allegato a) al presente CSA "Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali", l'OE proporrà un NP da formulare ai sensi del successivo art. 9.2 del presente CSA. L'approvazione della PTE conterrà l'accettazione dell'NP.

In caso di necessità di incremento delle Prestazioni l'OE potrà presentare una proposta di integrazione motivata alla SA e, in caso di accoglimento, sarà disposta una modifica ai sensi del successivo art. 9.1.

4.2.2.2 Project Management Office

I Servizi di Project Management Office, ove ritenuti necessari dalla SA, saranno richiesti in sede di RDS con riferimento al precedente art. 3.4.2.2., specificando il tempo presunto di durata del Servizio.

Il valore delle prestazioni sarà quantificato dall'OE in sede di PTE sulla base delle stime dell'impegno e mobilitazione delle figure professionali o team di lavoro dedicati alla

prestazione richiesta in RDS in base all'applicazione della tariffa giornaliera posta a base di gara, a cui si applicherà il ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara.

In sede di valutazione della PTE, come da successivo art. 5.2 del presente CSA, la SA si riserva il diritto di formulare osservazioni e richieste di rettifica alla PTE, ferma restando la facoltà di richiedere a suo insindacabile giudizio, anche nel corso dell'esecuzione del Servizio, la sostituzione di uno o più CV presentati perché ritenuti non idonei, senza che l'OE possa fare qualsiasi eccezione o contestazione al riguardo.

L'importo così determinato costituirà il Corrispettivo del Servizio di Project Management Office oggetto del CA.

Il corrispettivo verrà riconosciuto all'OE con cadenza bimestrale in rate costanti proporzionali all'avanzamento temporale rispetto alla durata complessiva indicata dalla SA in sede di RDS, previa presentazione da parte dell'OE di una proposta di SAP che ricomprenda l'avanzamento delle prestazioni e il dettaglio delle attività effettivamente svolte nel periodo intercorso. Tale proposta sarà inviata al RUP che effettuate le dovute verifiche, nel caso di esito positivo, approverà il SAP ed emetterà il certificato di pagamento che autorizza l'emissione di fattura.

Per eventuali figure professionali aggiuntive non contemplate in sede di AQ nell'allegato a) al presente CSA "Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali", l'OE proporrà un NP da formulare ai sensi dell'art. 9.2 del presente CSA. L'approvazione della PTE conterrà l'accettazione dell'NP.

In caso di necessità di incremento delle prestazioni l'OE potrà presentare una proposta di integrazione motivata alla SA ed in caso di accoglimento sarà disposta una modifica ai sensi del successivo art. 9.1.

4.3 Subappalto

Ai sensi dell'art. 31, comma 8, D. Lgs. n. 50/2016, il subappalto è vietato eccetto per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, archeologiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

Per le prestazioni subappaltabili, l'OE dovrà indicare, in fase di partecipazione alla gara, le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo, in conformità a quanto previsto dall'articolo 105, Codice; in mancanza di tali indicazioni, il subappalto è vietato.

I subappaltatori devono possedere i requisiti previsti dall'articolo 80 del Codice e non devono avere partecipato alla presente procedura. Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'articolo 105, comma 3 del Codice.

Per quanto non espressamente disciplinato, si applica l'articolo 105 del Codice.

Resta comunque ferma la responsabilità esclusiva dell'OE incaricato di eseguire la prestazione.

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 le seguenti informazioni:

1. l'oggetto della prestazione ove è specificata la commessa, il relativo importo dei lavori, i luoghi di svolgimento delle attività e il set di Servizi attivato specificando per i Servizi di Assistenza Tecnica di cui al precedente art. 3.4.2 anche le attività da includere;
2. la programmazione delle attività o le sole milestones e termine finale, a seconda del Servizio;
3. ove previsto il Servizio di progettazione e relative indagini, l'importo di tale attività come da precedente art. 4.2.1;
4. ove previsto il Servizio di Field Engineering, il corrispettivo massimo in termini di quota parte fissa per i Servizi di cui al punto a) del precedente art. 4.2.2.1 ed in termini di parte variabile per i Servizi di cui al menzionato art. 4.2.2.1 e la relativa durata del Servizio;
5. ove previsto il Servizio di Project Management Office di cui al precedente art.4.2.2.1, il relativo Corrispettivo e la durata del Servizio;
6. eventuali specifiche tecniche di attuazione del Servizio comprensivo di eventuali ulteriori informazioni/obblighi rispetto a quelli dell'AQ (e.g. curriculum qualificanti e nominativo dimensionanti delle figure necessarie per gli interventi oggetto del CA, mezzi e strumenti di lavoro, richiesta di presenza continuativa in cantiere);
7. eventuale descrizione di dettaglio delle singole prestazioni.

Al ricevimento della RDS, l'OE provvede prontamente a formulare la propria PTE come descritto nel successivo art. 5.2.

5.2 Proposta Tecnico-Economica (PTE)

L'OE deve formulare la PTE entro un tempo correlato all'entità della richiesta e comunque entro un massimo di 10 (dieci) GNC dalla ricezione della RDS salvo diverse e più estensive indicazioni da parte del RUP. La mancata presentazione della PTE 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 PTE da parte dell'OE non è impegnativa nei confronti della SA, fino a quando le Parti non avranno sottoscritto il relativo CA.

Fermo restando quanto riportato nel precedente art. 5.1, la SA potrà riservarsi la facoltà di eseguire in proprio, in tutto o in parte, 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 della conseguente PTE. Nella PTE 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 ove richiesto;
4. l'importo complessivo previsto per l'esecuzione dei Servizi richiesti in RDS, in accordo con i termini economici offerti per l'AQ aggiudicato;
5. il dettaglio delle singole prestazioni e dei relativi prezzi con determinazione dell'impegno risorse per dimensioni e professionalità;
6. eventuali costi della sicurezza;
7. eventuali ulteriori dettagli richiesti tramite RDS (e.g. curriculum delle figure necessarie per gli interventi oggetto del CA ovvero per la sottoscrizione dei relativi elaborati, mezzi e strumenti di lavoro);
8. certificazione SOA ai sensi di legge, qualora necessaria;
9. certificazione dei laboratori prove, qualora necessaria.

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

Salvo diverse specifiche necessità espresse in sede di RDS, è onere e obbligo dell'OE redigere il programma per i seguenti Servizi:

- Progetto Definitivo e relativa campagna di indagini;
- Progetto Esecutivo e relativa campagna di indagini.

Il programma dovrà essere dettagliato con la definizione di una struttura WBS (*Work Breakdown Structure*) 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 a) presente CSA "Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali", come eventualmente rimodulate in sede di offerta.

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

In funzione della replica la SA valuterà, entro 10 GNC, se accettare o meno la nuova PTE o la PTE originale.

5.3 Contratti Attuativi

Nessun Servizio potrà essere intrapreso ed essere contabilizzato (salvo i casi di somma urgenza o comunicazione scritta da parte del RUP), in mancanza di espressa previsione nel relativo CA.

Qualora la SA intendesse dare seguito alla PTE ricevuta, emetterà il relativo CA 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 stabilita, di volta in volta, 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.

Al CA sarà allegato, ove necessario relativamente alle indagini pre-progettuali, il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza, D.U.V.R.I. (art. 26, comma 3 del D. Lgs. 81/2008), predisposto secondo gli schemi di DUVRI allegati alla documentazione di gara e contenente la determinazione dei costi della sicurezza.

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, come decisa dalla SA.

Qualora nel corso della prestazione le Parti dovessero constatare l'assenza nei documenti contrattuali e relativi allegati di specifici dettagli circa l'adempimento delle prestazioni e/o elementi e/o caratteristiche tecnologiche e/o materiali, necessari per un più efficace risultato della prestazione, nel rispetto delle leggi e regolamenti vigenti, l'OE è tenuto, comunque, a seguire gli ordini che in proposito impartirà la SA, fermo restando l'obbligo in capo all'OE di segnalare eventuali carenze che dovesse riscontrare in merito alla prestazione da adempiere.

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'articolo 80, 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 agli articoli 6 e 67, D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159. A tale scopo, sarà acquisita l'autocertificazione da parte dell'OE, resa ai sensi del D.P.R. n. 445 del 2000.

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, la SA potrà richiedere l'espletamento di Servizi (sia di progettazione che di Assistenza Tecnica) in regime di somma urgenza tramite Ordine di Servizio (OdS) del RUP. Tale fattispecie è limitata al verificarsi degli eventi di cui all'art. 163 del Codice, e non alle modalità di gestione o alla tipologia di servizio necessario in urgenza.

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 impiegando ove possibile la rendicontazione di cui al precedente art. 4.2.2.1.

In tali casi l'OE non potrà rifiutarsi di dare esecuzione alle prestazioni nel rispetto delle tempistiche imposte dalla SA 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 dei Servizi

Potrà essere richiesta l'esecuzione in parallelo di diversi CA e l'OE dovrà essere in grado di gestire contemporaneamente le relative attività, dotandosi di un'opportuna struttura organizzativa.

Per quanto concerne i Lotti 1-2-4-6 l'OE si obbliga a dare esecuzione, contemporaneamente, a più Servizi riferiti a più interventi oggetto dell'AQ fino al limite di 5 (cinque) Servizi contemporanei di progettazione di cui all'art. 3.4.1 (indifferentemente definitiva ed esecutiva e sempre comprensiva di indagini), e 5 (cinque) di assistenza tecnica in fase di realizzazione, di cui all'art. 3.4.1.5 (indifferentemente Field Engineering o Project Management Office), fermi restando tutti gli obblighi e eventuali ulteriori impegni assunti in offerta.

Per quanto concerne i Lotti 3-5, che non prevedono Servizi di progettazione, l'OE non potrà rifiutarsi di dare esecuzione, contemporaneamente, a più Servizi riferiti a più interventi oggetto dell'AQ fino al limite, rispettivamente, di 6 (sei) e 4 (quattro) Servizi contemporanei di assistenza tecnica in fasi di realizzazione, di cui al precedente art. 3.4.1.5 (indifferentemente Field Engineering o Project Management Office), fermi restando tutti gli obblighi e eventuali ulteriori impegni assunti in offerta.

Qualora in sede di offerta l'OE abbia garantito la possibilità di gestire un numero superiore di Servizi contemporanei per ambito, la dichiarazione costituirà uno specifico impegno contrattuale. Il mancato rispetto dei menzionati obblighi assunti in sede di offerta costituisce causa di risoluzione dell'AQ, ai sensi di quanto previsto dal successivo art. 10.2.

L'OE, in corso di esecuzione dell'AQ può eseguire, assumendosene i correlati rischi e responsabilità, anche un numero di Servizi superiore alle condizioni di offerta attraverso la stipula del relativo CA. Tale maggiore impegno viene assunto in piena consapevolezza da parte dell'OE che non saranno introdotte modifiche ai corrispettivi determinati in sede di gara, né saranno disposti ulteriori indennizzi o sovrapprezzi oltre a quanto determinato nel precedente art. 4.

5.6 Controllo sull'esecuzione dell'Accordo Quadro e dei Contratti Attuativi

Il controllo periodico sull'avanzamento delle attività dell'OE è 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.

Eventuali non conformità riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali saranno riportate per iscritto dalla SA 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, la SA 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 del successivo 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 alla SA 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 tecnico economica (PTE) da parte dell'Appaltatore, rispetto al termine di cui al precedente 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 di un Servizio rispetto ai termini pattuiti in CA secondo il successivo art. 6.1, 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. in caso di mancato rispetto dei termini di ultimazione o delle milestones di cui al successivo art. 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;
4. in caso di mancato rispetto delle milestones 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;

5. in caso di ritardo nella produzione della documentazione di cui al precedente art. 3.4 rispetto ai termini di legge o di CA, 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 del termine concordato per la presentazione delle richieste di autorizzazione presso gli organi competenti e/o l'esecuzione di istruzioni impartite per Legge e/o dalla Pubblica Autorità, 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:

7. in caso di carenze in termini numerici rispetto alle figure professionali definite nei CA non integrate entro 20 giorni dalla relativa richiesta da parte della SA, sarà applicata la penale pari al 0,2‰ dell'importo netto del relativo CA:
 - a. per i Servizi di assistenza tecnica in fase di realizzazione di cui al precedente art. 3.4.1, per ogni giorno di ritardo e per ogni figura non integrata;
 - b. per i Servizi di progettazione di cui al precedente art. 3.4.1, per ogni figura non integrata;
8. in caso di mancata sostituzione, entro 20 giorni dalla relativa richiesta da parte della SA, delle figure professionali ritenute non adeguate ai livelli prestazionali di cui all'AQ e al relativo CA, sarà applicata la penale pari allo 0,5‰ dell'importo netto del relativo CA:
 - a. per i Servizi di assistenza tecnica in fase di realizzazione di cui al precedente art. 3.4.1, per ogni giorno di ritardo e per ogni figura non sostituita;
 - b. per i Servizi di progettazione di cui al precedente art. 3.4.1, per ogni figura non sostituita;
9. in caso di difformità o inadeguatezza di un Servizio rispetto alle disposizioni di cui all'AQ o del CA relativo, non eventualmente sanata entro il termine di cui al successivo art. 5.8, sarà applicata la penale pari all'1‰ dell'importo netto del relativo CA per ogni giorno di ritardo;
10. 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;
11. 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 per le penali di cui al punto 4 che precede, 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'articolo 113 bis, comma 4, Codice; qualora il valore cumulato della penale risulti superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo art. 10.

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 netto dell'AQ, in applicazione di quanto previsto al successivo art. 10.

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'Appaltatore 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'Appaltatore.

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 del successivo art. 10.

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 al precedente art. 3.4; 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.

A titolo riepilogativo, la tabella di seguito riportata rappresenta:

- la collocazione temporale dei Servizi in AQ rispetto alla sequenza operativa degli appalti pubblici di lavori in generale;
- la condizione di avvio del singolo Servizio secondo la classificazione di cui al precedente art. 3.4;
- le milestones intermedie previste per i Servizi di progettazione, relative alla consegna degli elaborati progettuali alla SA;
- la condizione di ultimazione del Servizio secondo le disposizioni di cui al successivo art. 6.4.

La tabella riporta l'ipotesi più completa di sequenza operativa prevedibile in un CA per una singola opera; le medesime disposizioni restano valide anche in caso di affidamento parziale delle prestazioni.

Macro fase	Servizio AQ	Fase operativa	Avvio	Ultimazione
Fase progettuale	Progetto Definitivo (PD) + Indagini	Redazione del Progetto Definitivo e indagini correlate	Stipula del CA	Milestone intermedia di consegna del PD alla SA
		Processo di Validazione (ove prevista) ovvero accettazione della SA	Incarico a Verificatore art. 26 del Codice	Milestone intermedia Validazione
		Completamento iter autorizzativo enti terzi	Milestone intermedia Validazione	Termine di ultimazione del Servizio di cui all'art. 6.4
	Progetto Esecutivo (PE) + Indagini	Redazione del PE e indagini correlate	Stipula del CA	Milestone intermedia di consegna del PE alla SA
		Processo di Validazione con l'assistenza del progettista	Incarico a Verificatore art. 26 del Codice	Milestone intermedia Validazione

Macro fase	Servizio AQ	Fase operativa	Avvio	Ultimazione
		Completamento iter autorizzativo enti terzi	Milestone intermedia Validazione	Termine di ultimazione del Servizio di cui all'art. 6.4
Fase di esecuzione lavori	Servizi di assistenza tecnica	Field Engineering	Stipula del CA	Termine di ultimazione del Servizio di cui all'art. 6.4
		Project Management Office	Stipula del CA	Termine di ultimazione del Servizio di cui all'art. 6.4

Per quanto concerne i Servizi di progettazione, potranno essere definite ulteriori milestones intermedie in sede di CA assimilabili alle consegne intermedie di cui agli artt. 3.4.1.1 e 3.4.1.2, oltre a quelle in tabella ed il termine di ultimazione del Servizio come da art. 6.4.

I Servizi di Field Engineering a chiamata, ovvero non pianificabili a priori, così come previsto all'art. 4.2.2.1, potranno essere attivati anche attraverso procedure semplificate (e.g. e-mail), secondo quanto disciplinato nei relativi 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 al successivo art. 9.1.

6.2 Sospensione delle prestazioni e ripresa

Ai sensi dell'art. 107, Codice, qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche oggettivamente eccezionali o altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea l'esecuzione delle prestazioni utilmente a regola d'arte, il DEC, ove nominato, o il RUP, 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, 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 dei termini di adempimento delle prestazioni programmate.

Il verbale di sospensione predisposto dal DEC, ove nominato, o dal RUP deve essere opportunamente controfirmato e restituito dall'Appaltatore 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.

Il verbale di ripresa delle attività, predisposto dal DEC, ove nominato, o dal RUP è controfirmato dall'Appaltatore. Conseguentemente il RUP dispone con apposito provvedimento la ripresa dell'esecuzione delle attività.

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, Codice e dall'art. 23, 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 Codice Civile, nonché ai sensi del successivo 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,
- i 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 dipese da interventi o responsabilità assunte espressamente dalla SA, l'OE non avrà diritto ad alcun indennizzo a nessun titolo. In caso di interventi o responsabilità assunte espressamente dalla SA, l'OE potrà formulare richiesta di indennizzo per i soli maggiori costi ed oneri dimostrabili circoscritti al Servizio prorogato e la SA si esprimerà in merito entro 20 GNC.

In caso di ritardo nell'espletamento dei Servizi o mancata esecuzione per colpa dell'OE, saranno applicate le penali di cui al precedente art. 5.7.

6.4 Ultimazione delle attività

L'ultimazione delle attività avviene, a seconda del Servizio, in funzione del completo svolgimento della prestazione e, nello specifico:

- per i Servizi di Progettazione Definitiva, Studio di Impatto Ambientale e Progettazione Esecutiva (incluse le indagini), al momento dell'ottenimento dell'ultima autorizzazione necessaria da parte di enti terzi e, ove non necessarie, alla validazione resa ai sensi dell'art. 26, Codice;
- per i Servizi di Field Engineering di cui al precedente art. 4.2.2.1 e per i Servizi di Project Management Office di cui al precedente art. 4.2.2.1, alla scadenza della durata stabilita nel CA e previa positiva verifica della rendicontazione, salvo la disposizione di estensioni/riduzioni del tempo da parte della SA, regolate ai sensi del successivo art. 9.1.

Al termine di un Servizio l'OE deve darne comunicazione per iscritto al DEC, ove previsto, o al RUP, che, a sua volta, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio (ai sensi dell'art. 25, 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 all'efficiente organizzazione delle modalità gestionali, alla programmazione delle attività operative ed 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 al precedente art. 3.4 ha carattere esemplificativo e non esclude altre Prestazioni che, di volta in volta, verranno affidate mediante singoli CA ove necessarie per la completa esecuzione dell'AQ.

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

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

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

7.2 Struttura organizzativa dell'appaltatore

L'OE dovrà:

- dotarsi di una struttura organizzativa dedicata (non necessariamente in via esclusiva) alle Prestazioni dell'AQ, 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 dichiarate nella propria offerta tecnica, per il numero massimo di Servizi attivabili contemporaneamente, di cui al precedente art. 5.5, fin dal momento dell'avvio dell'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 e/o la sopravvenienza di elementi non valutati e/o non considerati.

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

L'OE dovrà mantenere i requisiti professionali pari o superiori a quelli presentati in sede di offerta, per tutta la durata dell'AQ, salvo l'applicazione di penali di cui al precedente art. 5.7, nonché di quanto previsto dal successivo art. 10.

7.3 Personale dell'Appaltatore

In fase di PTE, sulla base delle informazioni contenute nella RDS e alle prescrizioni dell'AQ, l'OE definirà il proprio team di lavoro e dovrà dimostrare, attraverso la presentazione di appositi cv, il possesso da parte del team dei requisiti previsti dall'allegato a) al presente CSA "Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali".

Le figure professionali *qualificanti* proposte, con riferimento all'allegato sopra menzionato, dovranno corrispondere a quelle presentate in sede di offerta salvo richiesta di sostituzione favorevolmente accolta dalla SA, con figure di livello e qualifiche uguali o superiori.

La proposta di sostituzione può essere allegata alla PTE o, per intervenute necessità, in corso di svolgimento dei Servizi. La SA si riserva di valutare le motivazioni per la sostituzione

e la qualità della figura sostitutiva proposta e di accettare la sostituzione ovvero non accettarla ovvero richiedere un altro profilo in luogo di quello proposto.

L'OE in fase di PTE potrà proporre profili di laureati aventi un'esperienza lavorativa inferiore a 2 anni ad integrazione ovvero sostituzione dei profili laureati junior appartenenti alla tipologia di profili *professionali dimensionanti*, così come disciplinato nel sopra menzionato allegato a) al presente CSA.

Nel caso di PTE relativa a Servizi di Progettazione di cui all'art. art. 3.4.1.5 e Assistenza Tecnica di cui all'art. 3.4.1.5, i costi del personale sono da intendersi comprensivi a titolo indicativo e non esaustivo, delle retribuzioni secondo contratto collettivo nazionale di lavoro, di tutti gli oneri previdenziali, tasse, accantonamenti di qualsiasi tipo, spese per straordinari, indennizzi per mancate ferie o lavoro in periodi di festività, alloggio, vitto, spese di trasferta, auto aziendale, telefonia aziendale e qualsiasi altro benefit, corsi di formazione obbligatori per legge e non per la Sicurezza del Lavoro e per la Gestione Ambientale, visite mediche obbligatorie, inclusi gli oneri di sicurezza a carico del datore di lavoro.

Nel caso di Servizi di Assistenza Tecnica di Field Engineering di cui al precedente art. 3.4.2.1, qualora sia richiesta dalla SA la presenza continuativa in cantiere, alle tariffe offerte in sede di gara sarà applicata la maggiorazione di cui all'art. 4.2.2.1 a compensazione di ogni maggior costo diretto / indiretto o onere legato al vincolo di presenza stabile in cantiere, inclusi gli oneri relativi alle figure professionali.

7.4 Compiti e ruolo del RT

L'OE dovrà indicare in sede di offerta un RT (Referente Tecnico) 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 ed 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.

La SA si riserva il 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.

7.5 Professionisti incaricati

Ai sensi dell'art. 24, comma 5, 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, di cui all'allegato a) al presente CSA "Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali".

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 della SA.

In sede di RDS potrà essere richiesto per il Project Manager o per altre figure ritenute essenziali l'impiego esclusivo sui CA di riferimento. Diversamente, previa approvazione della SA al ricevimento della PTE, le figure possono essere impiegate su diversi CA specificandone la quota di impegno.

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

7.6 Strumenti di lavoro

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

Con riferimento alle attività in capo al progettista, 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 al successivo 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, ovvero nei formati espressamente richiesti in modo vincolante da taluni Enti autorizzatori del progetto (e.g. MATMM, Genio Civile).

Ai fini dell'espletamento dei Servizi e delle prestazioni oggetto del CSA, l'Appaltatore dovrà avvalersi e garantire nel tempo di un parco mezzi ed attrezzature adeguato alle specifiche attività. I corrispettivi previsti al precedente art. 4 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'Appaltatore 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'Appaltatore che ne attesti la proprietà;
2. marcature CE;
3. libretti di uso e manutenzione, riportanti n° di matricola e caratteristiche tecniche;
4. attestati di revisione/verifica e certificati di taratura;
5. eventuali autorizzazioni amministrative.

7.7 Elaborati progettuali

Gli elaborati progettuali saranno fino a n. 3 (tre) copie cartacee timbrate e firmate in originale, oltre ad una copia firmata digitalmente (stampabile ma non modificabile) di tutta la documentazione prodotta.

Tutta la documentazione progettuale 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.

Gli elaborati cartacei dovranno avere preferibilmente formato ISO216-A con dimensione massima A0 e piegati in formato A4 e inseriti in appositi raccoglitori dotati di etichettatura esterna ed elenco del contenuto. Tali copie cartacee saranno quelle oggetto di verifica e verranno completate dalla sottoscrizione dei soggetti verificatori e di validazione da parte del RUP.

Copie di lavoro del progetto che verranno realizzate nel corso della progettazione saranno interamente a carico dell'OE. La richiesta di ulteriori copie da parte della SA comporterà il mero rimborso delle sole spese di riproduzione.

Nel caso di richiesta di sviluppo dei Servizi secondo metodologia BIM, sulla base di quanto previsto dal D.M. 1 dicembre 2017 n. 560, la modalità operativa sarà definita in sede di CA attraverso disposizioni integrative emesse dalla SA.

7.8 Trasferimento di know-how

Nel corso dell'affidamento, la SA ha il diritto di richiedere all'OE il trasferimento di conoscenze acquisite in relazione ai Servizi, al personale della SA o ad 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 tutta la documentazione prodotta nell'ambito dell'espletamento dei Servizi oggetto dell'incarico affidato resteranno di proprietà 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 integrazioni 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'APPALTATORE

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 alla SA 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'Appaltatore, è tenuto ad adeguarvisi ed a comunicarlo in maniera tempestiva al RUP. È a carico dell'Appaltatore, che se ne assume la rispettiva e conseguente piena responsabilità, il controllo della rispondenza alle disposizioni normative e regolamentari di ogni Prestazione resa in virtù dell'AQ e/o dei CA.

L'Appaltatore dovrà munirsi e mantenere per tutta la durata dell'AQ 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 come da precedente art. 3.2.

L'Appaltatore dovrà, in ogni momento, a semplice richiesta dei RUP, dimostrare di avere provveduto a tali adempimenti.

Sono da considerarsi a cura e spese dell'Appaltatore 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 inerenti alle aree di lavoro e il coordinamento della sicurezza

Per l'accesso alle aree di espletamento dei Servizi, l'OE ha l'obbligo di coordinarsi con la SA e con gli eventuali soggetti proprietari od operanti in sito (e.g. Appaltatori dei Lavori, DT).

L'OE ha altresì l'obbligo di uniformarsi alle procedure di controllo accessi ed emissione di tesserini di riconoscimento secondo le modalità, di volta in volta, illustrate dalla SA.

L'OE deve in ogni caso munire il personale occupato per l'assistenza tecnica in fase di realizzazione di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, generalità del lavoratore, indicazione del datore di lavoro (articolo 26, comma 8, D. Lgs. 81/2008), data di assunzione, ogni qualvolta il suddetto personale debba recarsi in cantiere o per effettuare sopralluoghi sui sedimi in esercizio.

Resta inteso che la SA si impegna a fornire all'OE, in qualità di soggetto incaricato, la documentazione a propria disposizione inerente all'oggetto dell'intervento ed a garantire, su richiesta dell'OE e sotto la propria responsabilità, il libero accesso alle aree e/o ai fabbricati interessati dalla prestazione, per tutto il corso di espletamento degli incarichi affidati.

Ove attivato un Protocollo di Legalità, l'OE ha l'onere e l'obbligo di sottoscrivere lo stesso, nonché di conformarsi alle disposizioni del medesimo.

Ove necessario l'OE ha l'obbligo di sottostare alle disposizioni di coordinamento della sicurezza gestite dai soggetti incaricati (e.g. CSP, CSE, RSPP).

Nelle aree in cui viene eseguito il Servizio, l'OE non dovrà permettere l'ingresso al cantiere alle persone se non espressamente autorizzate dalla SA e/o dal RUP.

Ai fini dell'accesso alle aree in interferenza con il traffico autostradale, tutto il personale dell'Appaltatore, per essere autorizzato ad operare dal RUP e dalla Direzione di Tronco competente, deve aver ricevuto specifica formazione certificata rispetto al Manuale Operatore in Autostrada.

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

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".

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

L'Appaltatore si obbliga a dotare tutto il proprio personale utilizzato per l'esecuzione delle attività entro il perimetro autostradale, di dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti per i rischi specifici attinenti all'attività su strada, nonché a rispettare ogni altra norma di settore riguardante la sicurezza degli operatori (D. Lgs. n. 81/2008).

8.4 Oneri e obblighi operativi e documentali

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

- a. costi e spese e autorizzazioni per l'accesso alle aree oggetto di indagine di cui al precedente art. 3.4.1.3;
- b. 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;
- c. 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 di cui al precedente art. 3.4;
- d. spese per la redazione degli elaborati e caricamento della documentazione sulla piattaforma informatica indicata dalla SA;
- e. ogni azione correttiva necessaria a risolvere eventuali non conformità rilevate dal RUP e / o dai preposti dalla SA;
- f. la partecipazione dei propri rappresentanti, quali il Referente Tecnico, o comunque la figura dell'OE avente delega per la gestione del contratto, a tutti i sopralluoghi in cantiere e a tutte le riunioni programmate e straordinarie indette dalla SA e dal RUP

- presso la Direzione Generale della SA sita in Roma, le DT competenti, i cantieri e le sedi degli Enti autorizzatori del singolo progetto di cui trattasi;
- g. perfetta conservazione e catalogazione di tutta la documentazione progettuale, la quale potrà essere oggetto di controlli da parte del RUP e del DEC.

Con riferimento ai Servizi di Assistenza Tecnica relativa agli Interventi Evolutivi ed ai Servizi di Progettazione non è previsto l'obbligo di presenza fisica continuativa in cantiere, essendo l'attività prevalentemente eseguibile da remoto. La SA si riserva tuttavia la facoltà di richiedere all'OE la presenza in cantiere, come specificato nel precedente punto f).

Diversamente, per i Servizi di Field Engineering relativi alle Grandi Opere, stante la prevalenza delle attività eseguibili *in situ*, è prevista la presenza continuativa in cantiere da parte del personale dell'OE. In tal caso, l'organizzazione per la gestione e l'espletamento delle attività in cantiere (e.g. uffici, strumenti, mezzi, macchine, dotazioni informatiche), è da intendersi a carico dell'OE. La SA riconoscerà all'OE in sede di valutazione della PTE l'applicabilità della maggiorazione di cui all'art. 4.2.2.1 a compensazione di ogni maggior costo diretto / indiretto o onere legato al vincolo di presenza continuativa in cantiere.

8.5 Esecuzione del Servizio in regime di qualità

L'Appaltatore, ove non già dichiarato in sede di offerta tecnica, dovrà dare evidenza di come intende gestire i Servizi di cui al successivo art. 3.4, redigendo un apposito Piano di Qualità per la gestione del processo.

8.6 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'Appaltatore, per la correzione delle irregolarità riscontrate, salvo il riconoscimento degli eventuali danni subiti.

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

8.7 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'articolo 53, Codice.

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 considerati varianti gli interventi disposti dal DEC, ove nominato, o dal RUP, che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singolo CA, previo accertamento della disponibilità finanziaria e, comunque, entro i limiti dell'importo di aggiudicazione dell'AQ.

L'OE è tenuto ad eseguire i Servizi variati 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 dal precedente art. 0.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite del venti per cento 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 di Progettazione di cui ai precedenti artt. 3.4.1.1 e 3.4.1.2, la rideterminazione del corrispettivo può avvenire nel caso di necessità di variazioni sostanziali al progetto che comportino una modifica in aumento o in diminuzione oltre il limite del 20% del valore pattuito in CA. Il corrispettivo sarà così rideterminato sulla base di quanto previsto al successivo art. 9.2.

Per variazione sostanziale si intende quanto stabilito all'art. 106, comma 4, Codice.

Nel caso di varianti causate da carenze in fase di redazione del Progetto Definitivo ed Esecutivo, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 106, comma 9, Codice e la relativa responsabilità in capo all'OE.

Pertanto, le attività di rimedio a tale fattispecie non possono essere soggette a corrispettivo, né nel periodo di redazione dei relativi progetti, né in fase di esecuzione dei lavori sotto forma di attività di Assistenza Tecnica.

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 Progettazione, in caso di variazioni dell'importo di lavori in aumento o in diminuzione oltre il limite del 20% del valore posto a base della RDS, come disciplinato nei precedenti artt. 4.2.1.1 e 4.2.1.2, si provvederà all'applicazione delle tariffe di cui al DM 17/06/2016, così applicando il ribasso offerto in sede di gara, al nuovo valore delle opere oggetto di progettazione per la quota parte eccedente al limite di cui sopra.

Per le attività di Indagini pre-progettuali 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 (NP), 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, la SA preveda prestazioni per cui occorre un NP;
- nel caso in cui nella PTE, l'OE intendesse proporre una prestazione diversa da quelle previste per cui occorre un NP.

Nel primo caso, l'OE si limiterà a proporre gli NP richiesti dalla SA, nel secondo caso 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.

Nel caso di necessità di formazione di NP attraverso nuove analisi, la SA si riserva la facoltà di condurre verifiche di mercato volte alla verifica di congruità dei preventivi formulati dall'OE.

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 E DEI CONTRATTI ATTUATIVI

10.1 Risoluzione dei singoli CA

La SA può risolvere i CA per grave inadempimento dell'OE, ai sensi dell'articolo 108, 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 al precedente art. 5.8;
- in caso di sospensione arbitraria del Servizio, come da precedente art. 6.2;
- il mancato adempimento di quanto previsto al precedente art. 8.2.

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'articolo 108, Codice, senza obbligo di alcuna ulteriore motivazione e 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 al precedente art. 10.1, almeno 3 CA in un periodo di 12 mesi, a prescindere dall'ammontare delle penali;
- qualora non siano rispettati gli obblighi previsti dal presente AQ e quelli assunti dall'OE in sede di offerta tecnica tra cui, a titolo indicativo e non esaustivo, quelli inerenti agli eventuali profili aggiuntivi rispetto al gruppo minimo di lavoro e ai

giovani professionisti e alla contemporaneità dei servizi in aggiunta a quanto previsto all'art. 5.5 del presente CSA.

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 ELENCO ALLEGATI

- a) Gruppo minimo di lavoro e requisiti professionali;
- b) Disposizione Operativa "oneri e obblighi progettista e CSP";
- c) Disposizione Operativa "assistenza tecnica";
- d) Disposizione Operativa "Oneri ed Obblighi dell'Appaltatore, del DL e del CSE"