



Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

CUP F2602000340001 CIG 652449686B



GARA CA 08/15 - NUOVA SS 554 CAGLIARITANA ADEGUAMENTO DELL'ASSE ATTREZZATO URBANO ED ELIMINAZIONE DELLE INTERSEZIONI A RASO DAL KM 1+500 AL KM 11+850



Pregio tecnico



Caratteristiche
ambientali



Cantierizzazione
e fasi di lavoro

OFFERTA TECNICA

ASSE STRADALE PRINCIPALE

ELABORATI GENERALI

DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - NORME AMMINISTRATIVE

CODICE PROGETTO			CODICE ELABORATO					SCALA	DATA	CODICE ELABORATO DI OFFERTA
progetto	liv.	numero	campo 1	campo 2	campo 3	campo 4	rev			
DPCA06	D	1501	T00	EG02	TAM	RE01	A	-	21/04/16	4.1

CONCORRENTE:



PROGETTISTA INDICATO COSTITUENDO R.T.P.

Capogruppo Mandataria R.T.P.

SWSTM

Mandante



Mandante

ING. FRANCESCA LEO

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE
FRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Paolo Cucino

RESPONSABILE ELABORATO

Ing. Paolo Cucino

INDICE

1	PREMESSA	2
2	CSA – PARTE GENERALE.....	3
3	CSA – CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELL'OPERA.....	4

1 PREMESSA

Il presente capitolato Speciale d'appalto – Norme Amministrative viene riproposto nella versione posta a base di gara dalla Stazione Appaltante ANAS Spa, che è un documento generale standard adottato per tutte le opere infrastrutturali.

Nel seguito si riporta l'elenco dei capitoli/lavorazioni che risultano pertinenti alle opere comprese in appalto e più in generale nel Progetto Definitivo del Lotto I e del Lotto II.



2 CSA – PARTE GENERALE

Direzione Generale Anas

Condirezione Generale Tecnica -Condirezione Generale Legale e Patrimonio

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**per appalto integrato complesso, *ex art.53* comma 2 lettera c) del
D.Lgs.163/2006, di lavori e servizi “a corpo” e/o “a misura”, previa
acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta, aggiudicati
con criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa
ex art. 83 del Codice dei contratti**

- PARTE PRIMA-

Sommario

Art. 1	Oggetto dell'appalto	6
Art. 2	Gruppi di categorie omogenee	8
Art. 3	Descrizione delle opere	8
Art. 4	Elenco delle lavorazioni a corpo e a misura.....	9
Art. 5	Importo dell'Appalto.....	11
Art. 6	Valutazione dei lavori e dei servizi	15
Art. 7	Modalità di stipulazione del contratto	17
Art. 8	Prospetto delle Categorie ai fini della qualificazione.....	18
Art. 9	Omissis	18
Art. 10	Responsabilità	19
Art. 11	Documenti costituenti il Contratto. Disposizioni applicabili	20
Art. 12	Domicilio delle parti. Comunicazioni e Rappresentante dell'esecutore	21
Art. 13	Programma della progettazione esecutiva, dei servizi e dei lavori	22
Art. 14	Ultimazioni per parti	25
Art. 15	Cronoprogramma –Programma Esecutivo di Dettaglio	26
Art. 16	Controllo Avanzamento Lavori.....	28
Art. 17	Modalità di applicazione delle penali.....	29
Art. 18	Progetto Esecutivo.....	32
Art. 19	Varianti in corso d'opera.....	35
Art. 20	Disposizioni per le varianti in progettazione ed in corso d'opera	36
Art. 21	Responsabilità dell'esecutore per le attività di progettazione	39
Art. 22	Istruttoria della stazione appaltante sulle attività di progettazione	41
Art. 23	Criteri per la valorizzazione delle varianti	42
Art. 24	Determinazione dei nuovi prezzi –revisione prezzi- lavori in economia.....	43
Art. 25	Verifica e validazione del progetto.	44
Art. 26	Approvazione del Progetto Esecutivo	44
Art. 27	Acquisizione degli immobili e delle aree.	45
Art. 28	Risoluzione Interferenze	49
Art. 29	Monitoraggio ambientale e gestione ambientale.....	50
Art. 30	Archeologia - Progetto delle indagini – Documentazione scientifica.....	52
Art. 31	Gestione dei rifiuti ed obblighi in materia di inquinamento ambientale.....	55
Art. 32	Responsabile Ambientale.....	59
Art. 33	Sistema di Gestione per la Qualità	59
Art. 34	Direzione Lavori-Coordiatore della Sicurezza.....	64

Art. 35	Organizzazione dell'esecutore	70
Art. 36	Danni da forza maggiore	71
Art. 37	Subappalti e Cottimi.....	72
Art. 38	Attuazione delle disposizioni antimafia	75
Art. 39	Misure di prevenzione i tentativi di infiltrazione della criminalità - Sanzioni.....	80
Art. 40	Verbali di completamento e di ultimazione dei lavori. Conto finale.	83
Art. 41	Manutenzione	84
Art. 42	Oneri ed obblighi a carico dalla S.A.	86
Art. 43	PDM – Project document management.....	86
Art. 44	Impegno di riservatezza	87
Art. 45	Proprietà industriale e commerciale – brevetti.....	88

Acronimi e Definizioni

AC : *Azione Correttiva*

CC : *Capo Cantiere*

CEL : *Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei Lavori*

CIG : *Codice Identificativo Gara*

CIPE : *Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica*

Codice : *Codice dei Contratti Pubblici, Dlgs 163/06 e smi*

Codice CER : *Catalogo Europeo dei Rifiuti, secondo le definizioni del Dlgs 152/2006 e smi*

CIG : *Codice Identificativo Gara*

CUP: *Codice Unico di Progetto*

DL : *Direzione Lavori o Direttore dei Lavori*

DTC : *Direttore Tecnico di Cantiere*

IGM : *Istituto Geografico Militare*

NC : *Non Conformità*

NG : *Norme Generali*

ODS : *Ordine di Servizio*

PCQ : *Piani di Controllo Qualità*

PDM : *Project Document Management*

PED : *Programma Esecutivo di Dettaglio*

Pert : *Program Evaluation and Review Technique*

PGS : *Penale Giornaliera per Servizi*

PMA : *Piano di Monitoraggio Ambientale*

PMCA : *Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale (AO Ante Operam ; CO Cordo d'opera ; PO Post Operam)*

POS : *Piano Operativo di Sicurezza*

PQC : *Piano di Qualità di Costruzione*

PQG : *Piano di Qualità Globale*

PSC : *Piano di Sicurezza e Coordinamento*

RA : *Responsabile Ambientale*

RDL : *Responsabile dei Lavori*

Regolamento : *Nuovo Regolamento del Codice dei Contratti Pubblici DPR 207/2010 e smi*

RSC : *Responsabile della Sicurezza in Cantiere*

RUP : *Responsabile Unico del Procedimento*

S.A. : *Stazione Appaltante*

SAL : *Stato Avanzamento Lavori*

SGA : *Sistema di Gestione Ambientale*

SGQ : *Sistema di Gestione per la Qualità*

U.T.G. : *Uffici Territoriali di Governo*

VIA : *Valutazione di Impatto Ambientale*

WBS : *Work Breakdown Structure*

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'opera denominata S.S. n. 554 "Cagliaritana" Adeguamento dell'asse attrezzato urbano ed eliminazione delle intersezioni a raso è suddivisa in **2 interventi funzionali (Intervento funzionale 1 dal km 1+500 al km 7+100, Intervento funzionale 2 dal km 7+100 al km 11+850)**. Il presente Capitolato regola e disciplina l'appalto avente per oggetto, ex art. 53 comma 2 lettera c), sulla base del progetto preliminare complessivo dell'amministrazione aggiudicatrice, **previa acquisizione in sede di offerta del Progetto Definitivo di entrambi gli interventi funzionali, la successiva redazione del Progetto Esecutivo ed esecuzione dei lavori del solo primo intervento funzionale** (da qui in avanti Opera), aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Inoltre sono comprese. *le attività espropriative con esclusione di quelle riservate per Legge alla Stazione Appaltante (D.P.R. n. 327/01 e s.m.i.), la rimozione delle interferenze, l'esecuzione del monitoraggio ambientale, l'esecuzione delle indagini archeologiche, nonché i servizi e le forniture del solo primo intervento funzionale.*

Il Codice Unico di Progetto (CUP) è il seguente: **F26G02000340001**

Oltre alla realizzazione dell'Opera, l'esecutore è obbligato ad eseguire le seguenti attività complementari alla realizzazione della stessa, senza riserva od eccezione alcuna, consistenti in, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

1.1 completa assistenza al Responsabile del procedimento per l'acquisizione dei necessari pareri per l'approvazione del Progetto Definitivo presentato in fase di gara, del SIA e per l'eventuale verifica di ottemperanza sul PE;

1.2 adeguamento del Progetto Definitivo offerto in fase di gara alle eventuali prescrizioni susseguenti ai suddetti pareri, senza che ciò comporti alcun compenso aggiuntivo oltre a quanto offerto in sede di gara ai sensi dell'art.168 del D.Lgs. 163/2006;

1.3 esecuzione di tutte le attività necessarie per **l'acquisizione (espropri, asservimenti, occupazioni, etc.)** degli immobili e delle aree occorrenti per lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'Appalto, inclusi gli oneri relativi al pagamento e anticipazione, in favore degli aventi diritto e in nome e per conto della Stazione Appaltante (di seguito S.A.), delle somme a tali fini dovute a titolo di prezzo o di indennizzo nonché al pagamento di tutte le spese da sostenersi per le prestazioni professionali afferenti le predette attività;

1.4 esecuzione di tutte le attività necessarie per **l'eliminazione delle interferenze**, anche da parte di Enti Amministrazioni e gestori di pubblici servizi etc., incluso l'onere relativo al

pagamento e all'anticipazione delle somme richieste per la liberazione delle aree da parte degli enti gestori, nonché l'eliminazione delle interferenze eseguibili direttamente dall'esecutore;

1.5 redazione del Progetto Esecutivo del solo primo intervento funzionale (di seguito anche solo Progetto Esecutivo);

1.6 predisposizione, in fase di progettazione esecutiva e di successiva progettazione operativa di dettaglio della documentazione tecnica afferente ad un **Sistema di Gestione Ambientale** (di seguito SGA) specificatamente riferito alla realizzazione dell'opera, ai sensi dell'art.21 dell'allegato XXI del D.lgs. 163/2006 e s.m.i. secondo i criteri previsti dalla norma ISO 14001 o dal regolamento CE 761/2001 (EMAS) nonché **dell'eventuale Piano di Monitoraggio Ambientale** (nel seguito PMA) avente ad oggetto tutte le attività di sopralluogo, indagine, misurazione, monitoraggio, controllo, registrazione, audit e messa in atto delle azioni correttive inerenti tutti gli aspetti ambientali (diretti e indiretti) legati alle fasi di realizzazione e di esercizio dell'opera, in conformità a quanto previsto nell'Allegato NG "Ambiente", facente parte integrante del presente capitolato. Il SGA ricomprende anche gli adempimenti gestionali in materia di "Terre e rocce da scavo", con i criteri riportati nell'Allegato NG "Ambiente", facente parte integrante del presente capitolato. Il PMA deve essere predisposto dall'esecutore, in fase di progettazione esecutiva, in ottemperanza ai criteri contenuti nell'Allegato NG "Ambiente". Qualora intervengano varianti al progetto esecutivo approvato, dovranno essere apportate al PMA predisposto **tutte le modifiche e/o integrazioni** per conseguire la piena ottimizzazione dei controlli e predisposizione degli adeguamenti conseguenti ai risultati ottenuti dalle campagne di monitoraggio nelle diverse fasi di efficacia del Contratto (AO – CO – PO).

1.6 Bis Esecuzione delle attività eventualmente previste nel PMA (da quantificarsi nel PD)

1.7 attuazione dell'Unità Ambiente e nomina del Responsabile Ambientale avente i requisiti tecnici e le funzioni indicate all'interno dell'Allegato NG "Ambiente", facente parte integrante del presente capitolato, ed esecuzione di tutte le attività di competenza dello stesso in applicazione del principio secondo il quale «chi inquina paga», previsto dal trattato che istituisce la Comunità Europea. Tale responsabilità deve essere assunta in base alla direttiva 2004/35/CE;

1.8 esecuzione di tutte le attività previste nel Progetto delle **Indagini Archeologiche**, redazione della Documentazione Scientifica per l'ottenimento dei pareri da parte delle autorità competenti, compresa la redazione degli aggiornamenti al progetto delle indagini in conformità allo svolgimento dei lavori e l'assistenza alla S.A. per le fasi di verifica da parte delle autorità competenti.

1.9 esecuzione di tutte le attività previste all'Art. 39 relativamente all'attuazione delle misure volte alla **prevenzione e repressione della criminalità**.

Art. 2 Gruppi di categorie omogenee

2.1 I gruppi di categorie ritenute omogenee a corpo e a misura, ex art. 132 comma 3 del Codice, saranno desunte dal Computo Metrico Estimativo del Progetto Definitivo Contrattuale.

2.2 Omissis.

2.3 Omissis

Art. 3 Descrizione delle opere

3.1 Le opere formanti oggetto del presente appalto sono quelle risultanti e/o desumibili dagli elaborati e dai disegni del Progetto Definitivo approvato (come integrato e/o modificato dall'offerta di gara, comprendente anche il progetto definitivo offerto, eventualmente adeguato antecedentemente la stipula del contratto al fine dell'acquisizione degli eventuali pareri necessari per la sua approvazione, ex art.168 del DP.R.207/2010) da intendersi integralmente allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto, e possono riassumersi come segue:

3.2 Movimenti di materie e demolizioni.

Bonifiche, tramite scavi e riempimenti dei piani di posa per rilevati, movimenti di materie ed eventuali demolizioni per formazione del corpo stradale, sia in trincea sia in rilevato, scavi di sbancamento ed a sezione obbligata, sistemazione delle superfici di terreno, carico trasporto e deposito del materiale di scavo e delle demolizioni.

3.3 Opere d'arte maggiori

Fondazioni profonde, pali di grande, medio, piccolo diametro, pozzi, diaframmi, cassoni varati od autoaffondanti, micropali e relativi movimenti di materie, opere di fondazione dirette, opere in elevazione, travi ed impalcati, solette, appoggi, giunti e protezioni, relativamente ai viadotti e alle gallerie artificiali.

3.4 Omissis.

3.5 Opere d'arte minori

Opere di attraversamento, di sostegno e presidio, manufatti di servizio impianti tecnologici, tombini, scatolari e circolari, regolarizzazioni e protezione delle superfici, impermeabilizzazioni delle opere d'arte previste. Opere ad elementi prefabbricati.

3.6 Opere di consolidamento e protezione

Palancolati, paratie e berlinesi, tiranti.

3.7 Sovrastruttura per carreggiata stradale

Strati di fondazione stradale e conglomerati bituminosi. Pavimentazioni di banchine e piazzali di sosta

3.8 Barriere di protezione e segnaletica

Barriere di protezione metalliche ed in cemento armato, segnaletica verticale ed orizzontale così come definite negli elaborati progettuali

3.9 Opere di finitura e lavori diversi

Interventi che, pur non previsti specificatamente negli elaborati progettuali, risultano necessari a giudizio della Direzione Lavori o del Responsabile del procedimento per il corretto completamento e la piena funzionalità dell'opera.

3.10 Impianti Tecnologici

Impianti elettrici, di illuminazione, di ventilazione, antincendio e sicurezza, di segnalazione, di automatismo e di controllo, così come definiti negli elaborati progettuali

3.11 Opere di compensazione e mitigazione ambientale

Opere a verde, barriere fonoassorbenti, presidi ambientali di cantiere (barriere fisse e mobili antirumore, barriere antipolvere, dispositivi di raccolta ed eventuale trattamento delle acque di processo, delle acque industriali e delle acque meteoriche di prima pioggia, interventi di bagnatura di materiali terrigeni potenzialmente polverulenti e delle piste non pavimentate di cantiere, ecc.), dune in terra, interventi di ingegneria naturalistica, sistemi di raccolta delle acque e vasche di accumulo e trattamento delle acque di piattaforma, sottopassi faunistici e altre opere atte a garantire la continuità ecologica, così come definite negli elaborati progettuali. Per opere di compensazione ambientale si intendono opere con valenza ambientale non strettamente collegate con gli impatti indotti dall'Opera, ma da realizzarsi a parziale compensazione del danno prodotto, specie se non completamente mitigabile.

3.12 Materiali provenienti dagli scavi

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni, fatto salvo quanto previsto all'**Art. 31**, sono di proprietà della S.A. ai sensi dell'art. 36 comma 1 del D.M.145/00.

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni dovranno essere gestiti dall'esecutore in conformità a quanto previsto dall'Allegato NG "Ambiente, dall' Art. 31 e dalla normativa ambientale vigente, con particolare riferimento agli adempimenti in materia di autorizzazione al trasporto e al trattamento dei rifiuti, alla nozione di "produttore" e alla caratterizzazione dei rifiuti con conseguente attribuzione del relativo codice identificativo CER.

Art. 4 Elenco delle lavorazioni a corpo e a misura

4.1 Le opere formanti l'oggetto del presente appalto sono quelle risultanti e/o desumibili dagli elaborati e dai disegni del Progetto Definitivo approvato, da intendersi integralmente allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto, e possono riassumersi come segue:

4.2 Categorie di lavori da compensarsi a corpo:

Movimenti di materie ed eventuali demolizioni per formazione del corpo stradale, sia in trincea sia in rilevato, scavi di sbancamento ed a sezione obbligata, sistemazione delle superfici di terreno, carico trasporto e deposito del materiale di scavo e delle demolizioni;

Opere in sottterraneo: gallerie naturali, scavi e rivestimenti definitivi, opere di completamento e finitura;

Opere d'arte maggiori: movimenti di materie, opere di fondazione dirette, opere in elevazione, travi ed impalcati, solette, appoggi, giunti e protezioni;

Gallerie artificiali.

Opere d'arte minori: opere di attraversamento, di sostegno e presidio, manufatti di servizio impianti tecnologici, tombini, scatolari, canali e cunette, tubazioni, appoggi, regolarizzazioni e protezione delle superfici, impermeabilizzazioni delle opere d'arte previste.

Opere ad elementi prefabbricati.

Sovrastruttura: per carreggiata stradale, strati di fondazione stradale e conglomerati bituminosi. Pavimentazioni di banchine e piazzali di sosta.

Barriere di protezione metalliche ed in cemento armato, segnaletica verticale ed orizzontale così come definite negli elaborati progettuali.

Opere di protezione idraulica: briglie, vasche, fossi e canali così come definite negli elaborati progettuali.

Impianti tecnologici: impianti elettrici, di illuminazione, di ventilazione, antincendio e sicurezza, di segnalazione, di automatismo e di controllo, così come definiti negli elaborati progettuali.

Opere di mitigazione e compensazione ambientale: Opere a verde, barriere fonoassorbenti, presidi ambientali di cantiere (barriere fisse e mobili antirumore, barriere antipolvere, dispositivi di raccolta ed eventuale trattamento delle acque di processo, delle acque industriali e delle acque meteoriche di prima pioggia, interventi di bagnatura di materiali terrigeni potenzialmente polverulenti e delle piste non pavimentate di cantiere, ecc.), dune in terra, interventi di ingegneria naturalistica, sistemi di raccolta delle acque e vasche di accumulo e trattamento delle acque di piattaforma, sottopassi faunistici e altre opere atte a garantire la continuità ecologica, così come definite negli elaborati progettuali. Per opere di compensazione ambientale si intendono opere con valenza ambientale non strettamente collegate con gli impatti indotti dall'Opera, ma da realizzarsi a parziale compensazione del danno prodotto, specie se non completamente mitigabile.

4.3 Categorie di lavori da compensarsi a misura:

Fondazioni profonde: pali di grande, medio, piccolo diametro, pozzi, diaframmi, cassoni varati od autoaffondanti, micropali e relativi movimenti di materie.

Opere in sotterraneo: consolidamenti, pre-rivestimenti e drenaggi.

Opere di consolidamento e protezione: palancole, paratie, berlinesi e tiranti.

Movimenti di materie: bonifiche, tramite scavi e riempimenti dei piani di posa per rilevati.

Opere di finitura e lavori diversi: interventi che, pur non previsti specificatamente negli elaborati progettuali, risultano necessari a giudizio della Direzione Lavori (DL) per il corretto completamento e la piena funzionalità dell'Opera.

Art. 5 Importo dell'Appalto

5.1 L'importo complessivo a base di Appalto è pari a € 79.003.837,27 (Euro settanta novemilionitremilaottocentotrentasette/27)

5.2 L'importo dei lavori, della progettazione definitiva, esecutiva e dei servizi soggetti al ribasso è pari a €72.993.518,32 (Euro settantaduemilioninovecentonovantatremila cinquecentodiciotto/32) al netto delle somme stanziare per il pagamento degli oneri della sicurezza.

5.3 L'importo dell'Appalto di cui all'**art. 5.1** è suddiviso come appresso indicato:

5.3.1 € 75.828.837,27 (Euro settantacinquemilionioctocentototomilaottocentotrentasette/27), per i lavori a corpo e a misura comprensivi degli oneri per la sicurezza del primo lotto funzionale così ripartiti:

5.3.2 €45.414.536,91 (Euro quarantacinquemilioniquattrocentoquattordicimila cinquecento trentasei/91) ,per i **lavori a corpo** esclusi gli oneri per sicurezza;

5.3.3 €24.453.981,41 (Euro ventiquattromilioniquattrocentocinquantatremila novecentoottantuno/41) per i **lavori a misura**, comprensivi degli scavi archeologici e relative analisi specialistiche esclusi gli oneri per sicurezza;

5.3.4 € 5.960.318,95 (Euro cinquemilioninovecentosessantamilatrecentodiciotto/95),a corpo, per tutti gli oneri relativi alla sicurezza dei lavori di cui agli artt. 5.3.2 e 5.3.3;

5.4 € 3.175.000,00 (Euro tremilionicentoseptantacinquemila/00), per progettazione definitiva, esecutiva e servizi così ripartiti:

5.4.1 € 2.595.000,00 (Euro duemilionicinquecentonovantacinquemila/00),**a corpo**, per la redazione **del Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale di entrambi gli interventi funzionali dal km 1+500 al km 11+850** compreso ogni eventuale adeguamento o variante, da disporre antecedentemente alla stipula del contratto, necessario al fine dell'acquisizione degli eventuali pareri necessari per la sua approvazione, ex art.168 del D.P.R.207/2010. Compresi inoltre l'esecuzione di rilievi, indagini, carotaggi, prospezioni geofisiche e geochimiche, accertamenti di laboratorio, prove, sperimentazioni ad integrazione di quanto fornito da ANAS a base di gara e quant'altro necessario per il recepimento di

eventuali prescrizioni emesse dalle Autorità competenti necessari per la citata approvazione del Progetto Definitivo offerto, per la redazione dei piani di sicurezza, per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per i progetti di risoluzione delle interferenze, nonché per le attività previste nel precedente Art. 1 riconducibili al Progetto Definitivo;

5.4.2 € 410.000,00 (Euro Quattrocentodiecimila/00), a corpo, per la redazione del Progetto Esecutivo del primo intervento funzionale dal km 1+500 al km 7+100 comprese eventuali perizie di variante, dell'esecuzione dei sopralluoghi, rilievi, indagini (anche vegetazionali e faunistiche), carotaggi, prospezioni geofisiche e geochimiche, accertamenti di laboratorio, prove, caratterizzazione chimica preventiva dei terreni richiesta nell'ambito della predisposizione del Piano di Utilizzo di cui al DM 161/2012 o comunque propedeutica alla definizione delle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, misure fonometriche, sperimentazioni e quant'altro necessario e/o propedeutico allo sviluppo del Progetto Esecutivo, per la redazione dei piani della sicurezza, per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, per i progetti di risoluzione delle interferenze, per il recepimento di eventuali prescrizioni emesse dalle Autorità competenti in fase di approvazione del Progetto Definitivo;

5.4.3 € 50.000,00 (Cinquantamila/00), a corpo e non soggetto a ribasso, per l'attuazione delle misure volte al perseguimento e alla repressione della criminalità, per l'attuazione del Protocollo di Legalità e per le attività del Responsabile di Cantiere, che, ove richiesto dalla competente Prefettura, sarà sottoscritto da quest'ultima, dalla S.A. e dall'esecutore. Resta inteso che l'importo verrà interamente corrisposto, secondo quanto previsto nei successivi articoli, esclusivamente in caso di sottoscrizione del Protocollo di Legalità; in caso contrario l'importo verrà corrisposto nella misura del 50%;

5.4.4 € 15.000,00 (Quindicimila/00), a corpo, per ogni e qualsivoglia onere e/o spesa connessa ai servizi per la **bonifica da ordigni bellici** e alla **risoluzione delle interferenze** note o sopravvenute e non rilevate in fase di progettazione esecutiva;

5.4.5 € 20.000,00 (Ventimila/00), a corpo, per l'espletamento, in qualunque fase di attuazione dell'appalto, delle attività necessarie per l'**acquisizione degli immobili e delle aree** occorrenti per lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'Appalto;

5.4.6 € 50.000,00 (Ventimila/00), a corpo, per le attività del Responsabile Ambientale nonché per l'eventuale redazione del **Progetto Esecutivo del PMA** (laddove applicabile) o del **PMCA** (laddove applicabile), per le attività di raccolta, elaborazione, valutazione e reportistica dei dati del monitoraggio ambientale, per la validazione dei dati rilevati e per la loro gestione all'interno del Sistema Informativo unico e centralizzato di cui risulta dotata la S.A., al quale potranno accedere utenti della S.A., delle Autorità competenti in materia di tutela dell'ambientale, e chiunque ne abbia interesse, secondo differenti protocolli di accesso,

consultazione ed elaborazione dei dati;

5.4.7 omissis

5.4.8 € 35.000,00 (Trentacinquemila/00), a corpo, per l'esecuzione degli **studi archeologici**, del progetto per l'esecuzione **delle Indagini Archeologiche**, per le attività di un Archeologo Responsabile degli Scavi, per la raccolta e la reportistica dei dati del monitoraggio archeologico, e per la Documentazione Scientifica.

Art. 5	PROSPETTO RIEPILOGATIVO LAVORI E SERVIZI	
5.1	Importo complessivo a base d'appalto	€ 79.003.837,27
5.2	Importo complessivo soggetto a ribasso di gara	€ 72.993.518,32
5.3.1	Totale Lavori a corpo e a misura e Oneri della Sicurezza del solo primo lotto funzionale	€ 75.828.837,27
5.3.2	Lavori a Corpo	€ 45.414.536,91
5.3.3	Lavori a Misura (compreso archeologia e monitor. ambientale)	€ 24.453.981,41
	Totale lavori a corpo e a misura	€ 69.868.518,32
5.3.4	Oneri per la sicurezza a corpo su (5.3.2 + 5.3.3)	€ 5.960.318,95
5.4	Totale importo progettazione definitiva, esecutiva e servizi	€ 3.175.000,00
5.4.3	Oneri per attuazione Protocollo di Legalità non soggetti a ribasso	€ 50.000,00
5.4.1	Progettazione definitiva e studio di impatto ambientale di entrambi gli interventi funzionali	€ 2.595.000,00
	Progettazione esecutiva e servizi del solo primo lotto funzionale	€ 530.000,00
5.4.2.	Progettazione Esecutiva	€ 410.000,00
5.4.4	<i>Oneri connessi alla risoluzione delle interferenze</i>	€15.000,00
5.4.5	<i>Oneri connessi alle attività espropriative</i>	€20.000,00
5.4.6	<i>Responsabile ambientale ed eventuale progetto monitoraggio ambientale</i>	€50.000,00
5.4.8	<i>Studi archeologici e progetto scavi archeologici</i>	€35.000,00

	Stima delle somme da anticipare da parte dell'esecutore	
	Somme a rimborso per pagamento Indennità per espropri	€ 21.106.000,00
	Somme a rimborso per pagamenti Enti gestori interferenze	€ 19.000.000,00
	IMPORTO TOTALE SOMME A RIMBORSO (variabili)	€40.106.000,00

5.5 L'importo di cui all'**art.5.3.2**, relativo a **lavori da remunerarsi a corpo**, è da considerarsi onnicomprensivo, fisso ed invariabile (a meno di variazioni progettuali) per tutta la durata del Contratto; con la partecipazione alla procedura concorsuale, l'esecutore accetta espressamente che il corrispettivo offerto per la parte a corpo comprenda e compensi ogni e qualsivoglia attività e spesa occorrente per la realizzazione a regola d'arte dei lavori e dei servizi previsti in progetto, alle condizioni stabilite dal Contratto e nel rispetto delle prescrizioni di leggi, regolamenti o comunque di ogni atto normativo –comprese le attività e le spese relative agli eventuali maggiori costi per la sicurezza -nonché l'adozione di tutti i trattamenti di SGA, azioni preventive, azioni correttive e degli ulteriori interventi di mitigazione ritenuti necessari dal Responsabile Ambientale, oltre ad ogni alea inerente che, pertanto, resta esclusivamente a carico dell'esecutore.

5.6 Omissis.

5.7 Gli importi di cui all'**art.5.4**, relativi ai **servizi a corpo** oggetto dell'Appalto, - ivi comprese le attività di redazione del Progetto Esecutivo e della documentazione del “come costruito”, tutte le attività tecniche ed amministrative necessarie per la redazione dei progetti delle interferenze, per eventuali modifiche e approfondimenti dei medesimi progetti, le attività di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione, l'attuazione del Protocollo di Legalità ove richiesto dalla Prefettura competente, le attività connesse alla risoluzione delle interferenze, l'espletamento delle attività necessarie all'acquisizione degli immobili e delle aree occorrenti per lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'Appalto, il mantenimento del SGA (comprensivo della fase di progettazione operativa di dettaglio, secondo quanto indicato nell'Allegato NG “Ambiente”) e le attività dell'Unità Ambiente, il Progetto di Monitoraggio Ambientale, o di Monitoraggio e Controllo Ambientale, la gestione dello stesso attraverso l'attività dei responsabili di settore (o di componente), la validazione dei dati e la gestione degli stessi all'interno del Sistema Informativo di cui è dotata la S.A., la predisposizione e della reportistica di monitoraggio, l'attività del Responsabile Ambientale, il Monitoraggio Archeologico e il Progetto delle Indagini Archeologiche,- devono considerarsi onnicomprensivi, fissi ed invariabili qualunque sia il definitivo ammontare dei lavori. Con la presentazione dell'offerta, pertanto, l'esecutore dichiara espressamente di accettare che il corrispettivo forfettario ivi indicato comprende e compensa ogni e qualsivoglia attività e spesa occorrente per l'esecuzione delle relative prestazioni a regola d'arte.

5.8 Nel caso di applicazione di penali o per tutte le altre eventualità previste nel Capitolato e nel Contratto, per importo di Contratto si intende l'importo di cui all'**art. 5.1**, come modificato a termini di Contratto sino al momento di applicazione della penale, anche in ragione

dell'importo delle varianti approvate dalla S.A. nonché dell'ammontare degli importi diversi da quelli a titolo risarcitorio eventualmente riconosciuti all'esecutore in sede di accordo bonario.

Art. 6 Valutazione dei lavori e dei servizi

6.1 Il corrispettivo di Contratto, come determinato dal presente articolo, comprende e compensa ogni e qualsivoglia onere finanziario diretto e/o indiretto, nessuno eccettuato, che l'esecutore dovrà sostenere per la corretta e tempestiva esecuzione di tutte le prestazioni oggetto dell'Appalto a regola d'arte, nonché per l'assolvimento di tutti gli adempimenti ed obblighi assunti dall'esecutore, ivi compresi gli oneri generali di organizzazione e coordinamento, nel rispetto di leggi, regolamenti e comunque di ogni altro atto normativo applicabile al rapporto di che trattasi, anche se non espressamente richiamato. Il corrispettivo medesimo deve considerarsi invariabile qualunque eventualità possa verificarsi in qualsiasi momento, per tutta la durata del Contratto, ivi comprese eventuali proroghe dei termini di esecuzione delle prestazioni.

6.2 L'importo di cui all'**art. 5.1** sarà costituito dalla somma degli importi determinati con le modalità che seguono:

6.3 per quanto concerne i **lavori a misura** di cui all'**art.5.3.3**, i relativi compensi verranno determinati tramite applicazione dei prezzi risultanti dai prezzi offerti in gara, alle quantità derivanti dal computo metrico del progetto esecutivo approvato delle relative opere, tenuto conto delle eventuali prescrizioni e/o modifiche tecniche dettate dalla S.A. nonché da ogni eventuale correzione dei computi metrici del progetto predetto operata in sede di approvazione del progetto stesso. Gli oneri per la sicurezza saranno determinati mediante applicazione percentuale sull'importo a corpo degli stessi, da erogarsi in percentuale all'avanzamento dei lavori e dei servizi;

6.4 per quanto concerne il compenso per i **servizi a corpo**, riportati all'**art. 5.4** le attività tecniche ed amministrative connesse, nonché ogni e qualsivoglia onere e/o spesa relativa all'espletamento delle stesse, ad esclusione dell'attività di progettazione di cui al punto **5.4.1**, sarà determinato mediante applicazione percentuale sull'importo a corpo degli stessi servizi, in percentuale all'avanzamento dei lavori;

6.5 Per quanto **concerne i lavori a corpo** il relativo compenso verrà determinato tramite l'applicazione in maniera percentuale, in rapporto all'elenco delle WBS riportate nel computo metrico e nelle tabelle di percentualizzazione facenti parte del progetto esecutivo, applicando la quota percentuale relativa alle singole opere. In occasione di ogni SAL, la quota percentuale eseguita dell'aliquota di Opera a corpo è riportata distintamente nel registro di contabilità. Le progressive quote percentuali delle varie opere a corpo eseguite sono apprezzate secondo

valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori, il quale potrà trovare un riscontro anche nel computo metrico estimativo, pur non essendo tale documento parte della documentazione contrattuale.

6.6 L'elenco e le descrizioni degli interventi compresi nelle voci a corpo sono da intendersi indicativi e non esaustivi; tutti gli interventi sono descritti in dettaglio negli elaborati di Progetto Esecutivo e nella documentazione contrattuale facente parte dello stesso. Costituiscono quindi parte integrante delle voci a corpo, oltre agli elaborati di progetto, i capitolati (limitatamente agli aspetti tecnici: prescrizioni, modalità esecutive, obblighi ed oneri di esecuzione, qualità dei materiali), mentre l'elenco prezzi allegato al progetto rileva solo ai fini della redazione di eventuali varianti in conformità agli articoli del presente Capitolato e del Codice.

6.7 Per i lavori a corpo, in caso di impiego, in sede di esecuzione, di lavorazioni o di quantità maggiori rispetto a quelle previste in sede progettuale, in assenza di varianti, il prezzo globale dovuto resta fisso ed invariabile e l'esecutore è gravato di tutti i maggiori costi ed oneri che ne dovessero derivare. Il prezzo globale dovuto resta fisso ed invariabile anche nel caso in cui vengano impiegate, in quanto necessarie, lavorazioni che sono previste nel solo computo metrico ma non figurano negli elaborati progettuali, ovvero siano presenti negli elaborati progettuali ma non sono previste nel computo metrico. Nel caso di impiego, in sede di esecuzione, di minori lavorazioni rispetto a quelle previste in sede progettuale, siano esse previste sia nel computo metrico che negli elaborati progettuali ovvero solamente nel computo metrico, qualunque sia la percentuale in meno, l'Amministrazione si riserva di approntare una variante in diminuzione a stralcio di quanto non necessario.

6.8 Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori a corpo, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui all'art. 43, comma 9, del regolamento generale, per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura.

6.9 Le relative lavorazioni sono indicate nella relazione di perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto. Qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".

6.10 Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente

autorizzati dal Direttore dei Lavori. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

6.11 Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, risultino rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa; lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

Art. 7 Modalità di stipulazione del contratto

7.1 Il contratto sarà stipulato **“a corpo” e “a misura”** ai sensi dell'articolo 53 del D.lgs. n. 163/2006.

7.2 L'importo del contratto, per la parte **“a misura,”** può variare in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui al Codice e al Regolamento e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.

7.3 I prezzi offerti dall'esecutore in sede di gara, per la parte a misura, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.

I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del Codice D.Lgs. 163/06, del Regolamento D.P.R. 207/10 e dal presente Capitolato. Per una migliore comprensione dei prezzi unitari contrattuali, è necessario tener presente che i prezzi posti a base di gara, sono principalmente desunti dal “prezzario corrente della S.A.”. Per le categorie di lavori non previste in contratto si provvede alla formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'**Art. 24** del presente capitolato speciale.

7.4 .In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione che la S.A. riterrà più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

7.5 L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come quella delle disposizioni del presente Capitolato d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; in ogni caso trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

Art. 8 Prospetto delle Categorie ai fini della qualificazione

8.1 Ai sensi dell'articolo 107 del D.P.R. n. 207 del 2010, i lavori sono stati classificati nella categoria prevalente di opere generali, nelle parti di lavoro appartenenti alle categorie generali diverse da quella prevalente e in più categorie di opere specializzate con i relativi importi, riportati nel seguente prospetto.

Prospetto delle categorie di opere (D.P.R. n. 207/2010)

	CATEGORIA PREVALENTE	EURO
OG3	Strade, Autostrade, Ponti, Viadotti, e relative Opere Complementari	€ 53.042.982,23
	ULTERIORI CATEGORIE	
OG8	Opere di difesa e sistemazione idraulica	€ 16.974.568,91
OG10	Impianti	€ 1.410.899,94
OS9	Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico	€ 1.085.307,65
OS12-A	Barriere e protezioni stradali	€ 1.135.073,36
OS21	Opere strutturali speciali di fondazione	€ 986.166,78
OS 34	Sistemi antirumore per infrastrutture di mobilità	€ 1.193.838,40
	Sommano per le opere a Corpo e a misura	€ 75.828.837,27
	Di cui per oneri D.lgs. 81/08 e D.lgs. 106/09 non soggetti a ribasso	€ 5.960.318,95

Prospetto delle categorie di progettazione (ex D.M.143 del 2013)

<i>COLONNA A</i>	<i>COLONNA B</i>	<i>COLONNA C</i>	<i>COLONNA D</i>	<i>COLONNA E</i>
ID OPERE	LASS.CATEG.	GRADO COMPLESSITA (TAVOLA Z-1 All.DM 143/03)	DECLARATORIA SINTETICA	IMPORTO LAVORI PREVISTI IN BANDO
V02	VI/a	0.45	<u>Strade ordinarie</u>	€ 100.000.000,00
S04	IX/b	0,90	<u>Opere strutturali,</u> <u>Ponti</u>	€ 39.346.972,66
D02	VII/a	0.45	<u>Opere di Bonifica e</u> <u>derivazioni</u>	€ 15.000.000,00

Art. 9 Ommissis

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 10 Responsabilità

10.1 L'esecutore è responsabile del puntuale e perfetto adempimento di tutte le prestazioni oggetto del Contratto. Inoltre, l'esecutore assume ogni e qualsiasi responsabilità delle soluzioni tecnico-progettuali adottate - anche se contenute nella documentazione a base di gara - e garantisce l'idonea eseguibilità dei lavori progettati ed assume ogni e qualsiasi responsabilità in ordine alla loro esecuzione a regola d'arte nel rispetto delle modalità e delle scadenze stabilite in Contratto.

10.2 L'esecutore assume la completa responsabilità, ad ogni effetto di legge civile e penale, dell'esecuzione del Contratto e sarà l'unico responsabile delle prestazioni affidate, dei luoghi detenuti, dei materiali, dei mezzi e degli attrezzi all'uopo apprestati, sia direttamente che indirettamente, e di qualsiasi attività posta in essere in dipendenza del Contratto. La presenza sul luogo dei lavori del personale della S.A. o di soggetti dalla medesima incaricati e/o autorizzati, non limita né riduce la piena ed esclusiva responsabilità dell'esecutore.

10.3 Sono a carico dell'esecutore tutte le misure e tutti gli adempimenti occorrenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone ed alle cose in dipendenza del Contratto stipulato. L'esecutore è, pertanto, responsabile di tutti i danni che potesse o dovesse subire l'Opera in conseguenza dei lavori e/o delle prestazioni oggetto del Contratto, nonché di ogni danno, di qualsiasi natura occorso a persone e/o cose durante la esecuzione delle prestazioni; l'esecutore terrà, quindi, indenne la S.A. - nel modo più ampio e senza eccezioni o riserve - da ogni diritto, pretesa o molestia che terzi dovessero avanzare in conseguenza dei danni di cui sopra, ivi incluse spese legali e di giudizio.

L'esecutore, nel caso di diretta responsabilità ai sensi del presente articolo, è obbligato a provvedere con immediatezza ad effettuare i dovuti ripristini e/o a risarcire i danni. In difetto, i necessari interventi potranno essere realizzati dalla S.A. in danno dell'esecutore, anche rivalendosi sulle somme ritenute dalla S.A. a qualsiasi titolo, su pagamenti ancora da effettuare nei confronti del medesimo nonché mediante escussione delle garanzie prestate, con conseguente obbligo di immediata reintegrazione.

10.4 Gli oneri per il ripristino di opere e/o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a persone risultanti da mancata o tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti o comunque determinati dalle prestazioni oggetto del Contratto poste in essere dall'esecutore, sono a totale carico di quest'ultimo, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

10.5 Nei giudizi eventualmente intentati da terzi nei confronti dell'esecutore per il risarcimento dei danni subiti in conseguenza delle prestazioni oggetto del Contratto, questi è obbligato a costituirsi in giudizio per rispondere direttamente dei danni stessi e comunque per

mantenere indenne la S.A.; qualora i terzi, per ottenere il risarcimento dei danni dovessero convenire in giudizio la S.A., l'esecutore è tenuto a costituirsi in giudizio - anche se non tempestivamente chiamato in causa ai sensi dell'art. 269 c.p.c. - a semplice richiesta della S.A. stessa, anche in corso di istruttoria, dietro invito rivoltagli mediante lettera raccomandata per assumere su di sé la lite, obbligandosi a mantenere indenne la medesima S.A. dalle pretese dei terzi manlevandola da qualunque responsabilità.

10.6 Nel caso di eventuale condanna solidale al risarcimento dei danni, l'esecutore dovrà provvedere direttamente e tempestivamente a tutte le possibili iniziative preordinate ad evitare azioni esecutive in danno della S.A..

10.7 L'esecutore, anche qualora non abbia partecipato al giudizio, per qualsiasi motivo benché invitato, si impegna ad accettare come senz'altro valide nei suoi confronti le sentenze eventualmente rese nel giudizio, nonché le prove acquisite nel corso del giudizio stesso, rinunciando ad ogni eccezione o reclamo, e obbligandosi a mantenere indenne la S.A. da ogni e qualsiasi forma di risarcimento in caso di condanna, ivi comprese le spese di lite.

Art. 11 Documenti costituenti il Contratto. Disposizioni applicabili

11.1 Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto e si intendono allegati allo stesso, ancorché non materialmente uniti al medesimo, il presente Capitolato speciale d'appalto (norme generali e norme tecniche), il capitolato d'oneri per la redazione del progetto esecutivo, le polizze assicurative ed a garanzia delle forniture, dei lavori e dei servizi, il Progetto Definitivo Contrattuale e relativo studio di impatto ambientale (progetto posto a base di gara integrato con le eventuali proposte di variante presentate dall'esecutore e accettate in fase di gara), l'elenco prezzi unitari offerti e relative analisi, i piani di sicurezza, il Cronoprogramma, il capitolato generale, lo schema del protocollo di legalità ai fini della prevenzione della criminalità organizzata, i documenti tecnici ed amministrativi, l'offerta dell'esecutore, con l'insieme di tutte le dichiarazioni facenti parte della stessa, il certificato camerale e l'eventuale procura a comprova dei poteri di stipula dell'esecutore, il verbale di cui all'art. 106, 3° comma, del D.P.R. 207/10 e s.m.i., l'eventuale atto costitutivo del raggruppamento, le informative prefettizie ex art. 91 del D.lgs 159/2011 ovvero le richieste antimafia trasmesse agli U.T.G. competenti ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 92, comma 3 del citato D.lgs 159/2011 e gli ulteriori atti e documenti del procedimento concorsuale, che si danno per richiamati e trascritti.

11.2 Una volta approvati secondo le modalità previste in Capitolato, faranno altresì parte integrante e sostanziale del Contratto e si intendono allegati allo stesso, ancorché non materialmente uniti al medesimo, il Progetto Esecutivo verificato ai sensi dell'art.112 del

Codice con le finalità di cui all'art. 45 del Regolamento, nonché tutti gli ulteriori atti e documenti che l'esecutore è tenuto a produrre in conformità al Capitolato.

11.3 Le parti convengono espressamente che, in caso di contraddizione tra le pattuizioni del contratto e i termini e/o le condizioni di alcuno dei documenti allegati e/o richiamati, prevarranno le pattuizioni del contratto.

11.4 L'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto è soggetta alla osservanza piena, assoluta ed incondizionata delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nel capitolato/contratto, nonché di tutte le disposizioni normative vigenti; in tale ambito si richiamano, in particolare, per quanto applicabili al Contratto:

il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i.;

il D.P.R. 10 dicembre 2010, n. 207 e s.m.i.;

il Decreto Legislativo D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

il Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.

il D.M. 161/2012;

la Legge 98/2013;

il Decreto Legislativo 159/2011 e s.m.i.

la Legge 190/2012.

Art. 12 Domicilio delle parti. Comunicazioni e Rappresentante dell'esecutore

12.1 L'esecutore deve eleggere domicilio legale ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

12.2 Il domicilio legale dell'esecutore, potrà essere modificato solo mediante comunicazione scritta.

12.3 Le comunicazioni della S.A. si intendono notificate all'esecutore al momento della loro conoscenza da parte dello stesso.

12.4 Le comunicazioni tra la S.A., la Direzione dei Lavori e l'esecutore, i suoi rappresentanti, i suoi tecnici e i subappaltatori dovranno essere effettuate esclusivamente in forma scritta ed in lingua italiana. Le comunicazioni eseguite verbalmente e/o in una lingua terza saranno non produttive di effetti.

12.5 L'esecutore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere il corrispettivo pattuito nel Contratto.

12.6 Qualora l'esecutore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la S.A. ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della S.A.. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

12.7 L'esecutore tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'esecutore per motivi disciplinari, incapacità ad assolvere le funzioni attribuite o grave negligenza.

12.8 L'esecutore, tramite il Responsabile Ambientale che dirige, coordina e rappresenta l'Unità Ambiente di cantiere, assicura l'implementazione, l'attuazione, la gestione, la conduzione e il coordinamento del SGA e del PMCA, nonché la verifica del rispetto della normativa ambientale applicabile al cantiere.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI E DEI SERVIZI

Art. 13 Programma della progettazione esecutiva, dei servizi e dei lavori

PROGETTAZIONE ESECUTIVA E SERVIZI

13.1 Intervenuta la sottoscrizione del Contratto, il Responsabile del Procedimento, con apposito **Ordine di Servizio (OdS)**, disporrà che l'esecutore dia immediato inizio all'esecuzione della **progettazione esecutiva e dei servizi relativi al solo primo intervento funzionale**; in particolari casi di urgenza l'avvio delle attività potrà essere dato dopo l'aggiudicazione definitiva divenuta efficace e prima della stipula del contratto.

Le prestazioni oggetto del Contratto verranno consegnate all'esecutore secondo le seguenti modalità:

(a) La S.A. comunicherà all'esecutore con apposito OdS la data di inizio della progettazione esecutiva e dei servizi con un preavviso di **almeno 5 (cinque) giorni**.

(b) A partire dalla data di approvazione del Progetto Esecutivo la S.A. potrà comunicare all'esecutore, con un preavviso di almeno **10 (dieci) giorni**, la data di Consegna dei Lavori.

(c) Al momento della Consegna dei Lavori sarà redatto apposito Verbale di Consegna, che sarà sottoscritto dal RUP, dal Direttore dei Lavori e dal Direttore Tecnico dell'esecutore.

(d) La data indicata nell'OdS e quella indicata nel suddetto verbale costituiranno il termine iniziale per la decorrenza dei termini, rispettivamente, per la progettazione esecutiva e dei servizi e per l'ultimazione dei lavori.

13.2 La durata utile per l'ultimazione delle prestazioni oggetto del Contratto (progettazione esecutiva, servizi e lavori), fatta eccezione per le attività di manutenzione di cui all'**Art. 41**, è da considerarsi **al netto dei tempi occorrenti** per l'approvazione del Progetto Esecutivo e per la verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzativi ivi compresi quelli ambientali, paesaggistico- architettonici ed archeologici nonché per i tempi occorrenti per il rilascio dei provvedimenti emanati dalle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.).

13.3 Contestualmente all'Ordine di Servizio l'esecutore dovrà presentare il **Programma della progettazione esecutiva e dei servizi**, coerente e attuativo dal Cronoprogramma offerto in gara, ai fini dell'approvazione del Progetto Esecutivo e della consegna dei lavori. Dette attività sono corrispondenti ai servizi affidati e riportati all'**art.5.4**. Inoltre l'esecutore dovrà comunicare anticipatamente o in sede di consegna la struttura operativa di cui all'art. **21.8** e le figure di cui all'**Art. 32**.

13.4 Il **Programma della progettazione esecutiva e dei servizi** deve prevedere, entro **un terzo dei tempi contrattuali** per la progettazione esecutiva e dei servizi, a decorrere dall'Ordine di Servizio, l'ultimazione della **prima parte della progettazione esecutiva e dei servizi** come di seguito indicati:

- a) cartografia e rilievi topografici;
- b) eventuali indagini geognostiche ritenute necessarie dell'esecutore, previo avviso al RUP;
- c) rilievo e censimento delle interferenze;
- d) studi e rilievi archeologici;
- e) verifica, integrazione e aggiornamento del piano particellare di esproprio e delle indennità;
- f) elaborati necessari alla verifica di ottemperanza;
- g) stipula di accordi con gli enti gestori delle interferenze;
- h) proposte di eventuali varianti o modifiche tecniche, con le modalità di cui all'Art. 20;
- i) sottoscrizione dell'eventuale protocollo di legalità ove richiesto dalla Prefettura competente;
- j) indagini di caratterizzazione dei materiali di scavo ai sensi del DM 161/2012, laddove applicabile, ovvero nei casi in cui l'esecutore abbia previsto la caratterizzazione "in banco" (antecedente all'esecuzione delle fasi di scavo) di detti materiali;
- k) stralcio del PMA o del PMCA relativo alla sola fase di Ante Operam, che la S.A. dovrà approvare entro 15 giorni dalla consegna dello stesso, in modo da consentire all'Esecutore

l'avvio delle attività di indagine e misurazione. La suddetta approvazione da parte della S.A. non sostituisce in alcun modo quella delle Autorità ambientali competenti. Eventuali ulteriori misurazioni e indagini che dovessero essere richieste dalle Autorità ambientali competenti nel corso dell'approvazione del PMCA dovranno essere eseguite dal Monitore Ambientale, secondo tempi e modi da definirsi col Responsabile Ambientale, senza che ciò cagioni la richiesta di ulteriori oneri per la S.A.;

D) Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012, laddove applicabile, ovvero documentazione tecnica relativa alle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, nonché la documentazione tecnica necessaria per l'eventuale ottenimento delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in modo da consentire l'avvio delle relative procedure autorizzative;

13.5 Fermo quanto sopra, la durata complessiva prevista in contratto per la redazione del Progetto Esecutivo e dei servizi è pari a **90 (novanta) giorni naturali e consecutivi** a decorrere dalla data dell'**Ordine di Servizio di Inizio della Progettazione Esecutiva e dei Servizi**. Tale durata potrà essere ridefinita al momento dell'approvazione del progetto definitivo da parte di ANAS.

ESECUZIONE DEI LAVORI

13.6 La durata per l'ultimazione dei lavori e delle ulteriori prestazioni oggetto prevista in Contratto, è pari a **1000(mille) giorni naturali e consecutivi**, a decorrere **dalla data del verbale di consegna dei lavori**, fatta eccezione per le attività di manutenzione di cui all'Art. 41. Tale durata potrà essere ridefinita al momento dell'approvazione del progetto definitivo da parte di ANAS

13.7 Entro 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di approvazione del progetto esecutivo, l'esecutore dovrà consegnare al Responsabile del Procedimento i documenti attestanti l'ultimazione della progettazione esecutiva e dei servizi (immissione in possesso delle aree d'esproprio, risoluzione delle interferenze, monitoraggio ambientale ante opera e indagini archeologiche ecc.), ad esclusione del completamento di quei servizi che non pregiudicano il regolare andamento dei lavori. A tale scopo l'esecutore, in sede di consegna dei lavori, **si impegna a non avanzare alcuna riserva e/o pretesa** di qualunque natura, in relazione alla non completa ultimazione dei servizi, e riconosce che il mancato completamento dei servizi, non è in alcun modo impeditivo per la corretta esecuzione delle opere, né produrrà alcun effetto negativo sull'organizzazione e sull'andamento del cantiere, nonché sui tempi contrattuali di cui al programma lavori allegato al progetto esecutivo e al PED. In relazione al completamento della fase Ante Operam del PMCA, il Responsabile Ambientale provvederà a concordare con la S.A. e le Autorità ambientali competenti l'eventuale possibilità di avvio dei

lavori e contestuale prosecuzione del monitoraggio AO in ambiti territoriali non direttamente esposti agli effetti di dette lavorazioni e posti in condizioni tali da assumersi ininfluenti le alterazioni ambientali conseguenti all'avvio dei lavori

Art. 14 Ultimazioni per parti

14.1 In relazione ai lavori principali e alle opere di completamento previsti in Appalto, l'esecutore ha redatto in sede di offerta a corredo del Progetto Definito un Cronoprogramma dei lavori contrattuale. Ai sensi dell'art. 43 comma 10 del Regolamento, stante l'esigenza di minimizzare l'impatto del cantiere sui flussi di traffico del tracciato, si prescrive che l'esecutore preveda esplicitamente nei termini previsti dal suddetto Cronoprogramma, per come redatto per il Progetto Esecutivo ai sensi del successivo art. 15, le seguenti ultimazioni per parti e aperture al traffico:

- Completamento Canale Scolmatore Corrias;
- Completamento Vasche laminazione zona Svincolo 3 Monserrato (Rio Mortu)
- Completamento Vasche laminazione zona Svincolo 4 Selargius Ovest (Rio S. Lussorio);
- Completamento e Apertura al traffico Intervento "C" Quadrifoglio Potenziato;
- Completamento e Apertura al traffico delle strade complanari da inizio 1° intervento funzionale fino Svincolo 3 Monserrato (compreso il tratto di collegamento verso l'Ospedale);
- Completamento e Apertura al traffico delle strade complanari da Svincolo 3 Monserrato fino termine primo intervento funzionale al km 7+100;
- Completamento e Apertura al traffico Svincolo 1 Baracca Manna;
- Completamento e Apertura al traffico Svincolo 3 e Viadotto Monserrato;

14.2 Per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini di ultimazione delle parti e delle aperture al traffico indicate nel cronoprogramma del progetto esecutivo e nel PED, l'esecutore incorrerà nella penale stabilita nell'art. 17.2, da applicarsi a valere sull'importo del SAL successivo alla conclusione della singola parte di opera o apertura al traffico.

Il termine di ultimazione delle singole parti o apertura al traffico dovrà essere valutato comprendendo – ed esplicitando – i giorni previsti per andamento stagionale sfavorevole.

Art. 15 Cronoprogramma – Programma Esecutivo di Dettaglio

Cronoprogramma

15.1 La programmazione dei lavori e delle attività previste in appalto è definita nel Cronoprogramma del Progetto Esecutivo che dovrà essere redatto in conformità del Cronoprogramma del progetto definitivo offerto in gara e successivamente contrattualizzato. Il Cronoprogramma del Progetto Esecutivo dovrà essere articolato in funzione del Termine di Ultimazione, nonché nel rispetto della tempistica dell'Ultimazione per Parti indicata all'art. 14 e garantire il rispetto dei vincoli e delle condizioni derivanti dal Progetto Esecutivo. Il Cronoprogramma dovrà tenere conto, tra l'altro, dei giorni per l'andamento stagionale sfavorevole relativo alle singole Parti, dei tempi e delle modalità esecutive connesse agli spostamenti dei sotto servizi da effettuarsi da parte dei soggetti gestori e/o titolari o da parte dell'esecutore; detti tempi dovranno essere documentati dagli Enti gestori ovvero da parte dell'esecutore, anche relativamente ai tempi necessari per le procedure di occupazione e/o acquisizione e/o asservimento degli immobili e delle aree occorrenti per lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'Appalto.

15.2 I tempi contrattuali, come determinati nel Cronoprogramma approvato, tengono conto di ogni e qualsivoglia attività occorrente per il corretto espletamento da parte dell'esecutore delle prestazioni dell'Appalto, ivi compresa l'ottemperanza da parte del medesimo a tutte le prescrizioni formulate dai soggetti competenti; gli stessi tengono altresì conto della normale incidenza dei giorni di **andamento stagionale sfavorevole**, complessivamente **210 (duecentodieci) giorni naturali e consecutivi** per la durata dei lavori, dei tempi di esecuzione della bonifica da ordigni bellici, di tutte le indagini e gli studi comunque denominati (archeologici, geologici, ecc.), nonché della risoluzione delle interferenze di cui all'**Art. 27**.

Programma Esecutivo di Dettaglio

15.3 Contestualmente al Cronoprogramma allegato al Progetto Esecutivo, l'esecutore dovrà presentare il Programma Esecutivo di Dettaglio dei Lavori con visibilità fino ai tre mesi successivi alla data di consegna dei lavori.

15.4 Il Programma Esecutivo di Dettaglio (di seguito PED) redatto ai sensi dell'art. 43 c. 10 del DPR 207/2010 e approvato dalla Direzione Lavori, sarà impegnativo per l'esecutore, che sarà tenuto al rispetto dei termini di avanzamento e di ogni altra modalità operativa ivi indicata.

15.5 Tutti i documenti predisposti dall'esecutore dovranno essere trasmessi alla Direzione Lavori e al Responsabile del Procedimento nei termini previsti dal Cronoprogramma depositato in sede di gara, i quali, ove previsto, provvederanno di norma, ognuno per le parti di propria competenza, a dare il loro nullaosta entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della relativa documentazione. In caso di mancato nullaosta l'esecutore dovrà

predisporre, entro i successivi 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi, una nuova proposta, adeguata secondo le eventuali indicazioni fornite dalla Direzione Lavori e dal RUP. I documenti autorizzati dalla S.A. non potranno essere successivamente modificati in alcun modo dall'esecutore, senza la previa autorizzazione scritta della Direzione Lavori e del RUP. In caso di mancata autorizzazione dei predetti documenti o di uno di essi, o mancato riscontro alla trasmissione degli stessi, sarà efficace tra le parti la relativa documentazione precedentemente approvata.

15.6 La verifica da parte della Direzione Lavori dei primi tre mesi del PED avverrà con le stesse modalità e tempistiche di cui all'art.15.5; la Direzione Lavori comunicherà all'esecutore l'esito dell'esame e, qualora detto documento non abbia conseguito l'approvazione, l'esecutore, entro i successivi 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi, predisporrà una nuova proposta, oppure adeguerà quella già presentata alle direttive della Direzione Lavori. In caso di ritardo rispetto a tale scadenza sarà applicata la penale di cui all'art **17.3.8**.

15.7 Le eventuali modifiche al PED richieste dalla Direzione Lavori saranno a totale carico dell'esecutore, che non potrà avanzare al riguardo alcuna richiesta di compensi, né accampare pretese di sorta. In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni daranno luogo a modifiche o adeguamento dei prezzi contrattuali.

15.8 L'esecutore è tenuto, entro **30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori, a presentare alla Direzione Lavori il PED redatto a livello di WBS (Work Breakdown Structure) elementari con individuazione delle parti omologhe per l'intera durata dell'appalto. Tale programma che dovrà essere redatto secondo le modalità stabilite dal presente articolo formerà oggetto di esplicito nullaosta da parte della Direzione Lavori e del RUP e costituirà il riferimento contrattuale sulla base del quale sviluppare i controlli delle produzioni previste, delle risorse umane, dei turni di lavori, del numero di squadre, della loro composizione, dei mezzi e della loro variabilità nel tempo.

15.9 Il PED sarà redatto utilizzando il software Win Project o Primavera indicando il Percorso Critico del Programma. Per ogni singola attività lavorativa riportata nel PED si dovranno indicare ed evidenziare i seguenti elementi:

- manodopera (numero e qualifica delle risorse) per mese, dedicate alla realizzazione dell'attività suddivise;
- attrezzature e mezzi di cantiere per mese (numero e tipologia delle attrezzature/mezzi principali dedicati alla realizzazione dell'attività);
- vincoli derivanti da processi approvativi, anche estranei all'Appalto, ma che abbiano ricadute sulle tempistiche dello stesso (ad es. approvazioni, interferenze, espropri ecc.);

-le date di consegna al Direttore dei Lavori di parti d'Opera e aperture al traffico, come previsto all'Art. 14 (ultimazioni per parti).

Il PED dell'esecutore dovrà essere elaborato sulla base della WBS (Work Breakdown Structure) (di cui all'elaborato progettuale del progetto esecutivo "Programma dei lavori") e dovrà riportare, per ogni pacchetto di lavorazioni, le previsioni circa il relativo periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto di ogni lavorazione e l'ammontare, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date/agli importi contrattualmente stabiliti per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il PED dovrà, tra l'altro, tenere conto e dare evidenza, oltre a quanto indicato al precedente punto, dei tempi e delle modalità esecutive connesse agli eventuali spostamenti dei sotto servizi realizzati dagli Enti erogatori, in relazione alle procedure di occupazione temporanea degli immobili di proprietà di terzi; infine, nel PED dovranno essere evidenziati anche le attività della progettazione costruttiva di dettaglio, ove necessaria, autorizzazioni permessi (anche qualifiche impianti betonaggio e prefabbricazione, cave, ecc.), approvvigionamento materiali ed affidamento subappalti.

15.10 Per ogni giorno di ritardo nella presentazione del PED e dei relativi documenti, richiamati all'**art. 15.1**, verrà applicata la penale stabilita **dall'art.17.3.8**.

15.11 Una volta emesso nella sua versione finale ed accettato, detto PED costituirà a tutti gli effetti pattuizione contrattuale per tutta la durata dell'appalto, anche ai fini dell'attuazione delle ultimazioni per parti previste all'Art. 14.

Art. 16 Controllo Avanzamento Lavori

16.1 Il controllo dell'avanzamento effettivo dei lavori sarà effettuato verificando il rispetto dei tempi di ultimazione delle singole attività indicate nel PED.

16.2 A tale scopo, mensilmente, l'esecutore consegnerà alla S.A. un documento che evidenzierà gli effettivi avanzamenti delle singole attività conseguiti alla data in relazione al PED già accettato di cui all'**art. 15.11** Detto documento sarà consegnato entro **10 (dieci) giorni** naturali e consecutivi dalla fine del mese di riferimento. Contestualmente l'esecutore consegnerà un rapporto di costruzione, completo di tabelle riepilogative di confronto delle produzioni, dei mezzi e della manodopera, previsti ed effettivi, con indicate le eventuali criticità per il rispetto dei tempi, corredate di proposte per il recupero di eventuali ritardi.

16.3 Per le attività di cantiere, dovrà essere reso disponibile dall'esecutore al Direttore dei Lavori **un rapporto giornaliero**, sottoscritto dal Direttore Tecnico e/o di Cantiere, delle presenze del personale dello stesso esecutore e dei subappaltatori presenti in cantiere, suddiviso per qualifiche, nonché dei mezzi d'opera e attrezzature suddivisi per tipologia e prestazioni.

16.4 Il Direttore dei Lavori qualora riscontrasse, durante l'esecuzione dei lavori, carenze di attrezzature, mezzi e mano d'opera rispetto alle previsioni effettuate nel PED, che possano incidere negativamente sull'andamento degli stessi e quindi sul rispetto dei termini contrattuali, le segnalerà con Ordine di Servizio cui l'esecutore sarà tenuto a dare tempestivo riscontro.

16.5 Qualora in occasione di *due verifiche mensili* successive la Direzione lavori, in contraddittorio con l'esecutore, riscontri il permanere di un ritardo nella produzione che potrebbe comportare uno slittamento dei termini di ultimazione parziale o finale, potrà essere applicata **una trattenuta sul primo SAL utile nella misura del 0,5 per mille dell'importo del SAL calcolata per ogni giorno di ritardo.**

16.6 In caso di ritardo, al fine di rispettare i termini utili contrattuali e non incorrere nelle penalità stabilite dall'**art. 17.1**, l'esecutore è tenuto a presentare, entro il *termine di 15 giorni* dalla data della segnalazione di cui all'**art. 16.4**, la nuova previsione con l'indicazione degli incrementi operativi, di attrezzature, mezzi d'opera e turni di manodopera necessari per conseguire il recupero del ritardo nel periodo successivo e ad indicare la nuova programmazione temporale mensile dell'avanzamento fisico e dell'avanzamento economico.

Art. 17 Modalità di applicazione delle penali

17.1 Ai sensi dell'art.145, comma 3, del D.P.R. n. 207 del 2010, nel caso di mancato rispetto dei termini previsti dal contratto e dal presente capitolato per l'esecuzione dei lavori e dei servizi per ogni giorno di ritardo viene applicata la penale giornaliera come determinata da Contratto d'Appalto.

17.2 Per ogni giorno di ritardo nel **completamento dei lavori principali** previsti come ultimazioni per parti o aperture al traffico (**Art. 14**), si applicherà una penale giornaliera come riportato nel Contratto d'Appalto; il termine di ultimazione per le singole Parti è indicato nel PED redatto ai sensi dell' **Art. 15**.

17.3 Si applicherà una penale pari al **25% (venticinque percento)** del valore della penale giornaliera di cui all'**art. 17.1**, fino ad un importo massimo di **20 (venti) volte**, qualora, alle scadenze previste nel **Programma della progettazione esecutiva e dei servizi**, di cui agli art. **13.4** e **13.5**, nel Cronoprogramma o nel PED accettato, non vengano rispettati gli obiettivi di seguito indicati:

17.3.1 per ogni giorno di ritardo nella consegna del Piano della Qualità Globale (di seguito PQG), rispetto al termine previsto all'**art.33.3**;

17.3.2 per ogni giorno di ritardo nella **consegna della prima parte della progettazione esecutiva e dei servizi**, elencate all'**art. 13.4**, rispetto al termine indicato nel medesimo articolo;

17.3.3 per ogni giorno di ritardo nella **consegna del Progetto Esecutivo** rispetto al termine contrattuale. La medesima penale verrà applicata anche in caso di ritardi nell'effettuazione delle integrazioni al Progetto Esecutivo di cui all'**art. 18.4**, e nella consegna del computo metrico estimativo di cui all'**art. 18.3**;

17.3.4 per ogni giorno di ritardo nella consegna del **Progetto Esecutivo di Monitoraggio Ambientale (PMA)** o di Monitoraggio e Controllo Ambientale (PMCA) e dei documenti necessari per la verifica di ottemperanza da parte delle Autorità competenti alle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzativi ivi compresi quelli ambientali, paesaggistico - architettonici ed archeologici sul progetto esecutivo; nella consegna e, nei casi previsti dalla normativa vigente, dell'avvio della procedura di autorizzazione del Piano di Utilizzo di cui al DM 161/2012 o, laddove non applicabile, della documentazione tecnica e, nei casi previsti dalla normativa vigente, dell'avvio della procedura di autorizzazione alla gestione dei materiali di scavo ai sensi del D.Lgs 152/06 e smi e della Legge 98/2013, rispetto al termine previsto; nella consegna e, nei casi previsti dalla normativa vigente, dell'avvio delle procedure di autorizzazione alla gestione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06 e smi, rispetto al termine previsto; nella consegna dello stralcio del Progetto Esecutivo di PMCA relativo alla sola fase Ante Operam, rispetto al termine previsto;

17.3.5 per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione **dell'occupazione ed immissione in possesso** degli immobili e delle aree necessarie alla realizzazione dell'Opera comprensiva anche delle aree necessarie alla rimozione o spostamento delle interferenze e delle aree per cave e discariche;

17.3.6 per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione della **rimozione delle interferenze** di competenza;

17.3.7 per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione delle opere di **sistemazione e allestimento dei siti di cave e discariche** rispetto al termine riportato nel Cronoprogramma o nel PED, in conformità, tra l'altro, alle disposizioni di cui al dispositivo di approvazione del Piano di Utilizzo (ai sensi del DM 161/2012), laddove applicabile, o degli altri dispositivi previsti dal D.Lgs 152/06 e smi e dalla Legge 98/2013 in materia di "Terre e rocce da scavo";

17.3.8 per ogni giorno di ritardo rispetto al termine stabilito dall'**art. 15.8** per la **consegna del PED** e per il recepimento delle prescrizioni e/o richieste di integrazioni e/o modifiche dalla S.A.. La medesima penale verrà applicata anche in caso di ritardo nella trasmissione della documentazione di cui agli **artt.34.15 e 34.19**;

17.3.9 per ogni giorno di ritardo nella consegna dei documenti di cui all'**Art. 29** e nell'aggiornamento dei dati del SIT, nonché per ogni giorno di ritardo nella consegna dei documenti di sintesi destinati alla Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente e del

Territorio e del Mare o altro organismo di controllo della competente Autorità Ambientale o della S.A. (rapporti tecnici periodici di avanzamento delle attività di cui al SGA e al PMCA, rapporti annuali);

17.3.10 per ogni giorno di ritardo nella consegna degli **studi** e del **Progetto delle Indagini Archeologiche** o della **Documentazione Scientifica**;

17.3.11 per ogni giorno di ritardo nella consegna della **documentazione attestante l'ultimazione della progettazione esecutiva e dei servizi**, prevista all'**art. 13.5**.

17.4 Le penali di cui agli **artt. 17.1 e 17.2** verranno applicate mediante una detrazione corrispondente all'importo dovuto, da operarsi sul pagamento immediatamente successivo alla conclusione della singola Parte di opera ed eventualmente sui pagamenti a seguire. Le penali di cui all'**art. 17.3** saranno applicate mediante una detrazione corrispondente all'importo dovuto, da operarsi sul primo pagamento successivo alla formale contestazione dei ritardi da parte della Direzione Lavori ed eventualmente sugli ulteriori pagamenti a seguire. L'importo trattenuto a titolo di penale ai sensi dell'**art. 17.3** verrà riaccreditato all'esecutore, senza interessi o indennizzi comunque denominati, ove, nel corso dell'esecuzione delle prestazioni, questi provveda a recuperare il ritardo, raggiungendo i successivi obiettivi relativi alla stessa unità funzionale di costruzione nei tempi previsti dal PED e, in ogni caso, qualora l'Opera sia ultimata entro il termine di ultimazione. Il riaccredito delle relative somme, corrispondente all'importo dovuto, avverrà sul primo pagamento successivo alla verifica da parte della Direzione Lavori del recupero del ritardo.

17.5 Nel caso di ritardo rispetto al termine di ultimazione, gli importi trattenuti in corso di esecuzione ai sensi dell'**art. 17.2** ed eventualmente non restituiti a termine dell'**art. 17.4** saranno portati in deduzione dalla penale applicabile ai sensi dell'**art. 17.1** e restituite, senza interessi o riconoscimenti di indennizzi comunque denominati, per la parte eventualmente eccedente.

17.6 La Direzione Lavori avrà in ogni caso la facoltà di detrarre gli importi dovuti a titolo di penale da eventuali stati di avanzamento ancora da liquidare, mediante incameramento definitivo delle garanzie bancarie e/o polizze fideiussorie in essere fino alla concorrenza della somma dovuta e con conseguente obbligo immediato dell'esecutore di provvedere alla reintegrazione delle garanzie medesime, nonché di tutte le somme ritenute a qualsiasi titolo dalla S.A..

17.7 L'applicazione di tutte le penali previste al presente articolo non esclude in ogni caso il diritto della S.A. al risarcimento del maggior danno subito, indipendentemente dal suo ammontare ed anche in misura superiore all'importo delle penali stesse.

17.8 Restano ferme ed impregiudicate le ulteriori penali non contemplate nel presente articolo ma stabilite a carico dell'esecutore dalle disposizioni del Contratto e del presente Capitolato Speciale.

17.9 La S.A. ha la facoltà di richiedere l'anticipo della data di ultimazione dei lavori, riconoscendo all'Esecutore un **premio per ogni giorno di anticipo** determinato sulla base degli stessi criteri stabiliti nel presente capitolato speciale o nel contratto, per il calcolo della penale, mediante l'utilizzo delle somme per imprevisti indicate nel quadro economico dell'intervento, sempre che l'esecuzione dell'appalto sia conforme alle obbligazioni assunte, proceda secondo i tempi contrattuali, e per un massimo del **10% (dieci percento)** dell'importo contrattuale.

CAPO 4 - PROGETTAZIONE ESECUTIVA E VARIANTI PROGETTUALI

Art. 18 Progetto Esecutivo

18.1 L'esecutore dovrà redigere il **Progetto Esecutivo del solo primo intervento funzionale** (di seguito anche solo Progetto Esecutivo) sviluppando il Progetto Definitivo Contrattuale, secondo quanto previsto nel capitolato d'onori ed in ottemperanza alle eventuali raccomandazioni e/o prescrizioni dettate in sede di approvazione del medesimo Progetto Definitivo da parte della S.A. e/o ai provvedimenti rilasciati dalle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.). Nel corso della redazione del Progetto Esecutivo potranno essere apportate al medesimo varianti, tutte debitamente evidenziate dall'esecutore, nei limiti e con le modalità di cui ai successivi articoli. Ogni variazione progettuale non debitamente evidenziata e giustificata dall'esecutore e/o l'inosservanza rispetto a quanto previsto nel presente Capitolato e dai documenti ivi richiamati, costituisce specifica ipotesi di grave inadempimento contrattuale.

18.2 Il Progetto Esecutivo dovrà essere redatto a regole d'arte e nel pieno rispetto di tutte le condizioni stabilite nel Contratto e negli atti e documenti ivi richiamati nonché di tutte le disposizioni di norme, leggi o regolamenti applicabili.

18.3 L'esecutore, **entro 15(quindici) giorni naturali e consecutivi** dalla consegna delle attività di progettazione esecutiva, dovrà redigere il computo metrico estimativo del Progetto Definitivo Contrattuale, in conformità ai prezzi e alle quantità offerte in sede di gara. Il computo metrico estimativo dovrà essere strutturato con le medesime WBS del Progetto Definitivo posto a base di gara e conforme allo stesso. La struttura dei computi dovrà consentire omogenei quadri di raffronto tra il progetto posto a base di gara ed il progetto offerto. Per ogni giorno di ritardo nella consegna del computo metrico estimativo del Progetto Definitivo Contrattuale, l'esecutore incorrerà nelle penali di cui all'**art. 17.3.3.**

18.4 Il Progetto Esecutivo dovrà essere sviluppato dall'esecutore e consegnato alla S.A. nei termini contrattuali decorrenti dall'Ordine di Servizio intendendo quale data di consegna del Progetto Esecutivo la data di ricezione da parte della S.A. dell'ultimo elaborato ad esso relativo a mezzo del sistema PDM e dovrà contenere almeno tutti gli elaborati e documenti ivi previsti, nonché tutta la documentazione eventualmente richiesta da sopravvenute modifiche di norme, leggi e regolamenti. Il Progetto Esecutivo dovrà altresì essere corredato dal programma di risoluzione delle interferenze come meglio specificato nell'**Art. 28**.

Per ogni giorno di ritardo nella consegna del progetto esecutivo rispetto ai termini previsti nel Programma della progettazione esecutiva e dei servizi, l'esecutore incorrerà nelle penali di cui agli **artt.17.3.2 e 17.3.3**.

La S.A. comunicherà gli esiti della verifica degli elaborati del Progetto Esecutivo **entro 60 (sessanta)** giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricezione da parte della medesima del progetto esecutivo completo. Il suddetto termine è sospeso – fatta salva l'applicazione delle eventuali penali a carico dell'esecutore di cui all'**art. 17.3.3** – per tutto il periodo intercorrente tra la ricezione da parte dell'esecutore della Relazione Istruttoria della S.A. e l'integrale recepimento da parte dell'esecutore delle eventuali prescrizioni e/o richieste di integrazione, da effettuarsi entro e non oltre **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi** dal ricevimento della suddetta Relazione istruttoria o nel diverso termine ivi indicato.

18.5 La qualità ed il dettaglio di approfondimento degli elaborati di Progetto Esecutivo dovrà inoltre raggiungere un livello tale da non lasciare dubbi interpretativi o indeterminazioni da risolvere in fase di realizzazione dell'Opera.

18.6 Il Progetto Esecutivo dovrà in ogni caso, essere completo di tutti gli elaborati occorrenti per l'acquisizione delle autorizzazioni, approvazioni, pareri, nulla osta, comunque denominati, di pertinenza del Progetto Esecutivo stesso.

18.7 L'esecutore potrà proporre, durante l'elaborazione del Progetto Esecutivo, unicamente le varianti progettuali previste dell'art. 132 del D.lgs. 163/06, **con esclusione dei casi, contemplati dal comma 1 lettera d) del medesimo articolo, che rimanda all'art. 1664 co.2 del C.C.**, e cioè a “difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non previste dalle parti”, e che possono essere riconosciute solo in corso d'opera. Le varianti potranno riguardare esclusivamente gli elementi progettuali che possono costituire oggetto di modificazione e nei limiti previsti dal predetto articolo di legge.

18.8 La Stazione Appaltante potrà rifiutare l'approvazione delle varianti di cui al precedente comma ove le stesse non rispettino i limiti previsti dall'art. 168 del D.P.R.207/2010 e dall'art. 132 del D.lgs. 163/06, le specifiche tecniche e/o le esigenze dalla S.A. specificate nel progetto e nella documentazione posta a base di gara, o comunque determinino a suo insindacabile

giudizio peggioramento della funzionalità, durabilità, manutenibilità e sicurezza dell'Opera, ovvero comportino maggiore spesa a carico della S.A. ovvero ritardo nei termini delle ultimazioni per parti o nel termine di ultimazione, anche ove il ritardo medesimo possa essere conseguenza della necessità di ottenere nuove autorizzazioni, pareri, nulla osta comunque denominati.

18.9 Alla determinazione della maggiore o minore spesa conseguente a ciascuna di dette varianti si procederà all'atto della approvazione del progetto esecutivo.

18.10 Se l'ammontare della variante, proposta dall'esecutore ed approvata dalla S.A., comporta un aumento o una riduzione dell'importo di Contratto, detta variazione sarà applicata all'importo da corrispondere all'esecutore.

18.11 Nel caso in cui in sede di redazione del Progetto Esecutivo da parte dell'esecutore emerga la necessità di introdurre varianti di carattere sostanziale, le medesime dovranno essere autorizzate dalle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale ecc...) prima che il progetto esecutivo possa essere approvato dalla S.A..

18.12 I tempi occorrenti per l'approvazione del Progetto Esecutivo da parte della S.A. ed, eventualmente, per l'emanazione dei provvedimenti da parte delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.) non verranno considerati nei tempi contrattualmente previsti per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto.

18.13 Avvenuta l'approvazione del Progetto Esecutivo da parte della S.A. o, ove necessario ai sensi dell'**art. 18.7**, da parte delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.), la medesima verrà comunicata all'esecutore mediante lettera raccomandata A/R.

18.14 Nel caso di ritardo nell'approvazione del Progetto Esecutivo da parte della S.A.e/o delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.), nessuna richiesta e/o pretesa, né in ordine a maggiori tempi né in ordine a risarcimenti, indennizzi o quant'altro, potrà essere fatta valere dall'esecutore.

18.15 Nel caso in cui ***il ritardo nell'approvazione sia superiore complessivamente a 180 (centottanta)*** giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla consegna del progetto esecutivo completo da parte dell'esecutore, e sempreché il ritardo medesimo non sia in alcun modo riconducibile a fatto dell'esecutore, questi avrà esclusivamente diritto ad un importo a titolo di compenso forfettario per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, nella misura pari all'interesse legale *pro tempore* calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dai documenti di programmazione nel periodo di ritardo, ***a decorrere dal 181esimo giorno successivo*** alla data di scadenza del termine previsto per l'approvazione sino alla data in cui interviene l'approvazione.

18.16 La Stazione Appaltante provvederà all'approvazione del Progetto Esecutivo *entro 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi* a decorrere esclusivamente dal momento della consegna degli elaborati aggiornati in conformità alle prescrizioni fornite dalla S.A.; a tal fine farà fede la data di consegna certificata dall'ultimo elaborato registrato su sistema PDM della S.A..

18.17 La S.A., qualora ritenga a proprio insindacabile giudizio che, data la natura dei rilievi e/o prescrizioni, non sussistano le condizioni per procedere ai sensi dell'**art. 18.16**, potrà, sempre sulla base del proprio insindacabile giudizio, indicare all'esecutore le eventuali prescrizioni e/o modifiche, cui l'esecutore dovrà dare attuazione, entro il termine di *20 (venti) giorni naturali e consecutivi* dal ricevimento della relativa comunicazione o nel diverso termine ivi indicato. In tal caso, sempreché le suddette prescrizioni e/o modifiche siano eseguite nel termine indicato dalla S.A., non sarà applicata all'esecutore la penale di cui all'**art. 17.3.3** per il periodo intercorrente tra la data di scadenza del termine di cui al presente articolo e la data di consegna di tutti gli elaborati aggiornati in conformità alle prescrizioni fornite dalla S.A..

18.18 L'esecutore ha l'obbligo di dare esecuzione alle indicazioni formulate dalla S.A. ai sensi dell'**art. 18.17** e/o alle prescrizioni delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.) senza poter rifiutare, sospendere o ritardare l'esecuzione delle medesime invocando eventuali divergenze, contestazioni o quant'altro; resta salva la facoltà dell'esecutore di far valere le proprie osservazioni.

18.19 Fermo restando quanto previsto ai successivi articoli del presente Capitolato, per l'esecuzione delle rielaborazioni e/o adeguamenti richiesti dalla S.A. e/o autorizzazioni dalle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.) l'esecutore non potrà avanzare richieste e/o pretese per il riconoscimento di maggiori compensi e/o indennizzi comunque denominati, né per il riconoscimento di eventuali maggiori tempi per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto.

Art. 19 Varianti in corso d'opera.

19.1 Nessuna variazione o addizione al Progetto Esecutivo approvato potrà essere introdotta in corso d'opera dall'esecutore senza la preventiva autorizzazione della S.A..

19.2 Il mancato rispetto della previsione di cui all'**art. 19.1** non dà titolo al pagamento dei lavori non autorizzati e, salvo diversa valutazione della S.A., comporta la rimessa in pristino a carico dell'esecutore dei lavori e delle opere secondo le disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori.

19.3 L'esecutore ha l'obbligo di redigere e sottoporre, in tempi compatibili con il PED, alla preventiva approvazione della S.A. tutte le varianti in corso d'opera del progetto necessarie ad assicurare la perfetta funzionalità e l'esecuzione dell'Opera a regola d'arte.

19.4 Saranno riconosciuti all'esecutore gli eventuali maggiori costi nonché gli eventuali maggiori tempi conseguenti all'adozione di varianti rese necessarie da cause di forza maggiore, sorpresa geologica o sopravvenute prescrizioni di legge o di enti terzi o comunque richieste dalla S.A..

19.5 L'esecutore è tenuto ad eseguire le predette varianti ai medesimi patti, prezzi e condizioni stabiliti nel Contratto, fino alla concorrenza di un quinto dell'importo del Contratto come definito all'**art. 5.8**, senza che ciò dia diritto ad alcuna indennità o compenso aggiuntivo ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori valutato con le modalità di cui all'**Art. 24**. Ove la variante superi il predetto limite del quinto dell'importo di Contratto, il Direttore dei Lavori ne darà comunicazione alla S.A. ed all'esecutore, il quale ultimo, nel termine di **10 (dieci)** giorni naturali e consecutivi dal ricevimento della comunicazione, deve dichiarare per iscritto alla Direzione Lavori ed alla S.A. se intende recedere dal Contratto con il solo diritto al pagamento delle prestazioni eseguite al momento del recesso, valutate ai prezzi contrattuali, oppure se intende proseguire nell'esecuzione del Contratto ed, eventualmente, a quali condizioni; in tale ultima ipotesi, la S.A. deve rendere note le proprie determinazioni entro i successivi **45 (quarantacinque)** giorni naturali e consecutivi.

Ove l'esecutore, ricevuta la comunicazione del Direttore dei Lavori, non fornisca nel termine previsto la suddetta dichiarazione scritta, si intende manifestata la volontà di accettare la prosecuzione dei lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni.

19.6 Indipendentemente dalle ipotesi di varianti di cui al precedente **art. 19.4**, la Direzione Lavori potrà sempre ordinare l'esecuzione di lavori contrattuali in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel progetto approvato, con conseguente riduzione del corrispettivo di Contratto, nel limite del quinto dell'importo complessivo, senza che nulla spetti all'esecutore a titolo di indennizzo.

19.7 Ai fini del presente articolo, per la determinazione del quinto si fa riferimento all'importo di Contratto come definito all'**art. 5.8**. Nel calcolo di cui al presente articolo non saranno tenuti in conto gli aumenti, rispetto alle previsioni di progetto, delle **opere relative a fondazioni**.

Art. 20 Disposizioni per le varianti in progettazione ed in corso d'opera

20.1 Per le lavorazioni previste a corpo, i lavori in variante riguardanti le lavorazioni contrattualizzate, possono essere disposti esclusivamente per le sole opere in più o in meno rispetto alle previsioni di progetto Contrattuale mediante *stima differenziale*, con la

conseguenza che la valorizzazione delle parti a corpo variate non deve rielaborare le quantità di lavori non interessanti le lavorazioni supplementari o riduttive, anche se le quantità originarie, previste nei computi metrici del progetto Contrattuale, sono di valore differente rispetto alle quantità risultanti in fase di progettazione esecutiva.

20.2 Prima della consegna del progetto esecutivo, l'esecutore produrrà una relazione riepilogativa delle Modifiche Tecniche apportate al Progetto Definitivo Contrattuale denominata "Relazione sulle Modifiche Tecniche" in cui descriverà per ogni WBS le modifiche tecniche apportate e riporterà per ogni singola categoria omogenea di lavorazione, un quadro economico di raffronto da cui si evinca il non superamento della soglia del 5% e che non comportano aumento dell'importo del contratto. **Sono ammesse, ai sensi dell'art. 132 comma 3 secondo periodo del Codice, nell'esclusivo interesse della S.A., le varianti**, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del Capitolato, a condizione che tali varianti non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del Contratto. L'importo in aumento o in diminuzione relativo a tali varianti **non può superare il cinque per cento dell'importo originario del Contratto** e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione della prestazione **al netto del 50% dei ribassi d'asta conseguiti**.

20.3 Non sono considerate varianti bensì modifiche tecniche, ai sensi dell'art. 132 comma 3 primo periodo del Codice, gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti **entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto** stipulato per la realizzazione dell'opera.

20.4 Tutte le proposte di variante dell'esecutore dovranno essere predisposte e presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione delle prestazioni così come stabilita nel Cronoprogramma offerto in gara o nel PED, e dovranno a tal fine tenere conto anche del tempo necessario per l'approvazione delle medesime e per l'acquisizione di tutte le eventuali autorizzazioni da parte delle competenti amministrazioni, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente al momento della approvazione della variante. Resteranno a totale carico dell'esecutore i maggiori tempi derivanti dalla non tempestiva presentazione delle proposte di variante.

20.5 Tutte le ipotesi di variante proposte dall'esecutore dovranno essere presentate e/o richieste, entro **un terzo dei tempi contrattuali** per la redazione del progetto esecutivo dall'Ordine di servizio per l'inizio della progettazione esecutiva e dei servizi, con le modalità di seguito descritte. A tal fine l'esecutore dovrà produrre:

- Una relazione detta “Relazione di proposta di Variante da parte dell’esecutore” in cui vengono presentate e descritte le singole varianti e le motivazioni giuridico contrattuali alla base della proposta;
- I computi metrici estimativi per la parte variata per le quantità a misura, una stima comparativa differenziale per le parti a corpo;
- L’elenco degli eventuali nuovi prezzi;
- Il progetto delle parti variate e la loro integrazione con la WBS di appartenenza (se la variante riguarda parti d’opera) ovvero con le WBS adiacenti (se la variante riguarda la WBS intera);
- Il nuovo programma dei lavori della WBS oggetto della variante e WBS correlate.

Ove necessario:

- Le modalità di applicazione dell’adeguamento monetario o l’equo compenso;
- Il nuovo programma dei lavori dell’intero lotto;
- L’integrazione o l’estensione delle garanzie da prestare da parte dell’impresa;
- La bozza di atto di sottomissione e l’aggiornamento dei relativi capitoli tecnici;
- Il piano di risoluzione delle nuove interferenze.
- Il piano particellare d’esproprio integrativo.
- Eventuali ulteriori Nulla Osta di Enti Terzi.

La trasmissione delle varianti dovrà avvenire con apposita nota di accompagnamento e gli elaborati grafici dovranno essere trasmessi con il sistema PDM. Il livello di rappresentazione e di approfondimento dovrà essere conforme alla fase della progettazione in essere, ovvero superiore.

Gli elaborati grafici e le relazioni di variante - oltre che su supporto informatico in formato modificabile e non - dovranno essere trasmessi in duplice copia completi di timbri e firme dei progettisti firmatari e dell’esecutore per accettazione.

20.6 Resteranno a totale carico dell’esecutore gli eventuali maggiori tempi derivanti dal non tempestivo svolgimento degli adempimenti assegnati allo stesso.

20.7 La S.A. provvederà all’istruttoria e all’approvazione delle varianti, dopo le verifiche che riguarderanno, tra l’altro:

- lo sviluppo del Cronoprogramma e del PED a seguito della variante;
- lo sviluppo del Piano di Sicurezza e Coordinamento in variante;
- l’eventuale sussistenza di riserve relative alle tempistiche di esecuzione delle opere e agli oneri di riprogrammazione dei lavori;
- la necessità di redazione di varianti agli espropri, e la necessità di ulteriori eventuali autorizzazioni urbanistiche e/o ambientali.

Gli esiti della valutazione verranno formalizzati all’esecutore, con apposita nota del

Responsabile del Procedimento, entro i successivi **15(quindici)** giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna delle varianti.

Nel corso della redazione del Progetto Esecutivo la S.A. esaminerà le modifiche tecniche proposte dall'esecutore ed entro i successivi **15 (quindici)** giorni naturali e consecutivi esprimerà il proprio parere.

Il Responsabile del Procedimento trasmetterà una nota in cui verranno identificate quelle modifiche tecniche ritenute ammissibili e quelle respinte ovvero incomplete e pertanto da integrare. In quest'ultimo caso l'esecutore dovrà provvedere al completamento della documentazione entro i tempi indicati nella citata nota.

20.8 Resta comunque inteso che nessuna richiesta e/o pretesa, né in ordine a maggiori tempi né in ordine a risarcimenti, indennizzi o quant'altro, potrà essere fatta valere dall'esecutore in conseguenza dei tempi occorrenti per l'approvazione delle perizie di variante da parte della S.A. ovvero da parte delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.).

20.9 L'avvenuta approvazione della variante, con le modalità sopra indicate dal presente articolo, verrà comunicata all'esecutore dalla S.A.

Art. 21 Responsabilità dell'esecutore per le attività di progettazione

21.1 La S.A., ai sensi dell'art. 93 del Codice, ha facoltà di integrare e/o modificare in qualsiasi momento le prescrizioni contrattuali relative agli elaborati descrittivi e grafici che costituiscono il contenuto dei livelli di progettazione.

21.2 Nella elaborazione del Progetto Esecutivo l'esecutore dovrà ottemperare a tutte le eventuali indicazioni, richieste e/o direttive impartite dalla S.A., già note in fase di gara e finalizzate all'adempimento delle prescrizioni dettate in sede di approvazione del Progetto Definitivo da parte della S.A. e/o delle Amministrazioni competenti (localizzazione urbanistica, compatibilità ambientale, ecc.), senza che l'esecutore possa avanzare richieste e/o pretese per il riconoscimento di maggiori compensi e/o indennizzi comunque denominati, nonché per il riconoscimento di eventuali maggiori tempi.

21.3 L'esecutore dovrà a propria cura e spese eseguire tutti gli studi, sondaggi, indagini, prove, sperimentazioni ed attività occorrenti per la redazione del Progetto Esecutivo nonché quelli necessari al corretto sviluppo ed alla specificazione e verifica di quelli già effettuati in sede di Progetto Definitivo dalla S.A.. I sondaggi e le indagini eseguite autonomamente dall'esecutore che, non abbia con adeguato anticipo comunicato le date di esecuzione delle stesse ai fini di consentire le attività di sorveglianza da parte della Direzione Lavori non sono ritenuti attendibili ai fini della redazione del Progetto Esecutivo o di eventuali varianti allo stesso.

21.4 Si intendono compresi e compensati nel corrispettivo di Contratto tutte le spese e gli onorari e le maggiorazioni previste nelle tariffe professionali vigenti comunque occorrenti per la redazione del Progetto Esecutivo.

21.5 L'esecutore dovrà assumere la piena e completa responsabilità in ordine alla completezza ed esaustività degli studi, sondaggi ed indagini svolti dal medesimo, nonché in ordine alla correttezza e veridicità delle relative risultanze. Conseguentemente, l'esecutore medesimo non potrà far valere a nessun titolo, in fase di esecuzione dei lavori, pretese derivanti dalla mancanza, inesattezza e/o incompletezza delle indagini stesse e/o di quelle svolte in sede di redazione del Progetto Esecutivo.

21.6 Per l'espletamento delle attività di progettazione, il gruppo di progettazione dell'esecutore dovrà essere composto da figure professionali dotate di idonei requisiti di capacità tecnica ed in numero sufficiente a garantire lo svolgimento delle prestazioni affidate in modo tempestivo a regola d'arte, secondo quanto previsto all'**art. 21.8**.

21.7 La S.A. ha la facoltà di ottenere l'immediato allontanamento di uno o più soggetti facenti parte del gruppo di lavoro e la sostituzione del medesimo, specificandone il motivo, senza che l'esecutore possa per tale ragione avanzare pretese di compensi, risarcimenti o indennizzi di sorta.

21.8 L'esecutore dovrà dotarsi di una struttura operativa, adeguatamente attrezzata e presenziata da personale qualificato in grado di interfacciarsi con la S.A. come di seguito dettagliata:

(a) L'esecutore dovrà nominare il Direttore della Progettazione in relazione al quale provvederà ad attestare che:

(i) è in possesso del titolo di Ingegnere/Architetto abilitato all'esercizio della professione e iscritto al relativo albo professionale;

(ii) ha comprovata esperienza professionale di almeno dieci anni nella progettazione di opere con un livello di complessità pari a quelle oggetto del presente Capitolato.

(b) L'esecutore, inoltre, dovrà comunicare i nominativi dei Responsabili della Progettazione e del Responsabile Ambientale. Inoltre dovrà dotarsi dell'Unità ambiente di cantiere in conformità all'allegato NG Ambiente. Il tutto entro la data dell'Ordine di Servizio di inizio della progettazione esecutiva e dei servizi.

Tali Responsabili, che dovranno avere il gradimento dalla S.A., dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti:

(i) titolo di abilitazione all'esercizio della professione e iscritti al relativo albo professionale;

(ii) comprovata esperienza professionale di almeno cinque anni nella progettazione di opere analoghe a quelle oggetto del presente Capitolato.

(c) L'esecutore dovrà impegnarsi affinché i progettisti e il responsabile ambientale siano disponibili:

(i) a partecipare ad incontri con la S.A. e/o suoi consulenti in qualsiasi ragionevole momento durante la preparazione della Progettazione dell'esecutore e durante l'esecuzione dell'Opera;

(ii) a rispondere adeguatamente alle domande che saranno formulate dalla S.A. e/o dai propri consulenti durante i suddetti incontri.

(d) Gli elaborati della Progettazione dell'esecutore dovranno essere firmati da uno o più soggetti sopra indicati quali Responsabili della Progettazione, e firmati altresì per approvazione dal Direttore della Progettazione, anche a titolo di responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche. Gli elaborati relativi agli interventi di mitigazione ambientale di cui al Sistema di Gestione Ambientale, al Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale e al Sistema Informativo di Monitoraggio dovranno essere firmati per approvazione anche dal Responsabile Ambientale.

(e) Qualunque approvazione della Progettazione dell'esecutore e/o eventuali richieste di modifiche e/o integrazioni alla suddetta Progettazione da parte della S.A. non esonererà sotto alcun profilo l'esecutore dai suoi obblighi e/o responsabilità, anche nei confronti dei terzi, in ordine alla adeguatezza, stabilità e sicurezza di tutte le attività svolte e di tutte le metodologie di progettazione e di costruzione dell'Opera.

(f) Si intendono compresi e compensati **all'art.5.4.2**, tutte le spese e gli onorari comunque occorrenti per la Progettazione Esecutiva, ivi compresi quelli relativi alle eventuali variazioni progettuali adottate nello sviluppo di tali progetti, nonché quelli relativi ai rilievi e alle indagini integrative, alle relazioni, alle prove, alle sperimentazioni, alle misurazioni, alle caratterizzazioni delle componenti ambientali necessari per la compiuta ed esaustiva elaborazione degli elaborati progettuali, alla preventiva caratterizzazione chimico-fisica delle Terre e rocce da scavo (propedeutica alla redazione/aggiornamento del Piano di Utilizzo, laddove applicabile, oppure alla definizione delle modalità di gestione delle stesse ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e della Legge 98/2013), alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ed ad ogni altro adempimento che il presente Capitolato, la vigente normativa e le regole di diligenza richiedono per lo sviluppo di una corretta e completa Progettazione.

Art. 22 Istruttoria della stazione appaltante sulle attività di progettazione

22.1 Durante lo svolgimento delle attività di progettazione, la S.A. provvederà ad espletare le funzioni di ***controllo sull'avanzamento della progettazione con cadenza bisettimanale***.

22.2 Fermo quanto sopra, la S.A. si riserva, in ogni caso, il diritto di procedere durante lo svolgimento dell'attività di progettazione a tutte le ulteriori verifiche e/o controlli ritenuti

opportuni in ordine al pieno rispetto da parte dell'esecutore di tutte le prescrizioni emanate a termini di Contratto o di Capitolato nonché in ordine alla capacità tecnica, all'idoneità dei mezzi, delle strumentazioni e delle attrezzature impiegati nonché alla progressione nella redazione degli elaborati progettuali e al rispetto della tempistica prevista.

22.3 Nel caso in cui gli elaborati richiesti dalla S.A. per le finalità di verifica di cui sopra non siano presentati nei termini previsti contenuti nella nota di richiesta, si applicherà la penale di cui all'**art. 17.3.3**.

22.4 Costituisce specifica ipotesi di inadempimento la mancata, intempestiva e/o inadeguata realizzazione delle modifiche e/o integrazioni richieste dalla S.A..

22.5 Resta inteso che l'esito favorevole delle verifiche effettuate dalla S.A. non esonera in ogni caso l'esecutore dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; qualora pertanto, anche successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse, venga accertata la non conformità degli elaborati progettuali alle prescrizioni contrattuali, l'esecutore dovrà provvedere a sua cura e spese al tempestivo adempimento di tutte le prescrizioni ordinate dalla S.A. al fine di ricondurre l'attività di progettazione alle suddette prescrizioni, fermo restando il diritto della S.A. al risarcimento degli eventuali ulteriori danni subiti.

22.6 Dei risultati di tutte le verifiche svolte in conformità con quanto previsto nel presente articolo potrà essere dato atto in apposita documentazione predisposta dalla S.A. e sottoscritta dall'esecutore.

22.7 In ogni caso la S.A. si riserva di chiedere in qualsiasi momento all'esecutore ogni informazione, anche in forma parziale, che ritenga rilevante per la verifica del corretto svolgimento dell'attività di progettazione.

Art. 23 Criteri per la valorizzazione delle varianti

23.1 All'atto della approvazione degli elaborati progettuali da parte della S.A., la stessa procederà all'accertamento delle cause, delle condizioni e dei presupposti che hanno dato luogo alle variazioni, nonché all'accertamento della eventuale variazione del corrispettivo.

Per la valorizzazione della variante si farà riferimento agli elenchi prezzi offerti dall'esecutore in fase di gara e allegati al Contratto; nel caso in cui si debbano eseguire lavorazioni non previste ovvero impiegare materiali il cui prezzo non risulti fissato nei predetti elenchi prezzi, si introdurranno nuovi prezzi, secondo le modalità previste dal D.P.R. 207/10.

23.2 In sede di elaborazione del Progetto Esecutivo saranno riconosciuti all'esecutore gli eventuali maggiori costi, nonché gli eventuali maggiori tempi, conseguenti unicamente all'adozione delle varianti riconosciute a termini di Legge.

Il corrispettivo a corpo di cui **all'art.5.3.2** resta fisso ed invariabile quali che siano la misura delle relative opere o il valore attribuito alla qualità delle medesime risultanti dal Progetto Definitivo Contrattuale.

Ove si debbano apportare al Progetto Definitivo Contrattuale relativo alle opere compensate con il corrispettivo di cui all'**art. 5.3.2** delle varianti, l'esecutore avrà l'obbligo di corredare la stessa di una stima comparativa differenziale tra la soluzione del Progetto Definitivo posto a base di Gara e il Progetto Definitivo Contrattuale variato.

23.3 Saranno a totale carico dell'esecutore tutte le varianti necessarie ad emendare i vizi o integrare le omissioni del Progetto Preliminare a base d'asta, verificato e fatto proprio dall'esecutore in sede di gara, o del Progetto Definitivo o Progetto Esecutivo redatto dal medesimo, anche se verificato, validato e/o approvato dalla S.A.. Tali varianti verranno progettate ed eseguite dall'esecutore, restando a totale carico dello stesso l'onere della nuova progettazione, i maggiori costi, le eventuali penali per mancato rispetto dei termini intermedi e/o del Termine di Ultimazione previsti dal Cronoprogramma e gli ulteriori danni subiti dalla S.A.; le predette varianti non daranno pertanto luogo ad alcuna modificazione del corrispettivo di Contratto.

23.4 In caso di dissenso sulla misura del compenso, verrà accreditata in contabilità la somma riconosciuta dalla S.A., salvo il diritto dell'esecutore di far valere le proprie osservazioni.

Art. 24 Determinazione dei nuovi prezzi –revisione prezzi- lavori in economia

24.1 Quanto alla predisposizione dell'apposita stima differenziale di cui all'**Art. 20** si farà riferimento, all'elenco prezzi offerto dall'esecutore; nel caso in cui si debbano eseguire lavorazioni non previste ovvero impiegare materiali la cui valorizzazione economica non risulti fissata nel predetto elenco prezzi, si introdurranno nuovi prezzi, secondo le modalità previste dall'art. 163 del Regolamento. I nuovi prezzi, prima della loro applicazione, dovranno essere sottoposti alla approvazione della S.A..

24.2 In deroga all'articolo 1664 del Codice Civile, rimane stabilito che i prezzi saranno invariabili e non soggetti a modifiche di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi in qualsiasi momento, per tutta la durata del Contratto, ivi comprese eventuali protrazioni del termine utile per effetto di differimento della scadenza del termine utile per l'ultimazione di lavori e/o sospensione dei lavori ordinate dalla S.A..

24.3 Per le prestazioni del presente Capitolato non è ammesso il ricorso alla revisione dei prezzi ai sensi dell'articolo 133 del D.lgs. 163/2006 e s.m.i..

24.4 Il prezzo per le prestazioni di Progettazione Definitiva ed Esecutiva e dei servizi compensati a corpo, di cui all'**art.5.4** , e per ogni spesa ed attività accessoria sarà fisso e

invariabile, e non soggetto a modificazioni di sorta, qualunque eventualità si verifichi in qualsiasi momento, per tutta la durata del rapporto, ivi comprese eventuali protrazioni del termine utile, per effetto di proroghe concesse o sospensioni delle prestazioni ordinate, ed eventuale maggiore importo delle opere progettate.

24.5 Per i lavori in economia contemplati o non contemplati in contratto si procederà come di seguito specificato:

1. La contabilizzazione dei lavori in economia, quando gli stessi siano stati previsti nel contratto d'appalto, è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'esecutore stesso, con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento.
2. Gli oneri per la sicurezza, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.
3. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in economia, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento nuovi prezzi, con i criteri di cui all'articolo 163 del Regolamento.

Art. 25 Verifica e validazione del progetto.

25.1 Ai fini della verifica, ai sensi degli artt. 112 del Codice e 44 e seguenti del Regolamento, il Progetto Definito ed Esecutivo redatti dall'esecutore dovranno possedere i requisiti previsti dall'art. 52 del Regolamento nel rispetto delle finalità e dei principi generali sulle verifiche (art. 45 del Regolamento) e sulle specifiche esigenze della S.A..

25.2 I rapporti di verifica (intermedi e/o il certificato finale) evidenzieranno la conformità o meno di ciascuna componente del progetto (studi, singole WBS e documentazione tecnico amministrativa) rispetto a ciascuno dei requisiti sopra individuati. Ove il requisito non risulti applicabile sarà evidenziato e sarà esplicitata la relativa motivazione della non applicabilità. Ove sussistano dei rilievi il progetto non sarà considerato conforme relativamente allo specifico requisito e componente.

25.3 L'esito finale della Verifica qualora sussistano ancora dei rilievi non riassorbibili ed ove considerato comunque positivo dovrà essere adeguatamente motivato, analoga motivazione è prevista nel caso di esito negativo della verifica.

25.4 Le controdeduzioni alla verifica, eventualmente formulate dal Responsabile del Procedimento, costituiscono disposizioni di adeguamento progettuale per l'esecutore.

Art. 26 Approvazione del Progetto Esecutivo

26.1 Sulla base della documentazione prodotta dall'esecutore, verranno attivate le procedure per la verifica di ottemperanza e il rilascio di nulla osta, pareri o quanto altro richiesto per il

perfezionamento dell'iter autorizzativo. Nell'ambito della procedura di verifica di ottemperanza è richiesto il supporto e la presenza, nei modi e nei tempi ritenuti necessari dalla S.A., del Responsabile Ambientale in rappresentanza dell' esecutore.

26.2 Ad avvenuto perfezionamento dell'iter autorizzativo del Progetto Esecutivo da parte delle Amministrazioni competenti, verrà effettuata apposita comunicazione all'esecutore da parte dalla S.A..

26.3 Qualora le Amministrazioni competenti ritengano che il Progetto Esecutivo non sia meritevole di autorizzazione, la S.A. richiederà a quest'ultimo la rielaborazione del Progetto Esecutivo stesso. In tale caso l'esecutore sarà tenuto ad adeguare gli elaborati di progetto secondo le prescrizioni impartite dalla S.A. in conformità a quelle eventualmente formulate dalle Autorità competenti ed entro i conseguenti ragionevoli termini che verranno all'uopo indicati dalla S.A., senza che l'esecutore possa avanzare richieste e/o pretese per il riconoscimento di maggiori compensi e/o indennizzi comunque denominati, nonché per il riconoscimento di eventuali maggiori tempi per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto. In tal caso, fatto salvo il maggior danno, sarà applicata all'esecutore una penale di entità corrispondente a quella di cui all'**art. 17.3.3** per il periodo intercorrente tra la data di scadenza del termine indicato dalla S.A. ai sensi del presente **art. 26.3**, e la data di consegna di tutti gli elaborati aggiornati in conformità alle prescrizioni impartite dalla S.A..

26.4 L'esecutore ha l'obbligo di dare esecuzione alle prescrizioni formulate alle Autorità competenti senza poter rifiutare, sospendere o ritardare l'esecuzione delle medesime invocando eventuali divergenze e/o contestazioni o quant'altro; resta salva la facoltà dell'esecutore di far valere le proprie osservazioni.

26.5 Fermo restando quanto previsto ai precedenti articoli, per l'esecuzione delle rielaborazioni e/o adeguamenti richiesti dalle Autorità competenti e/o dalla S.A. l'esecutore non potrà avanzare richieste e/o pretese per il riconoscimento di maggiori compensi e/o indennizzi comunque denominati, nonché per il riconoscimento di eventuali maggiori tempi per l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell' Appalto.

CAPO 5 - ESPROPRI – INTERFERENZE – MONITORAGGIO - ARCHEOLOGIA

Art. 27 Acquisizione degli immobili e delle aree.

27.1 Fermo restando le attribuzioni riservate dalla legge all'Autorità Espropriante, nell'emissione di tutti gli atti provvedimenti, l'esecutore senza alcun compenso aggiuntivo o rimborso rispetto ai corrispettivi stabiliti a termini del Contratto, dovrà, a sua cura e spese, svolgere tutte le attività e le procedure tecniche, amministrative e finanziarie preordinate

all'acquisizione della proprietà o dei diritti reali degli immobili e delle aree occorrenti, incluse le attività esecutive finalizzate all'occupazione d'urgenza delle aree agricole ed edificabili, delle aree urbane edificate e degli edifici e costruzioni sulle stesse insistenti, con il conseguente sgombero ed abbattimento degli edifici medesimi, nonché alla rimozione delle eventuali attività industriali, commerciali e artigianali ivi esistenti, al fine di avere le aree e gli immobili liberi e disponibili per poter eseguire i lavori oggetto dell'Appalto. Dette incombenze si intendono svolte sia sulle aree dichiarate di pubblica utilità in fase di approvazione del Progetto Definitivo, sia in fase di approvazione dell'eventuale dichiarazione di pubblica utilità integrativa prima dell'approvazione del Progetto Esecutivo, e sia per le eventuali varianti in corso d'opera che necessitano nuove aree da sottoporre a dichiarazione di pubblica utilità e conseguente acquisizione.

27.2 Per le citate occupazioni, acquisizioni ed asservimenti, l'esecutore dovrà attenersi alle norme di cui al D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e successive modifiche ed integrazioni, nonché ad ogni altra disposizione vigente o normativa sopravvenuta applicabile all'appalto che potrà essere emanata in materia di espropriazioni per causa di pubblica utilità.

27.3 I beni immobili e le aree acquisiti dovranno essere accatastati ed intestati alla S.A.; i decreti di espropriazione emessi dall'autorità espropriante dovranno essere trascritti a favore della medesima. Per i beni eventualmente asserviti, i relativi atti di asservimento dovranno essere trascritti a favore della S.A..

27.4 Fatto salvo quanto previsto dagli **artt. 28.5 e 28.6**, l'esecutore, ricevuto **l'Ordine di Servizio di inizio della progettazione esecutiva e dei servizi**, provvederà:

- alla picchettazione di tutte le aree da occupare per far luogo ai lavori al fine di delimitare in loco gli ingombri delle opere da realizzare;
- ad eseguire di propria iniziativa, cura e spese, la revisione dei piani particellari e l'individuazione degli effettivi proprietari;
- alla valutazione delle stime indennitarie, da sottoporre alla S.A. per preventiva verifica e approvazione.
- Alla redazione dei piani particellari di esproprio in formato digitale nelle modalità e secondo le specifiche tecniche fornite dalla S.A., compreso il conferimento dei dati relativi agli espropri nel sistema informativo della S.A.
- in presenza dei presupposti di legge, alla redazione dei decreti di accesso e/o di occupazione d'urgenza ai sensi degli artt. 15 e 22 bis del D.P.R. 327/01, all'onere della notifica, secondo legge, alle ditte interessate, a prestare le attività esecutive ai fini della materiale acquisizione del possesso degli immobili e delle aree e all'esecuzione del decreto di occupazione d'urgenza; l'esecutore provvederà in sostanza alla redazione dei verbali di consistenza, alla stima

dell'indennità ed all'immissione in possesso;

- a liquidare le indennità, i risarcimenti ed i corrispettivi dovuti per l'acquisizione a qualunque titolo degli immobili e delle aree, compreso il risarcimento per la cessazione o sospensione di attività economicamente rilevanti esercitate direttamente o indirettamente sugli immobili, facendosi rilasciare apposita dichiarazione di acquiescenza e relativa quietanza dai titolari dei diritti;
- ad eseguire i tipi di frazionamenti, secondo le modalità prescritte dalle competenti amministrazioni, alle quali i frazionamenti stessi saranno presentati per l'approvazione;
- alla predisposizione ai fini della stipula da parte della S.A. degli atti di cessione volontaria e/o di costituzione di diritti reali o personali o, quando si verificano le ipotesi previste dalla normativa;
- a materializzare sul terreno con cippi lapidei la linea di confine delle zone di terreno espropriate od acquisite.

Inoltre, l'esecutore dovrà provvedere a sua cura e spese:

a) a rimborsare agli ex proprietari, le imposte e le sovraimposte fondiarie gravanti sui beni espropriati per il periodo di tempo decorrente dalla data del decreto di occupazione temporanea a quella di operatività della voltura catastale;

b) a consegnare alla Direzione Lavori, anche gradualmente, ma non oltre la visita conclusiva del Collaudo e comunque prima del rilascio del relativo certificato, la raccolta completa dei seguenti documenti ed atti relativi alle espropriazioni, asservimenti, relative alle attività esecutive svolte dal medesimo:

- originale del piano particellare annesso all'elenco delle ditte espropriate con relativi computi metrici e lucido del piano stesso, aggiornato catastalmente, nonché i supporti informatici relativi;
- originale dei verbali di amichevole accordo;
- originale dell'eventuale perizia o relazione di stima (in caso di mancato accordo);
- dichiarazione di ricevuta quietanza, in caso di deposito di indennità o di pagamento diretto;
- originale dei decreti di espropriazione o di asservimento con gli estremi di registrazione e con la relata di notifica alle ditte espropriate;
- originale degli atti di cessione volontaria, a favore della S.A., stipulati mediante atti notarili;
- esemplare della Gazzetta Ufficiale o del Bollettino Ufficiale Regionale contenenti la pubblicazione dell'estratto dei decreti di espropriazione e/o di asservimento;
- originale delle note di trascrizione;
- originale della domanda di voltura munita degli estremi di eseguite formalità;
- originale delle note di variazione per denunciare l'avvenuta demolizione dei fabbricati e

delle costruzioni;

- originale delle sentenze definitive nei casi di opposizione contro la stima della indennità determinata dai periti o dalla Commissione provinciale espropri e originale degli eventuali verbali di transazione;
- esemplare della Gazzetta Ufficiale o del Bollettino Ufficiale Regionale contenenti la pubblicazione dell'estratto dei decreti di rettifica;
- atti relativi a vertenze litigiose concluse.

27.5 La S.A. avrà la facoltà, ferma restando la piena ed esclusiva responsabilità dell'esecutore, di eseguire presso lo stesso accertamenti e/o verifiche in ordine alla regolarità delle procedure espropriative e di eventuali asservimenti e di ordinarne, a suo insindacabile giudizio, la regolarizzazione affinché non si manifestino ritardi ed impedimenti all'esecuzione delle relative opere.

27.6 Nel caso di mancato accordo sulle indennità e sui risarcimenti spettanti agli interessati, anche nell'ipotesi in cui si provveda alla stima dell'indennità ai sensi dell'articolo 21 del D.P.R. 327/01 e, comunque, in tutti i casi in cui non si giunga alla stipula dell'atto notarile di cessione volontaria o di costituzione di diritti reali o personali, la S.A. si farà carico della definizione del contenzioso fino al deposito delle somme spettanti agli aventi titolo, fermo restando l'onere dell'esecutore di fornire ogni assistenza tecnico amministrativa necessaria, senza che ciò possa comportare giustificazione per ritardo nell'esecuzione delle prestazioni previste in Contratto, escludendosi tassativamente che eventuali difficoltà od ostacoli procedurali e pratici del tipo in questione possano costituire giusta causa per proroghe o per richieste di maggiori oneri o pretese di qualunque genere dell'esecutore nei confronti della S.A..

27.7 L'esecutore provvederà, a propria cura e spese, in conformità alle vigenti normative catastali, all'inserimento in mappa di tutti gli immobili da accatastare ed al loro successivo accatastamento presso i competenti uffici, anche eventualmente sulla base delle indicazioni fornite dalla S.A..

27.8 L'esecutore provvederà altresì, a propria cura e spese, alle denunce di variazione o demolizione relative ai fabbricati interessati dai lavori oggetto del presente Capitolato.

27.9 Per tali operazioni catastali l'esecutore è tenuto a sottoporre alla Direzione Lavori, per una preventiva verifica ed approvazione, tutta la connessa documentazione prima della presentazione ai competenti uffici tecnici erariali.

27.10 L'esecutore dovrà fornire, entro sei mesi dalla data del Verbale di Ultimazione, la documentazione catastale comprovante l'avvenuto inserimento in mappa, accatastamento e/o variazione o demolizione dei fabbricati.

Art. 28 Risoluzione Interferenze

28.1 L'esecutore ricevuto l'**Ordine di Servizio per l'inizio della progettazione esecutiva e dei servizi**, dovrà procedere alla elaborazione del programma di risoluzione delle interferenze, tenuto conto delle risultanze del Progetto Definitivo Contrattuale e delle ulteriori interferenze sopravvenute anche se non segnalate dai soggetti gestori e/o titolari delle stesse.

28.2 Del predetto programma di risoluzione delle interferenze l'esecutore dovrà altresì tenere conto nella elaborazione del Programma della progettazione esecutiva e dei servizi, del Cronoprogramma e del PED .

28.3 L'esecutore provvederà all'espletamento di tutte le attività e gli adempimenti occorrenti per la rimozione delle interferenze insistenti sulle aree relative alle opere oggetto del Appalto, sia da parte dei soggetti gestori e/o titolari sia da parte del medesimo esecutore per quelle effettuabili direttamente dallo stesso, restando comunque a suo carico i costi ed i tempi relativi alla rimozione di tutte le interferenze.

28.4 A tal fine, all'esecutore sono demandati tutti gli adempimenti finalizzati alla rimozione delle interferenze, assumendo altresì a proprio carico gli obblighi e gli oneri conseguenti alla stipula di eventuali convenzioni da parte della S.A. con i soggetti gestori e/o titolari delle interferenze per la regolamentazione della risoluzione delle stesse. Spetta all'esecutore in caso di mancato rispetto del programma di risoluzione delle interferenze da rimuovere da parte del relativo gestore e/o titolare, il diritto al risarcimento da parte del soggetto gestore e/o titolare delle interferenze dei danni subiti per il conseguente impedimento al regolare svolgimento dei lavori, salvo il risarcimento del maggior danno cui eventualmente avesse diritto la S.A. da parte del soggetto gestore e/o titolare delle interferenze.

28.5 L'esecutore non potrà in ogni caso avanzare pretese di sorta, né di carattere economico né in relazione ad eventuali maggiori tempi, in conseguenza di eventuali ritardi, intralci e/o difficoltà incontrate nella acquisizione degli immobili e delle aree occorrenti, nonché nella rimozione delle interferenze e, più in generale, nello svolgimento delle prestazioni facenti capo al medesimo, ai sensi del presente articolo.

28.6 L'esecutore dà pertanto espressamente atto di essere perfettamente edotto in relazione alla situazione di fatto e di diritto delle interferenze, degli immobili e delle aree comunque occorrenti e per lo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'Appalto che il corrispettivo di Contratto tiene conto di ogni e qualsivoglia evenienza che possa verificarsi in relazione alla acquisizione a qualunque titolo degli immobili e delle aree occorrenti e che, pertanto, il corrispettivo medesimo comprende e compensa ogni onere connesso e conseguente, salvo quelli eventualmente derivanti da disposizioni di legge sopravvenute rispetto alla data di consegna del Progetto Esecutivo da parte dell'esecutore alla S.A..

Art. 29 Monitoraggio ambientale e gestione ambientale

29.1 L'esecutore si dichiara edotto che il Progetto Esecutivo e tutti i successivi elaborati dovranno essere redatti in conformità alle specifiche del sistema cartografico di riferimento e che in fase di redazione del Progetto Esecutivo dovrà essere predisposto (se richiesto con successive prescrizioni) un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) o Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale (PMCA), e la documentazione tecnica afferente al Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri in conformità a quanto previsto nell'art. 21 dell'allegato XXI del D.lgs. 163/2006 nonché nel provvedimento autorizzativo finale del Progetto Definitivo. Il PMCA dovrà essere progettato, a livello esecutivo, in conformità alle indicazioni tecniche contenute all'interno dell'Allegato NG "Ambiente". Lo stralcio del Progetto Esecutivo di PMCA relativo alla sola fase di Ante Operam deve essere consegnato alla S.A. entro il limite di un terzo dei tempi contrattuali per la progettazione esecutiva, in modo che la stessa possa provvedere alla sua approvazione entro i successivi 15 giorni e disporre l'Esecutore l'avvio delle attività di indagine e misurazione. La suddetta approvazione da parte della S.A. non sostituisce in alcun modo quella delle Autorità ambientali competenti. Al termine dei tempi contrattuali per la progettazione esecutiva, dovrà essere consegnato alla S.A. il progetto esecutivo di PMCA, comprensivo anche di quanto previsto per la fase Ante Operam;

29.2 Nel corso del periodo di completamento della fase Ante Operam del Monitoraggio, e comunque entro la sua conclusione, l'esecutore è tenuto a conferire alla documentazione del Sistema di Gestione Ambientale, già consegnata a livello esecutivo, il livello di dettaglio operativo, secondo le indicazioni tecniche contenute nell'Allegato NG "Ambiente".

29.3 L'esecutore è obbligato al rispetto di tutte le normative ambientali applicabili nonché delle prescrizioni e/o raccomandazioni dettate in sede di approvazione del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo da parte delle Autorità Ambientali competenti per quanto attiene all'impatto ambientale dell'Opera, sia relativamente alla fase progettuale sia a quella realizzativa.

29.4 In sede di realizzazione dell'Opera, responsabile della verifica della corretta ottemperanza, attuazione e rispetto da parte dell'esecutore delle suddette normative ambientali applicabili, nonché delle prescrizioni di carattere ambientale è il Responsabile Ambientale, coadiuvato dall'Unità Ambiente deputata al mantenimento del SGA. La corretta attuazione delle stesse potrà comunque essere verificata, oltre che da parte degli enti preposti alla tutela ambientale, anche da parte della S.A., la quale potrà prescrivere aggiornamenti e/o modifiche al PMA o al PMCA nonché accorgimenti, interventi e quant'altro necessario alla prevenzione dell'inquinamento ambientale in base alla normativa vigente e/o alle prescrizioni degli enti competenti anche in relazione ai risultati scaturenti dal Monitoraggio Ambientale. In caso di accertate osservazioni di SGA, non conformità o non corrette attuazioni e ottemperanza di dette

prescrizioni, il Responsabile Ambientale impartirà all'esecutore specifiche disposizioni, trasmettendone copia anche alla Direzione dei Lavori,

29.5 L'esecutore è obbligato, ad apportare modifiche, aggiornamenti e/o integrazioni al PMA o al PMCA che verranno richieste nel corso della esecuzione dell'Opera dal Responsabile Ambientale, dalla S.A. e/o dagli enti preposti alla tutela dell'ambiente;

29.6 L'esecutore è obbligato al rispetto di tutte le prescrizioni e/o raccomandazioni dettate in sede di approvazione del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo da parte delle Autorità Ambientali competenti per quanto attiene all'impatto ambientale dell'Opera, sia relativamente alla fase progettuale sia a quella realizzativa.

29.7 L'esecutore, oltre ad essere tenuto al rigoroso rispetto della normativa vigente posta a tutela dell'ambiente, dovrà adempiere a tutte le suddette prescrizioni e/o raccomandazioni nonché tutte quelle ulteriori comprensive, a titolo non esaustivo, dell'attuazione di ulteriori interventi di mitigazione ambientale rispetto a quelli già previsti in progetto, modifica delle modalità di lavorazione, sostituzione di mezzi e macchine operatrici, miglioramento e ottimizzazione degli impianti e dei presidi ambientali, che saranno formulate da parte del Responsabile Ambientale, dagli enti preposti alla salvaguardia ambientale nonché tutte le disposizioni normative sopravvenute. Nei soli casi di interventi, trattamenti delle osservazioni di SGA e/o azioni correttive aventi attuazione dilazionata o prolungata nel tempo rispetto all'impellente necessità di immediata risoluzione della criticità, è facoltà dell'esecutore proporre al Responsabile Ambientale misure alternative migliorative che dovranno essere verificate in contraddittorio col Responsabile Ambientale. Lo stesso trasmetterà all'esecutore proprie controdeduzioni in merito entro il termine di 10 giorni dal ricevimento delle stesse.

29.8 Il monitoraggio ambientale di cui al PMCA integra e "controlla" allo stesso tempo il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) dell'esecutore, soprattutto per quanto concerne l'esecuzione di periodici audit, la registrazione di eventuali non conformità, l'accertamento dell'eventuale superamento di soglie di attenzione e/o di intervento, la definizione e l'attuazione di accertamenti suppletivi, trattamenti delle osservazioni di SGA, azioni preventive e correttive, e interventi di mitigazione.

29.9 Il PMCA si integra, inoltre, con il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per quanto attiene alla verifica del rispetto delle condizioni ambientali e standard ambientali sui luoghi di lavoro (con particolare riferimento alle lavorazioni in galleria) e alla gestione di eventuali eventi e criticità ambientali che possano avere diretta ripercussione sulla sicurezza dei lavoratori e degli ambienti di lavoro. Il PMCA si integra, infine, col Piano di Manutenzione dell'Opera per quanto attiene a specifiche tipologie di controllo che, avviate nel corso della fase di Post Operam, dovranno essere proseguite e costituire parte integrante del citato Piano di

Manutenzione. La responsabilità dell'attuazione del PMCA e della sua corretta integrazione con il SGA, il PSC e il Piano di Manutenzione dell'Opera è il Responsabile Ambientale;

29.10 Al fine di garantire la S.A. e le Autorità competenti in materia ambientale in merito all'affidabilità e all'efficienza del PMCA, nonché alla professionalità del soggetto attuatore (Monitore Ambientale), il suddetto servizio di esecuzione delle misurazioni e indagini dovrà essere effettuato, per conto dell'esecutore, da un unico soggetto Monitore Ambientale specializzato, operante nel settore e avente i requisiti tecnici di cui all'Allegato NG "Ambiente", parte integrante del presente Capitolato. Lo stesso NG "Ambiente" riporta i requisiti tecnici minimi per i responsabili di settore previsti dal PMCA e per il laboratorio di analisi deputato dell'esecuzione delle analisi chimiche, fisiche, biologiche e microbiologiche;

29.11 L'esecutore è inoltre obbligato, in relazione al predetto PMCA (così come eventualmente modificato, integrato e/o aggiornato) e al Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri a consentire agli incaricati della S.A. l'accesso alle aree di Cantiere per l'effettuazione di misurazioni previste dal PMCA medesimo in contraddittorio. Detta necessità di esecuzione di indagini e misurazioni in contraddittorio sarà comunicata dalla S.A. in forma scritta al Responsabile Ambientale con almeno 5 giorni lavorativi di preavviso e le suddette operazioni avverranno alla presenza del Responsabile Ambientale o di altro tecnico da questi specificatamente delegato. Tutti gli oneri che dovessero derivare dall'eventuale interferenza con le operazioni del Cantiere saranno integralmente a carico dell'esecutore.

29.12 In relazione a quanto sopra esposto, l'esecutore accetta quindi espressamente che tutte le suddette prescrizioni dovranno essere scrupolosamente eseguite dall'esecutore stesso nonché dai Subappaltatori, dai cottimisti e fornitori.

29.13 Il Responsabile Ambientale è obbligato alla segnalazione delle situazioni di emergenza legate ad eventuali fenomeni di inquinamento ambientale in corrispondenza di aree e/o situazioni critiche in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri e con il PMCA.

29.14 Tali segnalazioni dovranno essere tempestivamente effettuate, oltre che alle competenti autorità, al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, alla Direzione dei Lavori ed alla S.A..

Art. 30 Archeologia - Progetto delle indagini – Documentazione scientifica

30.1 L'aggiudicatario dovrà garantire la perfetta esecuzione degli studi, delle indagini e della documentazione scientifica necessaria alla individuazione e salvaguardia delle emergenze archeologiche presenti o ipotizzate nelle aree interessate dal progetto.

Le attività dovranno essere condotte in conformità con quanto previsto nel capitolato d'oneri per la redazione del Progetto Esecutivo, allegato al contratto, nella sezione studi archeologici e riguarderanno i seguenti aspetti:

- Progetto delle indagini archeologiche;
- Esecuzione degli scavi archeologici;
- Documentazione scientifica, fotografica, cartografica e grafica.

Tutta la documentazione archeologica dovrà essere fornita con le stesse modalità previste per il Progetto Esecutivo (n. copie e forme di supporti) e comunque in numero sufficiente di copie necessarie per l'ottenimento dei pareri da parte delle autorità competenti.

30.2 Le attività di progettazione delle indagini archeologiche si dovranno svolgere sulle aree di interesse archeologico individuate durante la fase di monitoraggio e deve fornire i seguenti elaborati:

- Inquadramento generale delle aree oggetto di indagine;
- Piante e sezioni delle aree con l'individuazione degli interventi di scavo da effettuare;
- Relazione sui criteri di intervento e le tipologie di scavo individuate;
- Cronoprogramma delle attività.

Gli elaborati grafici relativi alla progettazione dovranno comprendere planimetrie d'insieme, profili longitudinali, piante, sezioni ed eventuali disegni di dettaglio ognuno nelle opportune scale grafiche.

30.3 La documentazione scientifica delle attività relative alle indagini archeologiche dovrà comprendere:

1.relazione, 2.giornale di scavo, 3.elenchi delle foto, 4.documentazione fotografica, 5.elenchi delle tavole, 6.documentazione topografica e grafica.

1, 2– Relazione e Giornale di scavo

Nella relazione saranno analizzati ed esposti organicamente tutti i dati emersi dall'indagine di scavo ultimata, con riferimenti puntuali alla documentazione grafica e fotografica eseguita sul cantiere ed al diagramma di scavo. Nella redazione del giornale di scavo saranno segnalati tutti gli interventi effettuati, le motivazioni che ne sono state alla base, le decisioni prese, non altrimenti desumibili, le attività del personale e dei mezzi a disposizione, degli specialisti presenti sul cantiere e qualunque altra informazione utile alla migliore comprensione a posteriori del lavoro svolto.

Inoltre, laddove utili per la definizione della situazione archeologica del sito e/o richiesti dalla Sovrintendenza competente, dovrà contenere elaborati descrittivi dei seguenti aspetti dell'indagine: elenco della Unità Stratigrafiche, schede di Unità Stratigrafica, elenco della Unità Stratigrafiche Murarie, schede di unità Stratigrafica Muraria, elenco delle Unità

Tafonomiche, schede di Unità Tafonomica, diagramma stratigrafico (matrix) della scavo compiuto.

3,4 – Documentazione fotografica e relativi elenchi

La documentazione fotografica nel corso degli scavi e al termine degli stessi dovrà essere eseguita dagli stessi archeologi presenti sul cantiere e da fotografi specializzati, comunque da personale munito di idonea attrezzatura. In particolare sono previste le seguenti tipologie di attività:

- esecuzione di documentazione fotografica b/n o colore in digitale (alta risoluzione) con stampa cartacea, comprensiva di ripresa, sviluppo e montaggio;
- esecuzione di documentazione fotografica in diapositiva b/n o colore, comprensiva di ripresa, sviluppo e montaggio;
- esecuzione mediante pallone aerostatico di fotografie zenitali a varie altezze delle aree archeologiche indagate, comprensiva di ripresa, sviluppo e montaggio;
- esecuzione di riprese videografiche, filmate con videocamera ad alta banda, comprensive di montaggio, titolazione e riversamento in VHS o digitale, da consegnarsi in registrazione originale, non montate né riversate.
- montaggio della documentazione fotografica in quaderni a fogli contenitori o stampe rilegate, redazione degli elenchi didascalici per foto e diapositive e degli elenchi delle riprese con breve descrizione del contenuto.

5,6– Documentazione topografica e grafica, con relativi elenchi

La documentazione topografica e grafica nel corso degli scavi e al termine degli stessi dovrà essere eseguita dagli stessi archeologi presenti sul cantiere e da disegnatori e topografi specializzati, comunque da personale munito di idonee attrezzature. In particolare sono previste le seguenti tipologie di attività:

- posizionamento topografico dell'area di scavo, eseguito per mezzo di misurazioni ottiche o ottico – elettroniche; deve comprendere la delimitazione dell'area nonché il posizionamento sul terreno di capisaldi, in numero sufficiente ad una corretta esecuzione dei rilievi, oppure, dove richiesto, il posizionamento di una quadrettatura stabile a picchetti in metallo, compresi gli strumenti, le attrezzature e i materiali necessari;
- elaborazione della tavola d'unione delle planimetrie generali a bassa scala, da eseguirsi in scala compresa tra 1:500 e 1:2000 o comunque in scala adeguata alla comprensione della posizione delle planimetrie;
- elaborazione di una planimetria generale, iniziale e finale, con le condizioni dell'area d'indagine;

- esecuzione di planimetrie, prospetti e sezioni eseguiti alle scale di opportuna rappresentazione quali ad esempio quelle comprese tra 1:10 e 1:100, con misurazioni di elementi nel dettaglio rilevabile solo con apposita scala; dovranno essere riportate le quote altimetriche.

I rilievi di campagna saranno eseguiti su materiale lucido indeformabile. La restituzione grafica finale, da fornire anch'essa su poliestere indeformabile oltre che in triplice copia cartacea e supporto informatico, non deve derivare da ingrandimento di scale inferiori. Ogni elaborato dovrà contenere capisaldi in numero adeguato sia all'individuazione dei punti sul terreno, sia alla sovrapposizione dei rilievi tra loro. L'area d'indagine dovrà essere posizionata con precisione entro la cartografia esistente alla scala più bassa, per mezzo di capisaldi individuabili anche oltre il termine delle attività. Tutti i rilievi topografici andranno eseguiti con collegamento a caposaldo I.G.M. Dovrà essere mantenuto il libretto di campagna.

E' prevista altresì la redazione di elenchi ordinati e numerati delle planimetrie, delle sezioni e di tutti gli elaborati grafici e topografici con indicazione della scala adottata.

CAPO 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 31 Gestione dei rifiuti ed obblighi in materia di inquinamento ambientale.

31.1 Costituisce specifico obbligo dell'esecutore, da ritenersi integralmente compreso e compensato nel corrispettivo di Contratto, la gestione dei rifiuti e dei residui da lavorazione in conformità alle leggi, ai regolamenti ed alle prescrizioni emanate delle competenti autorità.

31.2 L'esecutore, con oneri a suo esclusivo carico, dovrà recuperare o smaltire i rifiuti e/o i residui di lavorazione prodotti, nell'osservanza delle specifiche norme e/o degli ordini impartiti dalla Direzione dei Lavori, dal Responsabile ambientale e/o dalla S.A., con l'obbligo di fornire agli stessi la documentazione attestante l'avvenuto recupero o smaltimento. Il Responsabile Ambientale, col supporto operativo dell'Unità Ambiente di cantiere, provvederà alla verifica della corretta attuazione delle registrazioni e delle procedure di gestione di cui al SGA.

31.3 In particolare, l'esecutore è tenuto a conferire esclusivamente a impianti di recupero, smaltimento e/o discariche autorizzate ai sensi della normativa vigente, sostenendone il relativo costo, i materiali di risulta non reimpiegabili, nonché tutti i rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, prodotti nel corso delle proprie attività. Le risultanze delle verifiche effettuate in merito alla tipologia di autorizzazione e all'adeguatezza degli impianti esterni presso i quali conferire i rifiuti, delle autorizzazioni in capo ai trasportatori nonché quelle relative alla corretta classificazione dei rifiuti stessi fanno parte delle registrazioni di cui al SGA, operate dall'Unità Ambiente di cantiere e verificate dal Responsabile Ambientale.

31.4 Sono a carico dell'esecutore tutti gli adempimenti ed oneri previsti dalle leggi vigenti in materia ambientale, con particolare riferimento all'ottenimento delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, al trattamento (laddove previsto) e allo scarico delle acque, alla gestione, al trasporto e all'eventuale trattamento dei rifiuti, all'emungimento e derivazione idrica, alla gestione delle terre e rocce da scavo nonché l'ottenimento di eventuali deroghe temporanee ai limiti acustici. Sono quindi da ritenersi compresi nei corrispettivi di Contratto i costi derivanti dalla costruzione, manutenzione e gestione di tutti gli impianti e loro accessori (compresi gli impianti di depurazione, aspirazione, abbattimento delle emissioni, ecc.), interventi (pavimentazioni, impermeabilizzazioni, raccolta acque, tamponature e/o chiusure di macchinari e/o aree di lavorazione, insonorizzazioni, ecc.) e accorgimento volti alla tutela delle acque, della qualità dell'aria, del suolo e del sottosuolo. Ove l'inosservanza delle prescrizioni sopra riportate fosse causa di fenomeni di inquinamento idrico, atmosferico e dei suoli, accidentale o continuato, la relativa responsabilità civile e penale sarà a totale carico dell'esecutore.

31.5 L'esecutore è tenuto alla completa osservanza, oltre che delle eventuali prescrizioni impartite dagli Enti di tutela in materia ambientale in fase di approvazione del progetto o in corso d'opera, o in sede di rilascio delle autorizzazioni richieste, di quanto prescritto dalla normativa vigente in materia di tutela ambientale, nonché a prevedere, nell'eventuale Capitolato di subappalto o di fornitura in opera, l'obbligo da parte del/i subappaltatore/i o del/i fornitore/i in opera di osservare dette prescrizioni, norme o disposizioni. In particolare, l'esecutore è tenuto a porre in essere tutte le precauzioni, gli adempimenti, le misure organizzativo/gestionali e le cautele previste dalla normativa in materia di tutela ambientale in modo da evitare che dall'esecuzione dei lavori possano determinarsi situazioni di violazione della stessa, di inquinamento, di pericolo per la salute dell'uomo e di pregiudizio o pericolo di pregiudizio per l'ambiente. Ciò anche in ottemperanza alle indicazioni impartite dal Responsabile Ambientale, con l'eventuale contributo dell'Unità Ambiente di cantiere.

31.6 Qualora nel corso dei lavori emergano o si determinino situazioni di inquinamento dei siti, l'esecutore ne darà immediata e completa comunicazione all'Unità Ambiente di cantiere, al Responsabile Ambientale e al Direttore dei Lavori; quest'ultimo, di concerto col Responsabile Ambientale, disporrà la sospensione dei lavori ove essa si renda opportuna, necessaria ovvero imposta dalla pubblica autorità, ai fini del tempestivo adeguamento degli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento e bonifica dei siti. In tal caso nulla competerà all'esecutore, salva l'eventuale proroga del termine utile contrattuale che potrà essere concessa all'esecutore ove i fatti che hanno determinato la sospensione risultino non imputabili allo stesso.

31.7 Al termine dei lavori, l'esecutore dovrà garantire, anche attraverso la sottoscrizione di apposito verbale, che sulle aree a lui temporaneamente cedute non si siano verificati fenomeni di inquinamento del suolo e/o di abbandono di rifiuti. La corretta condotta ambientale dell'esecutore potrà essere supportata, in sede di sottoscrizione del suddetto verbale, dalla presentazione della documentazione afferente al SGA e al PMCA, con particolare riferimento alle registrazioni, alle non conformità e alla risoluzione delle stesse, alle azioni correttive, all'operato dell'Unità Ambiente di cantiere e del Responsabile Ambientale specificatamente riferibili agli aspetti ambientali correlabili al rischio di inquinamento del suolo e/o non corretta gestione dei rifiuti. In ogni caso, è data facoltà alla S.A. di effettuare, nel corso dei lavori, anche ai fini della verifica della regolare esecuzione dei lavori o del collaudo, verifiche circa lo stato delle suddette aree.

31.8 Restano in ogni caso ferme la responsabilità dell'esecutore e tutte le connesse conseguenze ove l'inquinamento, il pericolo di inquinamento ovvero l'aggravamento dei medesimi ovvero l'abbandono di rifiuti, siano imputabili alla condotta dell'esecutore stesso.

31.9 La gestione dei rifiuti derivanti dai lavori è stata affidata all'esecutore ai sensi degli **artt. 31.1 e 31.2**. L'esecutore si impegna ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore dei rifiuti, nel rispetto della normativa vigente, in relazione anche alla specifica tipologia/classificazione dei suddetti rifiuti. In particolare:

- i)** l'esecutore, ove intenda svolgere direttamente una operazione di trasporto, smaltimento o recupero e risulti in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente per l'effettuazione della/e medesima/e operazione/i, dovrà tempestivamente, e comunque prima dell'inizio dei lavori, fornire alla S.A., per il tramite del Responsabile ambientale, copia degli atti autorizzativi che lo autorizzano, ai sensi della normativa vigente, allo svolgimento delle relative attività di trasporto, smaltimento o recupero;
- ii)** nel caso non risulti in possesso dei requisiti di cui al precedente punto **(i)**, l'esecutore si impegna a servirsi di soggetti autorizzati allo svolgimento delle relative attività, ed a fornire alla S.A. tempestivamente, e comunque prima dell'inizio dei lavori, per il tramite del Responsabile ambientale, copia degli atti autorizzatori/di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali intende affidare l'operazione di trasporto, smaltimento o recupero;
- iii)** l'eventuale subappalto delle attività di trasporto, smaltimento o recupero da parte dell'esecutore deve essere preventivamente autorizzato dalla S.A., subordinandolo alla preventiva presentazione alla medesima di copia degli atti autorizzativi di iscrizione posseduti dai soggetti ai quali l'operazione di trasporto, smaltimento o recupero viene subappaltata;

- iv) l'esecutore si impegna anche attraverso la supervisione della propria Unità Ambiente di cantiere e del Responsabile Ambientale, a curare il deposito e/o la messa in riserva dei rifiuti detenuti in attesa dell'avvio a trasporto, smaltimento o recupero, su piazzali di sua disponibilità, nel rispetto dei termini e delle condizioni previste dalla normativa vigente, oltre che delle prescrizioni impartite dal Responsabile Ambientale e dal Direttore dei Lavori. Più in particolare, l'accumulo e lo stazionamento dei rifiuti dovranno avvenire in maniera ordinata atta a garantire, tra l'altro, la fattibilità delle operazioni di campionamento, analisi e caratterizzazione degli stessi, per tipi omogenei (distinguibili attraverso apposita segnalazione del relativo codice CER), su aree pavimentate o impermeabilizzate, dotate di sistemi di raccolta delle acque di dilavamento e di eventuali percolati, o di dispositivi di protezione dagli agenti atmosferici, o in aree chiuse o in cassoni, lontano da luoghi particolarmente sensibili ed in siti distinti da quelli in cui vengono temporaneamente accumulate le terre e rocce da scavo in attesa del conferimento a sito esterno di destinazione o a riutilizzo, e comunque nel rispetto delle norme tecniche previste nella normativa vigente. Inoltre le attività di prelievo e trasporto dei rifiuti da parte di soggetti autorizzati per il loro successivo avvio a recupero/smaltimento dovranno avvenire entro i termini di scadenza consentiti per il deposito temporaneo dei medesimi;
- v) l'esecutore si impegna a fornire alla S.A., entro i termini di legge, una copia della documentazione prevista dalla normativa vigente atta a far cessare ogni responsabilità del produttore/detentore circa il corretto avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti (quale, a titolo esemplificativo, "formulario di identificazione dei rifiuti"). La S.A. può ritenere le rate di pagamento in acconto nel caso l'esecutore risulti inadempiente all'obbligo di presentazione della suddetta documentazione ovvero nel caso la documentazione medesima risulti irregolare. L'esecutore è, inoltre, tenuto al rispetto del SISTRI, nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente;
- vi) ove l'esecutore non provveda al puntuale adempimento degli obblighi circa l'avvio a trasporto, smaltimento o recupero, la S.A. avrà facoltà di provvedere a propria cura, detraendo dal corrispettivo dell'appalto una somma pari alle spese sostenute e documentate, salva l'applicazione di ogni altra sanzione prevista dalla normativa e/o dal Capitolato.

31.10 L'esecutore, nel pieno rispetto degli obblighi derivanti dalla normativa vigente, provvederà autonomamente, in quanto diretto produttore dei rifiuti, al conferimento a trasporto, smaltimento o recupero dei rifiuti costituiti dagli scarti dei materiali da lui utilizzati per l'esecuzione dei lavori. Il corretto adempimento degli obblighi previsti nel presente punto, verificato dall'Unità Ambiente di cantiere e dal Responsabile Ambientale, costituirà oggetto di accertamento da parte della S.A. nel corso dei lavori.

31.11 Le prestazioni e gli oneri connessi con quanto fa carico all'esecutore ai sensi del presente articolo, si intendono compresi e compensati nell'importo contrattuale di cui all'**Art. 5**.

Art. 32 Responsabile Ambientale

32.1 Il Responsabile Ambientale (RA), indicato dall'esecutore, assume la responsabilità prevista dalla direttiva 2004/35/CE, attenendosi ai principi ed alle indicazioni contenute nella parte VI del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. , la responsabilità della progettazione esecutiva di tutti gli elaborati di carattere ambientale, (elaborati relativi alle opere di mitigazione, documenti afferenti al Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 laddove applicabile o alla gestione dei rifiuti e delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs 152/06 e smi e della Legge 98/2013, elaborati di PMCA, elaborati relativi all'impatto acustico di esercizio e di cantiere, elaborati di SGA di progetto esecutivo e di successivo livello operativo di dettaglio), la responsabilità dell'adozione e attuazione del SGA dei cantieri (col costante supporto dell'Unità Ambiente di cantiere che il R.A. dirige, coordina e rappresenta), la responsabilità della gestione e corretta conduzione del PMCA, nonché la responsabilità di quanto necessario per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni ambientali applicabili e necessarie ai cantieri. Il Responsabile Ambientale dovrà avere i requisiti tecnici e assolvere alle funzioni specificatamente indicate dall'Allegato NG "Ambiente", parte integrante del presente Capitolato.

Art. 33 Sistema di Gestione per la Qualità

33.1 L'esecutore per la progettazione, i lavori, la fornitura dei materiali ed ogni altra prestazione prevista dal Contratto deve implementare ed attuare un **Sistema di Gestione per la Qualità (in seguito definito SGQ)** conforme alla norma UNI EN ISO 9001.

33.2 Il SGQ, documentato dal **Piano di Qualità Globale (PQG)**, dovrà descrivere le modalità per la gestione di tutte le attività, nessuna esclusa, che l'esecutore intende mettere in atto per garantire il rispetto dei termini intermedi e del Termine di Ultimazione, i costi ed il rispetto della qualità dell'Opera attesa dalla S.A. e da tutte le parti interessate.

33.3 La documentazione del PQG dovrà essere sottoposta alla Direzione Lavori e al RUP, per l'approvazione, entro **10 (dieci)** giorni naturali e consecutivi dalla data dell'**Ordine di Servizio** di inizio della progettazione esecutiva e dei servizi.

33.4 La documentazione del PQG dovrà essere comunque tenuta aggiornata in relazione alle modifiche organizzative, gestionali e operative dell'esecutore. Ogni modifica dovrà essere approvata dalla Direzione Lavori, ferma restando la integrale responsabilità dell'esecutore.

33.5 Le attività di progettazione, costruzione, produzione e fornitura di materiali (ivi compresi i controlli e i collaudi dei materiali stessi), installazione e ultimazione, nonché ogni altra

prestazione accessoria o complementare dell'Opera, devono essere eseguite dall'esecutore in conformità al PQG e alla relativa documentazione che lo compone.

33.6 L'esecutore si impegna a predisporre la Documentazione Preliminare e la Documentazione Suppletiva relativa al **Piano di Qualità di Costruzione (di seguito PQC)** che devono descrivere tutte le attività, nessuna esclusa, che l'esecutore intende mettere in atto per garantire i tempi di ultimazione dei lavori, i costi ed il rispetto delle prestazioni attesi dalla S.A..

33.7 La S.A. provvederà, entro il termine di **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi** dal ricevimento di ciascuno dei documenti della qualità, a comunicare per iscritto all'esecutore l'approvazione di detti documenti o l'eventuale richiesta di modifiche e/o integrazioni. I documenti corretti o integrati dall'esecutore dovranno essere consegnati alla S.A., che si riserva anche su questi documenti l'approvazione e/o la richiesta di ulteriori modifiche e/o integrazioni.

Fino a quando non sarà intervenuta la suddetta approvazione da parte della S.A., l'esecutore non potrà dare inizio all'esecuzione degli Interventi contemplati nei documenti non approvati. Potrà invece essere eseguita la redazione del Progetto Esecutivo. Inoltre:

- i)** la verifica e l'approvazione da parte della S.A. della Documentazione Preliminare e della Documentazione Suppletiva e/o qualunque richiesta di modifica e/o di integrazione ai suddetti documenti, non determinano alcuna responsabilità della S.A. e non liberano l'esecutore da nessuna delle obbligazioni derivanti dal presente Capitolato;
- ii)** al fine di evitare ogni dubbio interpretativo, nessuna modifica o variazione apportata alla Documentazione Preliminare e/o alla Documentazione Suppletiva libererà l'esecutore dall'obbligo di completare, a regola d'arte, gli interventi (ultimazioni per parti) entro i termini utili di cui all'Art. 14.

Verifiche della qualità delle prestazioni dell'esecutore

33.8 La S.A. ha il diritto, in qualunque momento, di effettuare anche tramite propri consulenti verifiche ispettive al fine di accertare l'idonea organizzazione aziendale dell'esecutore e di valutare il rispetto delle Prescrizioni della Qualità e il grado di efficienza del PQC. A tal fine l'esecutore dovrà, a semplice richiesta della S.A. e senza ritardo:

- i)** mettere a disposizione della S.A. e/o di suoi consulenti tutta la documentazione, di qualsiasi genere, che sia richiesta;
- ii)** far sì che dipendenti o consulenti dell'esecutore e/o suoi subappaltatori diano adeguate risposte alla S.A. e/o ai suoi consulenti durante le verifiche ispettive.

33.9 Qualora a seguito di verifica ispettiva la S.A. riscontri l'organizzazione di mezzi o di uomini dell'esecutore inadeguata ai fini della puntuale esecuzione di quanto previsto nel

presente Capitolato, e/o il mancato rispetto delle Prescrizioni della Qualità o del PQC, e/o la scarsa efficienza del PQC proposto, la S.A. potrà richiedere all'esecutore modifiche di struttura e/o azioni correttive al fine di ovviare alle carenze e/o alle violazioni riscontrate. L'esecutore è tenuto a dare attuazione con tempestività e senza indugio alcuno alle azioni correttive atte a rimuovere le carenze riscontrate in sede di verifica ispettiva.

33.10 L'esecutore, durante e al termine di tutte le fasi necessarie all'esecuzione degli Interventi previsti nel presente Capitolato, dovrà eseguire le verifiche e i controlli prescritti nel PQC documentandone l'esito in base alle prescrizioni contenute nel suddetto Piano.

33.11 All'ultimazione di ogni intervento, previsto dal Programma Esecutivo di Dettaglio (PED), l'esecutore dovrà attestare la qualità del complesso dei lavori eseguiti e relativi a ciascun Intervento, attraverso le verifiche e controlli prescritti nel PQC, documentandone l'esito in base alle prescrizioni contenute nel suddetto Piano.

33.12 La S.A. ha il diritto di effettuare in qualsiasi momento – anche tramite propri consulenti - verifiche e controlli di qualsiasi natura per accertare la rispondenza al vero delle attestazioni dell'esecutore di cui ai precedenti artt. **33.10 e 33.11**, ferma restando l'esclusiva responsabilità dell'esecutore nei confronti della S.A. e dei terzi.

33.13 I PQC, prodotti dall'esecutore per insiemi di opere o attività, dovranno descrivere tra l'altro:

–l'organizzazione (esecutori dei lavori, personale chiave dell'esecutore e dei Subappaltatori e loro interrelazioni); i metodi di esecuzione; test, controlli e collaudi; il sistema di rintracciabilità; le procedure di lavoro, ispezione e sicurezza applicabili.

33.14 L'esecutore riconosce espressamente che il corrispettivo di Contratto comprende e compensa l'esecuzione di tutte le attività oggetto del Contratto in accordo al SGQ e che pertanto l'esecutore non potrà richiedere o pretendere ulteriori compensi o indennizzi di sorta.

33.15 Qualora i PQC non vengano trasmessi nei tempi stabiliti dalla Direzione Lavori, verrà applicata all'esecutore, quale penale provvisoria, una trattenuta sull'importo del SAL relativo alle attività oggetto del PQC **pari al 20% (venti per cento) dell'importo** medesimo. L'importo trattenuto a tale titolo, verrà riaccreditato all'esecutore mediante relativo incremento del pagamento successivo alla avvenuta consegna dei documenti.

33.16 L'esecutore dovrà effettuare e documentare tutti i controlli (prove, ispezioni, collaudi) necessari per garantire la conformità dei materiali, delle forniture e dei lavori in accordo alle disposizioni di legge vigenti, al capitolato, alle specifiche tecniche e di controllo qualità contenute nel Progetto Esecutivo, alla normativa tecnica e ai migliori standard di qualità realizzabili.

33.17 Per la definizione dei test, controlli e collaudi l'esecutore è tenuto a redigere i **Piani di Controllo Qualità** (in seguito **PCQ**). I PCQ faranno parte integrante dei PQC.

Per i materiali, le forniture, i lavori e i prodotti non completamente controllati con esito positivo, ancorché correttamente documentati, non è possibile richiedere il pagamento.

33.18 Una volta approvati i documenti di cui al presente articolo, la Direzione Lavori dovrà comunque ricevere le eventuali successive emissioni degli stessi prima della loro applicazione. Anche per tali successive emissioni e prima della loro applicazione, la Direzione Lavori dovrà procedere alla relativa approvazione o alla richiesta di integrazioni o modifiche con le modalità precedentemente indicate.

33.19 L'esecutore è tenuto a mettere in atto ogni azione volta alla rilevazione delle **Non Conformità** (in seguito **NC**) di prodotto in ogni fase, comprese le fasi di approvvigionamento, di ricevimento dei materiali o dei componenti, di trasporto o movimentazione e di lavorazione.

L'esecutore è tenuto a gestire le NC rilevate, comprese quelle segnalate dalla S.A. e/o dalla Direzione dei Lavori, con una apposita procedura che preveda l'apertura della NC entro 24 (ventiquattro) ore dal momento della rilevazione o della segnalazione della S.A. o della Direzione dei Lavori e, comunque, entro la fine del turno di lavoro. Il rapporto di NC dovrà registrare tra l'altro la data di rilevazione e il nominativo del rilevatore.

L'esecutore è tenuto a presentare la proposta di risoluzione delle NC rilevate entro 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dalla data di rilevazione; la proposta di risoluzione dovrà essere corredata, oltre che da elaborati grafici o quant'altro necessario per la descrizione delle modalità di intervento, anche da un Cronoprogramma di esecuzione delle lavorazioni necessarie alla chiusura della NC stessa.

33.20 I materiali, prodotti, lavorazioni, parti d'opera o d'impianto gravate da NC non ancora risolte non potranno essere ammessi in contabilità

33.21 Qualora la Direzione dei Lavori riscontri NC relative a materiali, prodotti, lavorazioni, parti d'opera o d'impianto dichiarati conformi dall'esecutore, l'importo relativo sarà trattenuto dai successivi pagamenti

33.22 Il riscontro di 3 (tre) NC di quest'ultimo tipo nell'arco di sei mesi consecutivi legittima la richiesta di sostituzione del responsabile del controllo qualità dell'esecutore e della persona che si è resa responsabile delle carenze sopra indicate.

33.23 Ove si riscontrino NC cui non sia possibile ovviare e che precludano l'accettabilità delle lavorazioni o di parte di esse, il Direttore dei Lavori, a proprio insindacabile giudizio, potrà disporre la demolizione ed il rifacimento delle stesse a cura e spese dell'esecutore, che non avrà titolo – in ragione di ciò – ad alcun indennizzo, risarcimento, compenso e/o corrispettivo e non

potrà avanzare richiesta di ulteriori tempi per l'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto.

33.24 Le carenze individuate su un processo, a seguito di verifiche ispettive o di segnalazioni da parte della Direzione dei Lavori, dovranno essere gestite con l'apertura di NC e, se del caso, con la apertura di una **Azione Correttiva** (in seguito **AC**) da parte dell'esecutore. Le AC dovranno essere gestite in accordo ad una specifica procedura elaborata dall'esecutore ed approvata dalla Direzione dei Lavori.

33.25 L'esecutore dovrà tenere informata la Direzione Lavori, e comunque a richiesta dalla S.A., sullo stato delle NC, delle AC tramite appositi elenchi che evidenzino tra l'altro lo stato delle azioni.

33.26 L'esecutore riconosce espressamente che è a sua totale cura e spese ogni attività per la risoluzione di tutte le NC e le AC che pertanto non potrà chiedere indennizzi di sorta né proroghe dei termini contrattuali

33.27 L'esecutore al fine di consentire lo svolgimento dei controlli e delle verifiche da parte della Direzione dei Lavori, oltre a mantenere aggiornata la documentazione relativa all'attività di addestramento del personale e dovrà assicurarsi che anche i propri fornitori curino tale aggiornamento per la parte di propria competenza, dovrà:

- consentire il libero accesso al personale della S.A. a tutte aree di lavoro comprese le officine, i Cantieri, le aree di stoccaggio, gli uffici e qualsiasi altro luogo in cui si effettuino attività relative all'oggetto del Contratto, comprese le aree di lavoro dei Subappaltatori;
- informare la Direzione dei Lavori circa tutte le attività di test, controllo, ispezione e Collaudo di materiali, prodotti, lavorazioni, parti d'opera o d'impianto con congruo anticipo;
- informare la Direzione dei Lavori circa le attività di qualifica dei fornitori per consentire alla Direzione dei Lavori di partecipare alle visite presso i fornitori;
- informare la Direzione dei Lavori circa la pianificazione a medio e breve termine delle attività di test, controllo, ispezione e verifica attraverso l'emissione di opportuni piani;
- garantire la possibilità che enti terzi incaricati e la Direzione dei Lavori svolgano le attività di test, controllo, ispezione e Collaudo di materiali, prodotti, lavorazioni, parti d'opera o d'impianto, sia in fase di esecuzione che dopo l'accettazione;
- garantire la possibilità che enti terzi incaricati e la Direzione dei Lavori svolgano verifiche ispettive sul sistema di qualità dell'esecutore come sui sistemi qualità dei Subappaltatori.

Art. 34 Direzione Lavori-Coordinatore della Sicurezza

34.1 Per la gestione tecnico-amministrativa del presente appalto e per il controllo dell'osservanza delle prescrizioni contrattuali, la S.A. si avvarrà del Responsabile del Procedimento e dell'Ufficio di Direzione Lavori e del coordinatore della sicurezza in esecuzione.

34.2 Durante il corso delle prestazioni inerenti la Progettazione Esecutiva, la gestione tecnico-amministrativa del Capitolato sarà effettuata dal Responsabile del Procedimento della S.A.. il quale provvederà a controllare la perfetta osservanza da parte dell'esecutore di tutte le pattuizioni contrattuali e il corretto e tempestivo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'espletamento delle prestazioni di Progettazione, ferme restando le responsabilità, che secondo le leggi e le norme vigenti, fanno capo al Progettista dell'esecutore.

34.3 La S.A. provvederà a comunicare all'esecutore il nome del **Direttore dei Lavori**. L'esecutore dovrà collaborare con il Direttore dei Lavori ed i suoi coadiutori, fornendo e predisponendo quanto da questi richiesto per lo svolgimento dei loro compiti, senza diritto a modificare l'importo dell'appalto, ferma ed impregiudicata la piena ed esclusiva responsabilità dell'esecutore nei confronti della S.A. e/o dei terzi.

34.4 L'esecutore dovrà prima dell'**Ordine di Servizio** di inizio della progettazione esecutiva e dei servizi nominare il proprio **Direttore Tecnico**, munito dei poteri. L'esecutore è altresì tenuto, prima dell' **Ordine di Servizio**, a comunicare al RUP e al Direttore dei Lavori ed alla S.A, con lettere raccomandate, le generalità dei tecnici incaricati della Progettazione, del Responsabile ambientale, del Monitore ambientale ed il Direttore della Progettazione.

34.5 Il Direttore Tecnico dell'esecutore ed i direttori di Cantiere, ai quali competono tutte le responsabilità, di ordine civile, penale e/o amministrativo, che le norme di volta in volta vigenti attribuiscono all'esecutore, connesse alla conduzione tecnica ed amministrativa dei lavori, devono esibire un curriculum che attesti un'adeguata esperienza nell'attività di Direzione Tecnica, maturata negli ultimi dieci anni e relativa a lavori stradali e autostradali nonché essere in possesso dei requisiti di legge ed avere adeguata competenza tecnica e piena conoscenza delle norme che disciplinano il Capitolato. Il Responsabile Ambientale deve avere i requisiti tecnici di cui all'Allegato NG "Ambiente" e la propria idoneità deve essere espressamente accertata, accettata e sottoscritta dalla S.A.

Norme a tutela della sicurezza

34.6 L'esecutore è tenuto alla completa osservanza di quanto prescritto dal D.lgs. 81/08 (in particolare per quanto riguarda l'attuazione in cantiere di quanto stabilito nel PSC allegato al Progetto Esecutivo e il complesso degli articoli di cui al Titolo IV del decreto stesso) e da tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, comprese le disposizioni regionali.

34.7 L'esecutore è tenuto a prevedere, nei contratti stipulati con le altre imprese esecutrici, lavoratori autonomi ed altri soggetti terzi coinvolti a vario titolo nella esecuzione dei lavori (quali fornitura in opera, noli a caldo, ecc.) l'obbligo da parte di questi di osservare le disposizioni di cui al presente articolo.

34.8 L'esecutore e gli altri soggetti esecutori sono tenuti, nell'ambito della Provincia di esecuzione dei lavori, ad aprire una posizione Inps, Inail e Cassa edile e un Registro degli Infortuni relativo ai cantieri per l'esecuzione del presente appalto.

34.9 Salvo diversa disposizione scritta e comunicata al Coordinatore della sicurezza per l'Esecuzione dei Lavori (di seguito CEL), comprensiva delle necessarie deleghe di legge, il Direttore Tecnico deve essere nominato dall'esecutore Responsabile della Sicurezza in Cantiere (di seguito RSC) cui compete l'onere di adempiere a tutti gli obblighi dell'esecutore previsti dalle norme e dal presente Capitolato e in materia di Sicurezza Cantieri.

34.10 Il RSC è l'interfaccia del CEL per tutte le attività connesse alla Sicurezza Cantieri relative anche agli altri soggetti esecutori. Il RSC dovrà avere le deleghe di legge prescritte per il Dirigente Delegato ai sensi dell'art. 16 del D.lgs. 81/08.

34.11 I compiti del RSC, a titolo non esaustivo, risultano i seguenti:

- verificare l'osservanza, da parte dei soggetti esecutori, di tutte le misure di sicurezza previste dai disposti normativi, dai Piani di Sicurezza, dagli OSS e dai verbali di coordinamento;
- presentare al CEL eventuali proposte dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- partecipare alle riunioni di coordinamento promosse dal CEL;
- promuovere riunioni di coordinamento ai fini della sicurezza con i soggetti esecutori, in attuazione dell'art.97 del D.lgs. 81/08;
- verificare, preliminarmente alla trasmissione a RDL (responsabile dei lavori) e/o CEL, la effettiva rispondenza della documentazione predisposta in materia di sicurezza cantieri da altri soggetti esecutori, e provvedere alla successiva trasmissione agli specifici destinatari;
- predisporre e trasmettere a RDL e/o CEL la documentazione prescritta a carico dell'esecutore o richiesta dal CEL ai sensi dei disposti normativi in materia di sicurezza cantieri, curandone i successivi aggiornamenti;
- trasmettere al CEL il Cronoprogramma settimanale aggiornato con previsione quindicinale;
- predisporre il Piano di Emergenza, come prescritto all'**art. 34.15**, e curarne il costante aggiornamento;
- trasmettere al CEL l'organizzazione dell'esecutore in materia di prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza, integrando tale organizzazione con quanto in tal senso eventualmente predisposto dalle Autorità locali (Vigili del Fuoco, ASL,118);

- trasmettere al CEL l'evidenza dell'avvenuto espletamento, da parte dei soggetti esecutori, di tutte le formalità di loro competenza propedeutiche all'organizzazione della protezione cantieri prevista per l'esecuzione di lavori in presenza di esercizio;

Inoltre, il RSC deve assicurare la disponibilità in cantiere della seguente documentazione:

- Notifica Preliminare ai sensi dell'art.99 del D.lgs. 81/08, esposta in maniera visibile all'interno del cantiere;
- Copia dei verbali delle riunioni di coordinamento e degli Ordini di Servizio per la Sicurezza (OSS);
- PSC;
- Documentazione attestante la presa visione del PSC dal CEL da parte degli altri soggetti esecutori;
- POS redatti e sottoscritti dalle Imprese esecutrici (Datore di Lavoro e Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza) e dal RSC (come visto di congruità);
- Specifiche attestazioni di conformità alle disposizioni del D.lgs. 81/08 di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- Piani di Montaggio, Uso e Manutenzione dei ponteggi, ove utilizzati, completi di libretto di autorizzazione ministeriale e eventuale progetto, se necessario;
- Piano di Emergenza;
- Copia aggiornata del "Libro Unico";
- Copia dei Registri Infortuni (o eventuale copia conforme), aggiornati periodicamente e comunque ad ogni evento registrato, di tutti i soggetti esecutori.

Infine, il RSC deve:

- elaborare e trasmettere al CEL le statistiche infortuni, così come indicato all'**art 34.17**;
- verificare l'adempimento dei soggetti interessati di quanto previsto dagli OSS e da eventuali verbali prescrittivi/dispositivi degli Organi di vigilanza;
- verificare la regolarità del contratto di lavoro applicato alle maestranze e predisporre gli elenchi e le dichiarazioni relative al personale, da consegnare al RDL secondo quanto indicato all'**art.34.13**;
- partecipare, su richiesta del CEL, ad eventuali sopralluoghi congiunti;
- provvedere alla consegna a tutte le maestranze operanti in cantiere di un cartellino di riconoscimento curandone la relativa gestione documentale, come indicato all'**art.34.12**.

34.12 L'esecutore è tenuto a fornire a tutto il personale operante in cantiere un cartellino identificativo completo di dati anagrafici, con fotografia, numerato progressivamente, firmato dal RSC e registrato, con i dati relativi all'impresa di appartenenza, in un apposito elenco

costantemente aggiornato a cui sono allegate le fotocopie dei relativi documenti di riconoscimento.

34.13 L'esecutore e, per suo tramite, tutti gli altri soggetti esecutori sono tenuti a fornire al RdL:

- una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica;
- una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- un elenco del personale distaccato, le relative comunicazioni di distacco e copia del libro matricola unico dell'impresa distaccante;
- un elenco del personale con contratto di lavoro di somministrazione, comprensivo delle specifiche contrattuali;
- un elenco del personale con altri tipi di contratto che sia chiamato a qualsiasi titolo ad operare in cantiere;
- copia della documentazione prevista dall'allegato XVII del D.lgs. 81/08 relativa a tutti i soggetti esecutori.

Detti elenchi dovranno essere tenuti a disposizione del "Responsabile dei Lavori" (di seguito RdL) ed aggiornati mensilmente.

34.14 L'esecutore e, per suo tramite, tutti gli altri soggetti esecutori sono inoltre tenuti a trasmettere al RdL, per il tramite del CEL, la certificazione di regolarità contributiva in corso di validità prima dell'inizio delle lavorazioni ed, in seguito, ad ogni scadenza di validità della certificazione prodotta.

34.15 L'esecutore è tenuto a trasmettere al CEL, almeno **15 (quindici) giorni naturali e consecutivi** prima dell'inizio delle lavorazioni, un documento per la gestione delle emergenze in cantiere, denominato Piano di Emergenza, Evacuazione e Pronto Soccorso, redatto ai sensi del D.lgs. 81/08 e, per le parti specifiche, del DM 10/3/1998. Tale Piano dovrà essere costantemente aggiornato con l'evoluzione dei lavori e dei cantieri. La mancata trasmissione nei tempi previsti della documentazione indicata nel presente punto comporterà l'applicazione delle penali come indicato all'**art.17.3.8**.

34.16 L'esecutore è tenuto alla immediata comunicazione al DL e al CEL di ogni infortunio e/o incidente avvenuto in cantiere ed alla successiva trasmissione della documentazione attestante la prognosi, nonché alla trasmissione dell'eventuale prolungamento di quest'ultima. Inoltre per ogni infortunio grave (periodo di prognosi uguale o superiore ai 15/20 giorni), l'esecutore dovrà trasmettere al CEL una relazione, contenete le informazioni minime previste dal formato precedentemente trasmesso dallo stesso CEL, in cui siano descritte le modalità di accadimento

dell'infortunio/incidente, i soggetti coinvolti, i soggetti intervenuti e le relative azioni intraprese.

34.17 L'esecutore è tenuto, **entro il 15 di ogni mese**, a trasmettere al DL/CEL la statistica degli infortuni occorsi nel mese precedente ai propri dipendenti e a quelli degli altri soggetti esecutori, accompagnata dai dati necessari alla loro elaborazione (numero infortuni, giorni di prognosi, ore lavorate) e da copia dei relativi Registri Infortuni, con evidenziati, ove necessario, gli infortuni relativi all'appalto in oggetto.

34.18 L'esecutore è tenuto a comunicare preventivamente al CEL l'ingresso di nuove imprese esecutrici, lavoratori autonomi e altri soggetti terzi coinvolti a vario titolo nella esecuzione dei lavori (noli a caldo, trasporti, ecc.), ad effettuare il coordinamento con le relative attività rispetto ai cantieri oggetto dell'Appalto ai sensi dell'art.97 del D.lgs. 81/08 dandone evidenza al CEL mediante la trasmissione, prima dell'inizio delle attività in cantiere dei predetti soggetti, della documentazione attestante l'attività di coordinamento.

34.19 L'esecutore è tenuto a informare immediatamente il CEL della presenza in cantiere degli Enti di vigilanza nonché a trasmettergli, entro il giorno successivo alla visita effettuata dagli Enti stessi, copia di eventuali provvedimenti emessi relativi alle attività dei cantieri oggetto dell'Appalto. La mancata trasmissione nei tempi previsti della documentazione indicata nel presente punto comporterà l'applicazione delle penali come indicato all'**art.17.3.8**.

34.20 In caso di inosservanza delle misure di sicurezza, i lavori potranno essere sospesi dal CEL fino all'eliminazione dell'inosservanza rilevata. Per tali eventuali sospensioni non verranno in alcun caso accordate proroghe del termine di ultimazione dei lavori.

34.21 L'inosservanza delle misure prescritte nel PSC, nei POS, e comunque l'inosservanza delle disposizioni impartite da DL/CEL comporta il non inserimento, nello Stato mensile di Avanzamento dei Lavori, della quota della voce a corpo "**oneri relativi alla sicurezza**" di cui all'**art.5.3.4 "Importo dell'Appalto"**; tale quota, previa risoluzione delle inosservanze riscontrate ed approvazione del CEL, sarà riaccreditata dal DL senza interessi con l'emissione del primo SAL utile.

34.22 Per le attività di conduzione e manutenzione delle opere e degli impianti realizzati, l'esecutore è tenuto a rispettare tutti gli adempimenti in materia di sicurezza e igiene del lavoro conformemente alla normativa vigente, sia nel periodo precedente la consegna ed il collaudo degli stessi che in quello successivo contrattualmente a suo carico.

34.23 L'esecutore, nel Piano della Qualità, fornirà evidenza dell'organizzazione che intende predisporre a supporto del CEL nel corso dell'esecuzione dei lavori, per effettuare gli eventuali aggiornamenti al PSC derivanti da modifiche tecniche.

34.24 Il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione vigileranno affinché siano osservate scrupolosamente tutte le prescrizioni contenute nel PSC e nei POS. Qualora, durante le ispezioni, il DL ravvisi il verificarsi di anomalie nella conduzione del lavoro o riscontri, nei comportamenti dell'impresa, inottemperanza alle disposizioni di sua pertinenza con riferimento ai contenuti dei Piani di Sicurezza, applicherà penali, nella misura di cui alla seguente tabella, da detrarre dall'importo del primo SAL utile.

34.25 Il CSE che verifichi le stesse inadempienze da parte dell'impresa segnalerà al RUP le anomalie affinché ne sia tenuto conto nell'emissione del SAL. La quantificazione delle penali è determinata tenendo conto della seguente tabella che, per ogni anomalia riscontrata, prevede l'assegnazione di un punteggio.

Comportamento anomalo	Penale
L'inadempimento o il ritardo nella consegna di documentazione prevista nel PSC o dalla normativa.	Punti 1 per ogni giorno naturali e consecutivi di ritardo
Esecuzione di opere in evidente difformità da quanto dichiarato nel POS (procedure di lavoro differenti, mancanza completa di apprestamenti dichiarati, ecc.)	Punti 10
La parziale mancanza o l'errata installazione di apprestamenti previsti dalla normativa o dal PSC	Punti 5
Condotta comportamentale da parte dei lavoratori o preposti non conforme all'obiettivo primario della sicurezza (utilizzo di apprestamenti comuni non in sicurezza, operazioni con mezzi o attrezzature effettuate non correttamente, etc.)	Punti 3 (preposti) Punti 1 (lavoratori)
Mancato uso di D.P.I. da parte dei preposti o dei lavoratori.	Punti 1 (preposti) Punti 0,5 (lavoratori)
Assenza in cantiere di un responsabile (DTC o CC)	Punti 5
Assenza in cantiere di almeno un addetto al P.S., antincendio ed emergenze indicato nel POS	Punti 5
Altri comportamenti anomali non riportati nel presente elenco	Punti 1

Per ogni 10 punti contestati, saranno detratti all'esecutore € 100.000,00 (euro centomila/00) a titolo di penale.

In concomitanza di eventi incidentali di particolare gravità, quali la morte di un lavoratore avvenuta durante una fase lavorativa, la S.A. tratterrà dal primo SAL successivo alla data dell'incidente, a scopo precauzionale, **il 20% dell'importo** relativo agli oneri per la sicurezza.

Tale somma sarà svincolata, previa istruttoria da parte di una Commissione Tecnica appositamente istituita dalla S.A, una volta verificata l'assenza di responsabilità dirette, da parte dell'impresa, nell'accadimento dell'incidente.

Art. 35 Organizzazione dell'esecutore

35.1 L'esecutore appresterà, anche secondo quanto stabilito nel PSC, una organizzazione di cantiere idonea e dovrà a sua cura e spese:

- i) organizzare e fornire il cantiere attrezzato in relazione all'entità dell'Opera, dotato dei macchinari, attrezzature e di ogni altro impianto allo scopo di assicurare che l'esecuzione dell'Opera avvenga nel rispetto dei tempi e condizioni previste dal Capitolato;
- ii) fornire il personale specializzato, i mezzi ed ogni altro strumento adeguato per l'esecuzione di operazioni di verifica, misurazione, e collaudo con riferimento alla consegna, controllo del SAL, contabilità e collaudo dell'Opera;
- iii) eseguire tutte le opere provvisorie necessarie per l'esecuzione dell'Opera, anche in presenza di esercizio stradale, ivi inclusi a titolo esemplificativo: recinzioni, ponteggi, coperture, scavi e ricoperture;
- iv) acconsentire, in qualsiasi momento e senza frapporre alcun ostacolo, l'accesso al cantiere del personale della S.A. e/o dei suoi professionisti preposti alla gestione e/o verifica del lavoro, al fine di eseguire i controlli reputati necessari ovvero ogni altro atto connesso alla gestione e/o verifica dei lavori;
- v) mettere a disposizione anche del personale della S.A. e/o dei suoi professionisti che accederanno per qualsiasi motivo al cantiere di lavoro, i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni, anche in relazione alle eventuali avverse condizioni meteorologiche;
- vi) provvedere alla custodia ed alla protezione dei cantieri secondo le disposizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- vii) provvedere a richiedere al Direttore dei Lavori, con l'anticipo di **almeno 45 (quarantacinque) giorni naturali e consecutivi** rispetto alla effettiva necessità, le interruzioni di circolazione, previste nel Progetto Esecutivo redatto dallo stesso, eventualmente necessarie per i lavori che hanno interferenza con l'esercizio stradale, specificandone il numero e la durata, ferma restando l'ottemperanza di quanto previsto dalle procedure della S.A. per la pianificazione di tali risorse. Le interruzioni di traffico potranno essere concesse, compatibilmente con le esigenze dell'esercizio stradale, a insindacabile giudizio della S.A. senza che per questo possa l'esecutore avanzare richieste di compensi economici, riconoscendo fin d'ora che l'importo dell'appalto compensa anche questi oneri.

35.2 L'eventuale presenza di personale della S.A. e/o dei suoi professionisti presso i cantieri di lavoro ed i controlli e le verifiche da essi eseguiti, non liberano l'esecutore dagli obblighi e

responsabilità inerenti alla buona riuscita dell'Opera, né dagli obblighi derivanti all'esecutore stesso in forza delle leggi, regolamenti e norme di volta in volta vigenti.

Art. 36 Danni da forza maggiore

36.1 L'esecutore non avrà diritto ad alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che per qualsiasi causa si verificassero durante l'esecuzione dell'Appalto, salvo che per i danni prodotti alle opere, causati da forza maggiore.

36.2 In caso di danni causati da forza maggiore a seguito di eventi eccezionali, imprevedibili e/o inevitabili, sempreché siano state approntate dall'esecutore le precauzioni richieste alla luce della diligenza professionale dell'esecutore, questo è tenuto a denunciare tali danni alla Direzione Lavori entro e **non oltre 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi** dall'evento che li ha causati, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

36.3 Appena ricevuta la denuncia, i danni saranno accertati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'esecutore, con apposito verbale redatto seguendo le modalità indicate dall'art. 166 del Regolamento.

36.4 Nelle ipotesi sopra indicate l'esecutore non potrà in ogni caso sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

36.5 L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni del Contratto.

36.6 Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore, dei Subappaltatori o delle ulteriori persone delle quali l'esecutore è tenuto a rispondere.

36.7 Non sono in ogni caso considerati danni per causa di forza maggiore:

- Gli smottamenti e le scolature delle scarpate
- I dissesti del corpo stradale
- Gli interramenti degli scavi, delle cunette e dei fossi di guardia
- Gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale

che dovessero verificarsi a causa di precipitazione anche di eccezionale intensità o geli. Non saranno considerati, inoltre, cause di forza maggiore la non reperibilità di materiali da costruzione compresi gli inerti .

CAPO 7 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO E DISPOSIZIONI ANTIMAFIA

Art. 37 Subappalti e Cottimi

37.1 L'esecutore potrà subappaltare i lavori affidati nei limiti ed alle condizioni previste per gli appaltatori di lavori pubblici ed in conformità a quanto disposto dall'art. 118 del D.lgs. n. 163/06 e dell'art. 170 del D.P.R. n. 207/2010. A pena di decadenza della facoltà di richiedere successivamente l'autorizzazione al subappalto, dovrà essere prodotta, secondo quanto previsto all'**art. 37.2** una dichiarazione dell'esecutore contenente l'indicazione delle lavorazioni che lo stesso intende subappaltare.

37.2 L'esecutore, **60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi** prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle lavorazioni oggetto dell'affidamento a Subappaltatori, sottoporrà alla S.A. una dettagliata relazione attestante l'idonea ed adeguata qualificazione, ai sensi del D.P.R. n. 207/2010, dei Subappaltatori prescelti, nonché l'inesistenza in capo ai medesimi di cause ostative alla esecuzione di lavori pubblici, ai sensi del Regolamento e della vigente normativa antimafia.

37.3 L'eventuale subappalto delle prestazioni oggetto dell'Appalto a soggetti non idonei costituirà grave inadempimento contrattuale dell'esecutore e dovrà essere immediatamente interrotto o ridotto a totale carico dell'esecutore medesimo, senza che in conseguenza di tale circostanza l'esecutore possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della S.A..

37.4 Resta ferma ed impregiudicata la integrale responsabilità dell'esecutore per il perfetto e puntuale adempimento da parte dei Subappaltatori di tutte le prestazioni nonché di tutti gli obblighi gravanti sull'esecutore stesso in virtù del Contratto.

37.5 Eventuali contestazioni e/o controversie tra l'esecutore, e i Subappaltatori resteranno esclusivamente a carico dell'esecutore, con esclusione di ogni e qualsivoglia coinvolgimento della S.A. e di ogni conseguenza nei confronti della medesima.

37.6 La S.A. provvederà a verificare periodicamente il regolare adempimento degli obblighi contrattuali dell'esecutore verso i subappaltatori; a tal fine, è fatto obbligo all'esecutore di fornire alla S.A. tutta la documentazione dalla medesima eventualmente richiesta nonché di consentire alla S.A. l'effettuazione di verifiche e/o ispezioni.

37.7 Ove risulti accertata dalla S.A. l'inadempienza dell'esecutore verso i propri subappaltatori, troveranno applicazione le pertinenti disposizioni previste dall'art. 118 del Codice dei contratti e dell'art. 170 del Regolamento.

37.8 Ove i mancati pagamenti da parte dell'esecutore ai Subappaltatori, accertati dalla S.A., raggiungano un importo complessivamente **superiore al 5% (cinque per cento)** dell'importo

del Contratto, la S.A., oltre a quanto previsto al precedente articolo, potrà irrogare all'esecutore una penale per un importo massimo pari al **1% (uno per cento)** dell'importo del Contratto.

37.9 Si precisa che si intenderà come categoria prevalente, subappaltabile entro il limite del 30% (trenta per cento) dell'importo della medesima, la categoria, individuata con i criteri di cui al D.P.R. n. 207/2010, di importo più elevato tra le categorie rientranti nell'ambito delle lavorazioni affidate in esecuzione all'aggiudicatario.

37.10 Le disposizioni del Capitolato in materia di subappalto si applicano, oltre che ai contratti di subappalto in senso proprio (ai quali si applicano comunque, a prescindere dal relativo importo e dalla incidenza su quest'ultimo del valore della mano d'opera), anche agli altri contratti posti in essere dall'esecutore ai fini della realizzazione dell'opera per i quali ricorrano le condizioni di cui al comma 11 dell'art. 118 del D.lgs. 163/2006 e s.m.i.. In particolare, sono assimilabili al subappalto e dunque assoggettati al relativo regime autorizzativo i contratti aventi ad oggetto attività espletate all'interno del cantiere cui si riferisce l'appalto che richiedano l'impiego di manodopera - come, ad esempio, le forniture con posa in opera ed i noli a caldo - sempre che ricorrano entrambe le condizioni di seguito indicate:

- a) l'importo del singolo sub Contratto superi 100.000 euro;
- b) l'incidenza del costo della mano d'opera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del sub Contratto.

Per tutti gli altri subcontratti stipulati, diversi dai contratti di subappalto e dai contratti assimilabili al subappalto ai sensi del comma 11 dell'art. 118 del D.lgs. 163/2006 e s.m. , l'esecutore è, comunque, tenuto a comunicare alla S.A. il nome del subcontraente, l'importo del Contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, qualora l'esecutore non sia in possesso dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia, dovranno essere affidati ad Imprese specialistiche in possesso dei requisiti stessi.

Fatto salvo quanto previsto dai precedenti articoli in tema di subappalto e figure assimilate ex art.118 comma 11 D.lgs.163/06 (autorizzazione preventiva, preceduta da verifica dei requisiti dell'aspirante subappaltatore o sub contrattista assimilato ai sensi del comma 11), le verifiche antimafia di cui al D.lgs. n. 159/2011 sono estese, nel caso di sottoscrizione del protocollo di legalità, eventualmente anche al di là degli obblighi di legge, a tutti i subcontraenti dell'esecutore, affidatari di contratti di importo superiore ad Euro 150.000,00 di qualunque oggetto e natura. A tal fine, l'esecutore è tenuto a trasmettere, contestualmente alla stipula del subappalto, la documentazione antimafia riferita al subappaltatore; Dichiarazione dell'impresa subappaltatrice ai sensi dell'art. 1 del D.P.C.M. 187/91; dati anagrafici dei componenti l'organo di amministrazione, dei direttori tecnici e dei componenti il collegio sindacale, completi di

numero di codice fiscale); dichiarazione relativa all'avvenuto inserimento nel contratto della clausola sulla tracciabilità dei flussi finanziari ai sensi dell'art.3 della Legge 136/2010 e s.m.i). La stessa documentazione, a seconda dei casi riferita al sub appaltatore dell'esecutore o al subcontraente del suo subappaltatore, dovrà essere trasmessa dall'esecutore per i subcontratti, di qualsiasi importo, conclusi dall'esecutore o dai suoi subappaltatori, che siano riconducibili alle tipologie di seguito indicate (sempre che, ovviamente, non ricorrano i presupposti per l'applicazione del più rigoroso regime autorizzatorio di cui all'art. 118 del D.lgs. 163/2006) che siano riconducibili alle tipologie di prestazioni elencate all'art. 1 comma 53 della legge 190/2012:

37.11 L'autorizzazione al subappalto verrà rilasciata dalla S.A., ove ricorrano le condizioni previste dalla normativa vigente e dal Contratto e previa verifica del rispetto della normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della Legge 136/2010 e s.m.i.. Il termine previsto dal Codice per il rilascio dell'autorizzazione al subappalto decorre dalla data di ricevimento da parte della S.A. della richiesta di autorizzazione corredata dalla documentazione di cui al successivo articolo.

37.12 L'esecutore dovrà far pervenire alla S.A., almeno **20 (venti) giorni naturali e consecutivi** prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni oggetto di subappalto, la seguente documentazione:

a) richiesta di autorizzazione al subappalto, nella quale dovranno essere indicate:

- le lavorazioni oggetto di subappalto con i relativi importi;
- le relative categorie di appartenenza ai sensi del D.P.R. n. 207/2010;
- il nominativo del subappaltatore designato;
 - le Work Breakdown Structure (WBS) delle opere interessate dal subappalto o dal cottimo;
- i termini previsti per l'inizio e l'ultimazione delle prestazioni;

b) copia del Contratto di subappalto, sospensivamente condizionato all'ottenimento della autorizzazione da parte della S.A., sottoscritto dalle parti;

c) documentazione idonea, ai sensi della normativa vigente, a comprovare il possesso in capo al soggetto designato quale Subappaltatore dei requisiti di ordine generale di cui all'art.38 del D.lgs. 163/06, nonché il regolare adempimento degli obblighi di cui alla legge n. 68/1999 e s.m.i., la mancata applicazione delle sanzioni interdittive di cui al D.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 e l'inesistenza dei motivi di esclusione previsti dalla legge 18 ottobre 2001, n. 383, come modificata dal d.l. 25 settembre 2002, n. 210, convertito con modificazioni con legge 22 novembre 2002, n. 266;

d) piano operativo di sicurezza dell'impresa designata relativo alle lavorazioni oggetto del subappalto redatto ai sensi del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;

e) dichiarazione ai sensi del D.P.C.M. 187/91, resa dal soggetto designato quale

Subappaltatore;

f) documentazione atta a comprovare l'avvenuto rispetto del limite di cui all'art. 118, del Codice;

g) documentazione attestante l'insussistenza di cause ostative ai sensi della vigente normativa antimafia.

37.13 Per quanto concerne i servizi, anche di progettazione e le forniture, per i Subappaltatori, fermi i divieti di cui all'art. 91 comma 3 del Codice, l'esecutore dovrà provvedere a trasmettere alla S.A., almeno **20 (venti) giorni** naturali e consecutivi prima dell'inizio delle relative prestazioni:

a. la richiesta di autorizzazione al subappalto, contenente l'indicazione delle prestazioni oggetto di subappalto ed il nominativo del soggetto candidato al subappalto;

b. copia del Contratto di subappalto, sospensivamente condizionato all'ottenimento della autorizzazione da parte della S.A., sottoscritto dal Subappaltatore;

c. documentazione idonea, ai sensi della normativa vigente, ad attestare l'idoneità del Subappaltatore e l'insussistenza in capo al medesimo di cause ostative ai sensi della vigente normativa antimafia.

d. Le attività di esecuzione del PMA e del PMCA non potranno essere sub-appaltate in misura eccedente il 30% dell'importo complessivo dello stesso, al netto del ribasso offerto dall'esecutore. I soggetti subappaltatori devono possedere i medesimi requisiti tecnici richiesti per il Monitore Ambientale (o per il laboratorio di analisi) e riportati all'interno dell'Allegato NG "Ambiente". I contratti di subappalto devono essere trasmessi alla S.A. che dovrà verificare, tra l'altro, la conformità normativa dei relativi oneri economici, trasmettendo all'esecutore e al Responsabile Ambientale specifica autorizzazione al sub-appalto.

Art. 38 Attuazione delle disposizioni antimafia

38.1 L'esecutore si impegna all'osservanza del D.L.vo n° 159/201 e della L. 190/2012.

38.2 Nei casi contemplati dall'art. 176 del codice o da delibere CIPE o dalla Prefettura competente è fatto obbligo all'esecutore di stipulare il protocollo di legalità ed i relativi oneri sono a carico dell'appaltatore.

38.3 Le attività ed i controlli inerenti la prevenzione delle infiltrazioni della criminalità interesseranno tre distinte fasi:

38.3.1 fase preliminare all'avvio dei lavori, nell'ambito della quale l'attenzione viene principalmente rivolta alle aree di sedime dell'infrastruttura;

38.3.2 fase di definizione dei subappalti e dei subcontratti a valle dell'individuazione, a seguito di procedura concorsuale dell'esecutore, con conseguente definizione della filiera degli

operatori che intervengono, a qualsivoglia titolo, nel ciclo di realizzazione dell'opera;

38.3.3 fase di cantierizzazione dell'opera.

38.4 I controlli inerenti alle suddette fasi saranno governati, ove richiesto dalla Prefettura competente UTG individuata quale Autorità di sicurezza di riferimento, da uno o più protocolli di legalità tra la S.A., l'esecutore e la Prefettura.

38.5 L'esecutore dovrà inviare con cadenza periodica, un report sullo stato di attuazione delle procedure di monitoraggio antimafia, al CCASGO, ad ANAS e alla Prefettura, anche in formato elettronico, secondo le modalità fornite da ANAS.

38.6 Con riguardo alla prima fase di controllo di cui all'art. 38.3.1, l'esecutore fornirà ad ANAS che lo trasmetterà alla Prefettura, il piano particellare d'esproprio per le conseguenti verifiche in relazione alle quali il CCASGO informa la Direzione nazionale antimafia ai fini degli eventuali aspetti di interesse e l'adozione delle eventuali misure di competenza. Resta inteso che la Prefettura effettuerà le proprie verifiche sugli attuali intestatari delle diverse unità catastali sulla base della documentazione fornita, anche informato elettronico, dalla S.A. e/o dall'esecutore. Con riguardo alla seconda fase di controllo (art. 38.3.2), l'informazione antimafia di cui all'articolo 91 del D.Lgs n. 159/2011 rimane lo strumento esclusivo con cui viene rilasciata la documentazione antimafia nei confronti di tutti i diversi operatori economici della filiera, qualunque sia l'importo, il valore o il prezzo del contratto, del subappalto, o del subcontratto, ecc..

38.7 A tal fine l'esecutore dovrà trasmettere alla S.A. il Piano dei subappalti e tutti gli altri elementi utili a prevenire le infiltrazioni della criminalità secondo le forme stabilite dalla S.A. medesima e dagli organi competenti in materia.

38.8 Al fine di garantire il flusso informativo sull'intera filiera degli operatori, l'esecutore è obbligato ad implementare l'Anagrafe degli operatori messa a disposizione da Anas S.p.A. L'inserimento dei dati anagrafici e il loro aggiornamento in caso di variazione comporta un dovere collaborativo da parte di ogni soggetto della filiera tenuto al relativo conferimento. L'eventuale omissione, previa contestazione e diffida, comporterà l'applicazione di una penale pari all'1% (uno per cento) dell'importo del subappalto, contratto o fornitura, oggetto della contestazione e, ove persista l'inottemperanza non altrimenti giustificata, anche all'estromissione dell'operatore colpevolmente inadempiente.

38.9 Nella fase di esecuzione dell'opera pubblica le attività di controllo saranno imperniate sull'applicazione del Piano coordinato di controllo del cantiere (o del sub cantiere). Ai fini della elaborazione e applicazione del Piano, vengono indicate le seguenti modalità: l'esecutore (ovvero l'impresa subappaltatrice che opera nell'area di cantiere) individua un **Referente di cantiere** che trasmette con cadenza settimanale, mediante interfaccia web,

l'elenco delle attività previste nella settimana successiva (cosiddetto Settimanale di cantiere) alla Prefettura, alle Forze di polizia, alla direzione dei lavori; tale Settimanale, redatto dall'esecutore o da impresa da questi delegata, contiene ogni utile indicazione con riferimento: alla ditta che esegue i lavori (lo stesso esecutore, ovvero il subappaltatore) ai mezzi delle suddette imprese o di eventuali altri subcontraenti che eseguono forniture. Si richiamano, in proposito, gli adempimenti previsti dall'articolo 4 della legge n. 136/2010 e s.m.i. sulla tracciabilità dei mezzi; ai nominativi dei dipendenti e delle persone che accedono al cantiere per ogni altro motivo. Il Referente di cantiere deve comunicare ogni variazione che intervenga relativa ai dati inviati; l'esecutore ha l'obbligo, tramite il **Referente di cantiere**, di verificare che i lavori siano eseguiti utilizzando esclusivamente i mezzi ed il personale segnalati nel Settimanale; il settimanale è messo a disposizione del Gruppo interforze ai fini degli eventuali accessi disposti ai sensi del D.M. 14/3/2003 e del DPR n. 150/2010.

38.10 Resta fermo che le attività a carico del **Referente di cantiere**, relativamente al Settimanale, non sono da intendersi in alcun modo sostitutive delle attribuzioni facenti capo al Direttore dei Lavori, ne' determinano alcuna attenuazione delle responsabilità connesse a dette incombenze. Si precisa che il sistema informativo che concerne la raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati contenuti nel Settimanale di cantiere deve essere conforme a specifiche tecniche che ne consentano l'interoperabilità con l'Anagrafe degli esecutori, venendo a costituire, con quest'ultima, un unico ambiente informatico (Banca Dati).

38.11 Su input del Gruppo Interforze, i controlli sulle attività di prelievo, analisi e stoccaggio dei provini in calcestruzzo, dovranno essere effettuati secondo le specifiche modalità operative di seguito descritte e dovranno garantire la completa tracciabilità ed originalità dei provini contrassegnati, resi univoci e non replicabili; l'esecutore dovrà permettere lo svolgimento delle menzionate attività, all'atto degli accessi ispettivi, in maniera coeva e collaterale allo svolgimento dei controlli posti in essere dallo stesso in conformità alle prescrizione contenute nel D.M. 1086 del 9.01.1996

38.12 Per consentire la **tracciabilità dei provini** durante tutte le fasi della filiera ,verrà adottato il sistema della etichettatura degli stessi al fine di renderne sicura e trasparente la identificazione garantendo l'espletamento di un controllo puntuale nell'ambito dell'intero processo di produzione tramite il monitoraggio del singolo cubetto che compone il prelievo dalla sua realizzazione, alla sua verifica, alla sua stagionatura e al suo stoccaggio;

Per ogni prelievo dovranno essere confezionati almeno 8 cubetti per la determinazione della resistenza e compressione. Degli 8 cubetti, 2 verranno inviati ad un laboratorio autorizzato per lo schiacciamento a 28 gg (in conformità al D.M. 1086),4 schiacciati dal fornitore del calcestruzzo per autocontrollo (2 a 7gg e 2 a 28 gg) e 2 cubetti costituiranno la riserva;

Viene individuato nel **Referente di cantiere** dell'esecutore, che assume i relativi oneri ,il responsabile, sotto la supervisione del Gruppo Interforze, del prelievo, del confezionamento, della maturazione e del trasporto dei provini ad un laboratorio autorizzato;

Il confezionamento di altri cubetti verrà deciso, di volta in volta, in funzione di esplicite richieste del Gruppo Interforze per conoscere le resistenze alle brevi od altre stagionature.

I provini dovranno essere contrassegnati in modo chiaro ed indelebile, con apposito cartellino (inserito nel calcestruzzo fresco al fine di evitare sostituzioni o manomissioni dello stesso, che sarebbero tempestivamente riscontrabili) con indicata la data del prelievo, la codifica della miscela, la struttura nella quale viene messo in opera il calcestruzzo;

I provini saranno conservati in cassaforma (UNIEN 121390 -2) per almeno 16 ore, proteggendoli da urti, vibrazioni e disidratazione; una volta rimossi dalla cassaforma verranno conservati, fino al momento della prova in acqua a temperatura di 20 gradi (+ o -2 gradi) oppure in ambiente a 20 gradi (+ o -2 gradi) ed umidità relativa inferiore o uguale al 95%; I provini dovranno essere consegnati dal **Referente di cantiere** al laboratorio autorizzato per l'esecuzione delle prove di deterioramento della **resistenza e compressione**, che dovrà assicurare nella effettuazione degli esami la tempistica (28 gg) prevista dal D.M. 1086. La richiesta di prova al laboratorio autorizzato dovrà essere sottoscritta dal Coordinatore del Gruppo Interforze;

I controlli di accettazione dovranno essere eseguiti in conformità al D.M 1086 e al T.U-Norme tecniche per le costruzioni.

a) In alternativa alle modalità sopra descritte il l'esecutore si impegna a valutare la fattibilità di un modus operandi denominato "Controllo dei cubetti, mediante sensori, nel percorso dal getto dei calcestruzzi al Laboratorio Ufficiale di prove" .

Detto sistema si dovrà avvalere di tecnologie sensoristiche non invasive con le quali è possibile "tracciare" (cioè vedere su schermo, monitorare e registrare i dati): .

-i movimenti della betoniera ed essere certi che si tratti della stessa betoniera che è partita dalla centrale di betonaggio;

-chi esegue materialmente il confezionamento dei cubetti, e vi inserisce i sensori con una modalità tale che i sensori stessi non possano essere rimossi senza essere danneggiati;

-gli operai che eseguono contestualmente i getti delle strutture; -i cubetti che nel momento in cui pervengono al laboratorio, sono "interrogati" ed il sensore restituisce l'informazione sul luogo, data, ora e nominativo del confezionatore, fornendo così la certezza di non essere stato manipolato.

L'intero sistema non dovrà prevedere cablaggi e quindi potrà essere implementato senza oneri, né particolari accorgimenti in ogni cantiere anche quelli più disagiati e poco accessibili

(viadotti, gallerie ecc.). L'esecutore si impegna entro sei mesi dalla stipula del protocollo di legalità a informare il Gruppo Interforze sulla fattibilità tecnica economica delle succitate procedure.

38.13 L'esecutore se del caso, per consentire che l'attività di cui sopra venga svolta nei termini previsti dal D.M. 1086 del 09.01.1996 si impegna a stipulare apposita convenzione con Società specializzata e abilitata sulla base della vigente normativa.

38.14 I doveri collaborativi degli operatori economici della filiera riguardano anche la fase di cantierizzazione. Nei protocolli di legalità si prevede che l'esecutore assuma l'obbligo, e lo trasmetta ai suoi diretti e indiretti aventi causa, di organizzare le attività di cantiere secondo modalità atte a prevenire il pericolo di ingerenza della criminalità organizzata esercitata attraverso richieste di danaro, offerte di protezione, imposizione di ditte o di servizi di guardiana, ecc, siano o meno contrassegnate dall'uso di minaccia o violenza. Il protocollo di sicurezza conterrà, pertanto, apposite previsioni che specificheranno che tali fatti vanno immediatamente portati a conoscenza della Prefettura, fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria. L'eventuale inosservanza degli obblighi collaborativi in questione comporterà l'applicazione di penali pecuniarie, diversamente graduate a seconda della gravità dell'infrazione commessa, dell'eventuale reiterazione, del danno conseguente (ad esempio la mancata vigilanza sugli accessi ai cantieri può aver comportato l'ingresso di persone estranee che hanno danneggiato mezzi di lavorazione), ecc., in misura compresa tra 1.000 € e 20.000 €. La persistente inosservanza degli obblighi collaborativi in questione, proseguita anche dopo contestazione e diffida può comportare l'esclusione dell'operatore concretandosi una forma di grave negligenza.

38.15 I pagamenti relativi ai contratti, subcontratti e subappalti inerenti all'opera pubblica sono soggetti alle norme su monitoraggio finanziario di cui all'articolo 176, comma 3, lettera e) del decreto legislativo 163/2006 e s.m.i. Nelle more del completamento della sperimentazione del monitoraggio finanziario di cui a detta norma - avviata dal CIPE con delibere 27 marzo 2008 n. 50, 18 dicembre 2008 n. 107, 13 maggio 2010 n. 4 e 5 maggio 2011 n. 45 le procedure di tracciamento finanziario dei pagamenti si conformano alle previsioni di cui agli articoli 3 e 6 della legge n. 136/2010 e s.m.i., fermo restando l'assunzione dell'obbligo, da parte di tutti gli operatori coinvolti nella realizzazione dell'opera, di adeguarsi alle direttive che il CIPE formulerà per la fase a regime. L'esecutore si impegna, altresì, a verificare l'inserimento nei contratti e subcontratti della filiera della clausola di tracciabilità, nonché ad apporre su tutte le fatture il CUP (Codice Unico di Progetto) e il CIG (Codice Identificativo di Gara). Lo stesso obbligo verrà contrattualmente assunto da ogni operatore economico della filiera.

38.16 Tutti gli oneri di cui sopra e quelli derivanti dagli accordi conclusi dalla S.A. sono remunerati con l'importo a corpo di cui all'**art.5.4.3** compreso nell'importo di Contratto e non soggetto a ribasso.

38.17 Il mancato rispetto da parte dell'esecutore anche di una sola delle prescrizioni di cui al presente articolo costituisce grave inadempimento dell'esecutore.

38.18 Per mancato rispetto di uno degli obblighi di cui al Protocollo di legalità ai fini della prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata; ferme restando le condizioni che rendono operativa la "clausola di risoluzione espressa" saranno applicate le seguenti sanzioni:

38.19 Alla 1^a contestazione multa € 500, alla 2^a contestazione multa € 1.000, alla 3^a contestazione multa € 1.500 e ordine di allontanamento per 15 giorni del **Referente di cantiere**, in caso di recidiva ordine di allontanamento permanente del Referente dell'esecutore, in caso di inottemperanza all'ordine, messa in mora dell'esecutore con proposta di rescissione in danno del contratto d'Appalto.

Art. 39 Misure di prevenzione i tentativi di infiltrazione della criminalità - Sanzioni

39.1 La S.A. provvederà ad espletare le verifiche antimafia previste dal D.lgs n. 159/2011 e s.m.i..Tali verifiche dovranno essere effettuate, non solo nei casi previsti dalla suindicata normativa, ma altresì su tutti i contratti aventi ad oggetto servizi e forniture, stipulati dall'esecutore e dai subappaltatori.

39.2 A tal fine gli strumenti contrattuali per tutti gli operatori della filiera dovranno in ogni caso recare:

39.2.1 una clausola risolutiva espressa attivabile dalla parte in *bonis* nel caso in cui, successivamente alla stipulazione del contratto o del subcontratto o all'autorizzazione del subappalto, vengano rilasciate informazioni interdittive, cui consegue l'estromissione dell'impresa;

39.2.2 la previsione che, in caso di estromissione, viene applicata a carico dell'impresa interdetta una penale pecuniaria a titolo di liquidazione forfetaria del danno, salvo il maggior danno, determinata nel protocollo di legalità dell'importo del contratto, subappalto o subcontratto e dovrà essere versata sul conto corrente fruttifero presso la banca CARICHIETI SPA, IBAN IT11R0605003202CC0790000103

39.3 Le somme discendenti dall'applicazione delle eventuali penali andranno affidate in custodia alla S.A. per essere versate su un apposito conto corrente fruttifero e, indi, poste a disposizione dell'Esecutore, nei limiti dei costi direttamente o indirettamente sostenuti per la sostituzione del subcontraente o del fornitore. La parte residua delle penali è destinata

all'attuazione di misure incrementalmente della sicurezza antimafia dell'intervento secondo le indicazioni che verranno date dalla Prefettura

39.4 E' obbligatorio, per l'esecutore, provvedere a proprie spese a dotare di idonei cartellini identificativi, da tenere sempre ben esposti, completi di foto, nome e cognome, numero di matricola e denominazione dell'impresa di appartenenza, tutto il personale avente accesso alle aree di Cantiere, ivi compreso il personale dei Subappaltatori, dei fornitori nonché i conducenti di automezzi ed il personale impiegato in attività subordinate e temporanee; per questi ultimi è possibile utilizzare cartellini identificativi provvisori, non dotati di foto, ma riportanti comunque in maniera evidente gli estremi e la qualifica della persona.

39.5 Tutte le macchine presenti in Cantiere a qualsiasi titolo dovranno essere munite di idonea targhetta di riconoscimento riportante targa o numero di telaio e denominazione del soggetto utilizzatore e/o proprietario.

39.6 Sono a carico dell'esecutore gli oneri relativi alla custodia del Cantiere, affidata a persone provviste della qualifica di "Guardia Particolare Giurata" ai sensi dell'art. 22 della legge 13 settembre 1982 n. 646.

Sanzioni

39.7 In caso di inadempimento dei predetti obblighi sono previste le seguenti sanzioni amministrative:

39.8 In ogni caso, in ipotesi di inottemperanza per mancata esposizione del cartellino identificativo del personale comunque presente nelle aree di lavoro, saranno applicate le seguenti penali:

1^ contestazione multa di € 50,00 e allontanamento dal cantiere;

2^ contestazione alla medesima persona multa di € 100,00 e allontanamento dal cantiere;

3^ contestazione alla medesima persona multa di €200,00 e divieto permanente di accesso ai cantieri della persona sprovvista del cartellino e ordine di allontanamento, per 15 giorni, del

Referente di cantiere o Capo Cantiere;

In caso di recidiva ordine di allontanamento permanente del **Referente di cantiere o Capo Cantiere**; in caso di inottemperanza all'ordine, messa in mora dell'esecutore con proposta di rescissione in danno del contratto d'Appalto.

39.9 Per mancata corrispondenza dei dati identificativi dei cartellini con i dati di identità del personale o della impresa di appartenenza, saranno applicate le seguenti penali:

In occasione della 1^ contestazione multa di € 300,00 e allontanamento dal cantiere della persona con sequestro del cartellino;

In occasione della 2^ contestazione multa di € 500,00 e allontanamento dal cantiere della persona con sequestro del cartellino;

In occasione della 3^a contestazione multa di € 750,00 e allontanamento della persona con sequestro del cartellino e contemporaneo ordine di allontanamento, per 15 giorni, del **Referente di cantiere o Capo Cantiere** e sostituzione dello stesso;

In caso di recidiva - ordine di allontanamento permanente del **Referente di cantiere o Capo Cantiere**; in caso di inottemperanza all'ordine, messa in mora dell'esecutore con proposta di rescissione in danno del contratto d'Appalto.

39.10 Per l'apposizione delle targhette di riconoscimento macchine e/o attrezzature, saranno applicate le seguenti sanzioni:

Per mancata apposizione multa di € 500,00 e sospensione attività della macchina o dell'attrezzatura non riconosciuta fino a riconoscimento avvenuto; in caso di persistente impossibilità di riconoscimento, ordine di allontanamento dell'attrezzatura dal cantiere;

Per mancata corrispondenza dei dati identificativi con la macchina e/o con il soggetto proprietario - multa di € 1.000,00 e ordine di allontanamento dell'attrezzatura dal cantiere;

In caso di ripetuta segnalazione erronea di cui al precedente punto multa di € 2.000,00 e ordine di allontanamento permanente del **Referente di cantiere o Capo Cantiere** e, in caso di inottemperanza all'ordine, messa in mora con avviso di rescissione in danno del contratto d'Appalto.

39.11 Per mancata consegna dei documenti previsti per l'attivazione dei subcontratti diversi dal subappalto e assimilati (prima dell'inizio della prestazione, fornitura etc.), saranno applicate le seguenti sanzioni:

- multa pari al 5 % del valore dell'intera prestazione o fornitura e sospensione immediata delle attività in attesa della verifica formale del subcontratto nonché della "verifica" dei requisiti di moralità del subappaltatore);

- nel caso di inaccettabilità formale del contratto per diversa attribuzione tipologica e/o insussistenza dei requisiti di moralità, multa pari a 1/3 del subcontratto e ordine di immediata risoluzione dello stesso ed estromissione della società o dell'impresa oggetto di "informazioni positive"; ove ricorra, segnalazione del caso alla Magistratura.

39.12 Per la mancata corrispondenza tra l'importo indicato nella comunicazione e l'importo contrattuale: multa del 2% dell'importo maggiore e divieto di attuazione del contratto per la parte eccedente.

39.13 Per il superamento (in corso d'opera) dell'importo comunicato alla S.A. multa di 1.000 euro e divieto di attuazione del contratto per la parte eccedente la comunicazione stessa (blocco della prestazione; allontanamento dal cantiere degli addetti; rifiuto della merce fino al ristabilimento delle condizioni di accettabilità).

CAPO 8 - DISPOSIZIONE PER L'ULTIMAZIONE

Art. 40 Verbali di completamento e di ultimazione dei lavori. Conto finale.

40.1 In relazione ai lavori principali previsti in Appalto, l'esecutore, dovrà comunicare con congruo anticipo alla Direzione dei Lavori e al Responsabile Ambientale con apposita lettera raccomandata A/R, la data in cui essi saranno completati. La Direzione Lavori, ricevuta la predetta comunicazione dall'esecutore e ricevuta altresì la documentazione relativa alle verifiche, prove e constatazioni effettuate dall'esecutore e necessarie per accertare se le singole opere e/o le loro parti possano dar luogo ad una presa in consegna anticipata ai sensi dell'articolo 230 del Regolamento, procederà alle necessarie constatazioni e verifiche di propria competenza ed alla successiva emissione del **“Verbale di completamento per parti”** nel quale verrà dato atto della data di completamento di tali lavorazioni.

40.2 Il **“Verbale di completamento per parti”** potranno prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, **non superiore a 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi**, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte dalla Direzione Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'Opera. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del relativo verbale di completamento e la necessità di redazione di un nuovo verbale di completamento che accerti l'avvenuto completamento delle prestazioni oggetto del Contratto.

40.3 Il conto finale dei lavori verrà redatto dal Direttore dei Lavori ed approvato dalla S.A. ai sensi del Regolamento nel **termine di 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data del Verbale di Ultimazione.

40.4 La Direzione Lavori inviterà l'esecutore ad esaminare il conto finale ed a sottoscriverlo entro il termine **di 30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi.

40.5 Entro il termine **di 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi** dalla data del Verbale di Ultimazione l'esecutore dovrà provvedere allo sgombero del Cantiere da ogni opera provvisoria, materiale residuo, detriti, etc., con perfetta pulizia del luogo stesso e laddove previsti in progetto, con l'attuazione degli specifici interventi di mitigazione volti al ripristino dei luoghi, anche attraverso la posa di terreno vegetale, l'inerbimento e la piantumazione di elementi arborei e arbustive. Per ogni giorno di ritardo rispetto al termine indicato si applicherà **una penale pari al 0,01% (zerovirgolazerouno per cento)** dell'importo di Contratto, **fino ad un importo massimo del 1,50% (unovirgolacinquanta per cento)** dell'importo medesimo, fatto salvo il maggior danno e ferma restando la facoltà per la S.A., previo invito scritto all'esecutore, di procedere d'ufficio alla liberazione del Cantiere ed alla conseguente pulizia del

sito con oneri a carico dell'esecutore. In tal caso la S.A. chiederà all'esecutore il pagamento diretto di quanto dovuto, **da effettuarsi entro 30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi dalla richiesta. In caso di inadempimento, la S.A. avrà facoltà di rivalersi sulle garanzie prestate e/o sulle somme dallo stesso a qualunque titolo ritenute.

40.6 Si precisa che, ai sensi dell'**art. 40.5**, per importo di Contratto si intende l'importo di cui all'**art. 5.1**, come modificato a termini di Contratto ai sensi dell'**Art. 5.8**.

Art. 41 Manutenzione

41.1 Durante la realizzazione dell'Opera e sino a che non sia intervenuto con esito favorevole il Collaudo definitivo, l'esecutore, salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 c.c., sarà responsabile della custodia e buona conservazione dell'Opera medesima, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari;

41.2 Ove la S.A. si avvalga della facoltà di richiedere la consegna anticipata dell'Opera, o di parti di essa, rispetto al Collaudo definitivo, l'esecutore sarà assolto dagli obblighi di custodia e buona conservazione dell'Opera a decorrere dal momento della presa in consegna anticipata.

41.3 Durante la realizzazione dell'Opera e sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il Collaudo definitivo, e comunque **per un periodo non inferiore a 24 mesi** decorrenti dalla data del Verbale di Ultimazione, fanno capo all'esecutore gli obblighi di cui agli **artt. 41.5** e **41.7**. Nel corso dello stesso periodo, l'esecutore è tenuto all'attuazione della fase Post Operam del PMA o del PMCA, secondo tempi e modi da questo previsti, controllati e coordinati dal Responsabile Ambientale e dall'Unità Ambiente.

41.4 Per componenti e forniture di particolare importanza (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, appoggi, giunti, cinematismi e parti meccaniche in genere; rivestimenti superficiali, delle strutture metalliche e del piano stradale), gli obblighi di cui agli **artt. 41.5** e **41.7** si estenderanno per **un periodo comunque non inferiore a 5 (cinque) anni** decorrenti dalla data del Verbale di Ultimazione.

41.5 Durante il periodo indicato agli **artt. 41.3** e **41.4** l'esecutore provvederà, a sua cura e spese, alla manutenzione dell'Opera e di ogni sua parte ed impianto, tempestivamente e con ogni cautela, procedendo di volta in volta alle riparazioni e/o alle sostituzioni delle parti, componenti o attrezzature, che si rendano necessarie in conseguenza di vizi, difformità, guasti o difetti di qualsiasi tipo, fatto salvo quanto previsto all'**art. 41.9**, senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione Lavori ed eventualmente, a richiesta di questo, mediante lavoro notturno.

41.6 L'Esecutore provvederà, tra l'altro, alla manutenzione delle opere a verde e delle opere di mitigazione ambientale volte alla continuità delle connessioni ecologiche, provvedendo, laddove necessario e/o su indicazione del Responsabile Ambientale, alla sostituzione degli

elementi arborei e arbustivi che risultino non aver attecchito correttamente (con relativo ripristino o nuovo inserimento di tutore) e, in caso di riscontrata mancata germogliazione delle sementi utilizzate per gli interventi di inerbimento, a ripetere gli stessi verificandone successivamente l'efficacia. La garanzia per i danni causati da vizi, difformità, guasti o difetti dei prodotti incorporati nell'Opera o funzionalmente collegati e annessi si estenderà per il periodo indicato agli **artt. 41.3 e 41.4** e comprenderà, in ogni caso, a carico dell'esecutore, tutto quanto necessario al completo ripristino della funzionalità dell'Opera, compresi la ricerca del guasto e il ripristino delle opere murarie e di finitura eventualmente alterate durante le riparazioni. E' fatto salvo il diritto del Committente al risarcimento degli eventuali maggiori oneri e danni. Sarà inoltre cura dell'esecutore assicurare l'adeguata disponibilità delle parti di ricambio necessarie a fronteggiare gli interventi prescritti a suo carico durante il periodo indicato agli **artt. 41.3 e 41.4** in modo tempestivo e senza interferenze con l'eventuale esercizio.

41.7 Ove l'esecutore non intervenga per l'adempimento degli obblighi di cui all'**art. 41.5** tempestivamente e, comunque, entro 24 ore dal ricevimento della eventuale richiesta scritta formulata dalla S.A., anche a mezzo fax o posta elettronica, ovvero nell'eventuale maggior termine ivi indicato dalla S.A. in relazione alle caratteristiche dell'intervento, la S.A. medesima provvederà direttamente, dandone comunicazione scritta all'esecutore; le relative spese andranno a debito dell'esecutore stesso. Il pagamento di quanto dovuto, dovrà essere effettuato ***dall'esecutore entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi*** dalla richiesta dalla S.A.. In caso di inadempimento la S.A. avrà facoltà di rivalersi sulle somme dallo stesso ritenute a qualsiasi titolo ovvero di avvalersi delle garanzie prestate dall'esecutore.

41.8 Per gli oneri che dovessero derivare dall'adempimento degli obblighi di cui agli **artt. 41.1, 41.2, 41.5 e 41.7**, l'esecutore non avrà diritto ad alcun risarcimento o rimborso.

41.9 Resta inteso che gli obblighi facenti capo all'esecutore ai sensi degli **artt. 41.5 e 41.7** non si estendono alle ipotesi di:

- deterioramento o consumo risultanti dall'uso anormale dell'Opera, dei singoli componenti e/o delle attrezzature;
- non corretta manutenzione da parte della S.A., ove la medesima non spetti, a termini del presente articolo, all'esecutore.

41.10 Qualora, durante il periodo indicato agli **artt. 41.3 e 41.4**, si verificassero danneggiamenti o ammaloramenti dell'Opera in conseguenza di circostanze non rientranti negli obblighi gravanti sull'esecutore ai sensi del presente articolo o comunque derivanti da fatti estranei alla esecuzione da parte dell'esecutore delle prestazioni oggetto del Contratto secondo le più elevate regole dell'arte, l'esecutore medesimo ha l'obbligo di comunicare detti

danneggiamenti e/o ammaloramenti alla Direzione Lavori **entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi** dal loro verificarsi, affinché lo stesso possa procedere tempestivamente alle necessarie constatazioni. In mancanza, resteranno a carico dell'esecutore gli oneri connessi alle riparazioni e/o sostituzioni occorrenti.

41.11 L'esecutore è tenuto, su richiesta dalla Direzione Lavori, ad effettuare tempestivamente le riparazioni e/o sostituzioni occorrenti in conseguenza di detti danneggiamenti e/o ammaloramenti; i relativi lavori verranno contabilizzati applicando, ove previsti, i prezzi risultanti dagli elenchi prezzi allegati al Contratto; in casi di particolare urgenza la Direzione Lavori si riserva la facoltà di ordinare che detti lavori vengano effettuati anche di notte.

41.12 Restano comunque fermi ed impregiudicati gli obblighi di garanzia e le responsabilità gravanti sull'esecutore ai sensi degli articoli 1667, 1668, 1669 c.c..

CAPO 9- NORME FINALI

Art. 42 Oneri ed obblighi a carico dalla S.A.

42.1 La S.A. si impegna ad adempiere gli obblighi previsti a suo carico dal presente Capitolato e dalle disposizioni normative applicabili al rapporto.

42.2 In particolare, la S.A. provvede:

- a.** Alla verifica del Progetto Esecutivo ai sensi dell'art. 112 del Codice, prima dell'approvazione dello stesso da parte della S.A., nonché delle eventuali varianti, nei tempi, nei modi e secondo le condizioni previste dal Capitolato;
- b.** alla Direzione dei Lavori;
- c.** al prelievo dei campioni e alle prove di laboratorio sui materiali con oneri a carico dell'esecutore;
- d.** al Collaudo sia statico che tecnico-amministrativo, secondo Legge e con le modalità previste nel presente Capitolato;
- e.** alla stipulazione di appositi accordi con gli organi competenti in materia di sicurezza nonché di prevenzione e repressione della criminalità.

Art. 43 PDM – Project document management

43.1 L'esecutore sarà tenuto ad utilizzare il Sistema Project Document Management (PDM) della S.A. ai fini della consegna dei documenti prodotti nell'ambito delle prestazioni. L'esecutore dovrà alimentare il Sistema PDM mediante l'inserimento della documentazione secondo le indicazioni della S.A., con i criteri riportati nel capitolato per l'utilizzo del sistema PDM, allegato e facente parte integrante del presente capitolato.

43.2 L'inserimento della documentazione nel sistema PDM in modo non conforme o intempestivo rispetto alle scadenze indicate nel presente Capitolato Speciale in relazione a ciascun documento sarà considerato una inadempienza contrattuale con la conseguente applicazione delle seguenti penali:

a. Per i documenti di progettazione esecutiva e dei servizi, una **trattenuta nella misura del 5% (cinquepercento)** sull'importo complessivo della progettazione esecutiva e dei servizi;

b. Per i documenti in corso d'opera di competenza dell'esecutore, una **trattenuta nella misura del 5% (cinque per cento)** sull'importo del SAL del mese di competenza. In caso di inadempimento, in occasione dell'emissione del SAL successivo, si verificherà, in contraddittorio tra la S.A. e l'esecutore, che risultino sanate tutte le carenze documentali all'origine della trattenuta di cui sopra. Qualora tale verifica abbia esito positivo la somma trattenuta verrà interamente riaccredita senza interessi. Qualora la verifica abbia esito negativo per due consecutive emissioni di SAL la somma trattenuta sarà definitivamente incamerata ed andrà a sommarsi al valore complessivo delle penali.

43.3 Il termine eventualmente previsto dal presente Capitolato Speciale per la verifica/istruttoria, da parte della S.A., dei documenti di Progettazione, decorre a partire dalla data di ricevimento del **Transmittal** emesso a seguito del caricamento nel PDM da parte dell'esecutore dei relativi file e termina alla data di emissione da parte della S.A. del Transmittal contenente il Rapporto di Sintesi della verifica/istruttoria effettuata.

43.4 L'esecutore dovrà restituire alla S.A. le stampe firmate dei documenti verificati/istruiti **entro 5 giorni naturali e consecutivi** dalla data di ricevimento delle stesse.

43.5 La stampa del **Transmittal**, effettuata a seguito del caricamento nel PDM degli elaborati progettuali, dovrà essere sottoscritta dal Direttore Tecnico e dal Direttore della Progettazione dell'esecutore.

Art. 44 Impegno di riservatezza

44.1 Salvo preventiva autorizzazione scritta della S.A., è fatto divieto all'esecutore di esporre, diffondere, pubblicare o far esporre, diffondere o pubblicare da terzi disegni di tipi, schemi, profili, planimetrie, copie e riproduzioni fotografiche dell'Opera o parti di essa, nonché di divulgare o far divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie, dati ed informazioni di cui egli sia comunque venuto a conoscenza.

44.2 L'obbligo di riservatezza è vincolante per l'esecutore per tutta la durata del Contratto e si estende anche oltre la sua conclusione fino al momento in cui le informazioni delle quali l'esecutore è venuto a conoscenza siano divenute di dominio pubblico per motivo diverso dall'inadempimento dell'esecutore.

44.3 L'esecutore è responsabile nei confronti della S.A. per l'esatta osservanza da parte dei suoi Subappaltatori, collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, degli obblighi di segretezza di cui al presente articolo.

Art. 45 Proprietà industriale e commerciale – brevetti

45.1 È espressamente convenuto che la S.A. acquisterà la proprietà ed il diritto esclusivo di utilizzazione e riproduzione, a tutti gli effetti di legge ed anche per la realizzazione di opere ed impianti diversi da quelli in funzione dei quali gli stessi sono stati elaborati, di tutte le soluzioni originali di problemi tecnici, dei disegni, dei progetti, dei relativi supporti informatici e di altri elaborati analoghi, prodotti dall'esecutore e/o dai suoi ausiliari, nonché di altri eventuali specialisti e consulenti, con la sola esclusione di quanto coperto da brevetto.

45.2 L'esecutore garantisce in ogni tempo la S.A., in nome proprio e dei propri Subappaltatori, contro ogni e qualsiasi pretesa da parte di titolari o concessionari di brevetti, marchi, licenze, disegni, modelli e altre opere dell'ingegno concernenti le forniture, i materiali, gli impianti, i procedimenti e tutti i mezzi utilizzati nell'espletamento delle prestazioni oggetto dell'Appalto.



3 CSA – CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELL'OPERA

Direzione Generale Anas

Condirezione Generale Tecnica -Condirezione Generale Legale e Patrimonio

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELL'OPERA **(Capitolato speciale descrittivo e prestazionale del progetto preliminare ai** **sensi dell'art. 23 d.P.R. n. 207/2010)**

A) Indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che dovranno essere presenti nell'intervento in modo che questo risponda alle esigenze della stazione appaltante e degli utilizzatori, nel rispetto delle rispettive risorse finanziarie;

La SS 554 "Cagliaritana" (SS 554), collega la parte nord del retroterra di Cagliari alla parte sud-orientale, muovendo dallo svincolo con la SS 131 "Carlo Felice" fino la rotatoria di "Margine Rosso" nel comune di Quartu sant'Elena, verso la costa.

Il tratto di strada in oggetto, a due corsie per senso di marcia ed attualmente assimilabile ad una categoria tipo III delle norme CNR/80, rappresenta una sorta di "tangenziale" della città di Cagliari che attraversa l'area suburbana dei comuni di Cagliari, Selargius, Monserrato, Quartu e Quartucciu.

L'intervento prevede l'ammodernamento e la messa in sicurezza della SS 554 con inizio alla progressiva Km 1+500, in prossimità dell'intersezione con la SS 131, e termine alla progressiva Km 11+850, in coincidenza dello svincolo con la SS125 "Orientale Sarda", per una lunghezza complessiva di circa 10.350 metri.

Il progetto preliminare predisposto dalla Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori dell'ANAS adegua l'attuale asse ad una categoria stradale assimilabile al tipo "B" del DM 05.11.2001, e provvede alla sua messa in sicurezza tramite l'eliminazione delle immissioni laterali e degli svincoli a raso, la realizzazione di viabilità complanari e l'allargamento delle banchine e dello spartitraffico centrale, nonché l'esecuzione di interventi tesi alla sicurezza idrologica dell'infrastruttura e del territorio.

L'opera è suddivisa in 2 interventi funzionali (Intervento funzionale 1 dal km 1+500 al km 7+100, Intervento funzionale 2 dal km 7+100 al km 11+850); l'appalto in oggetto, ex art. 53 comma 2 lettera c), prevede, sulla base del qui descritto progetto preliminare complessivo, previa acquisizione in sede di offerta del progetto definitivo di entrambi gli interventi funzionali, l'affidamento della progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori del solo primo intervento funzionale.

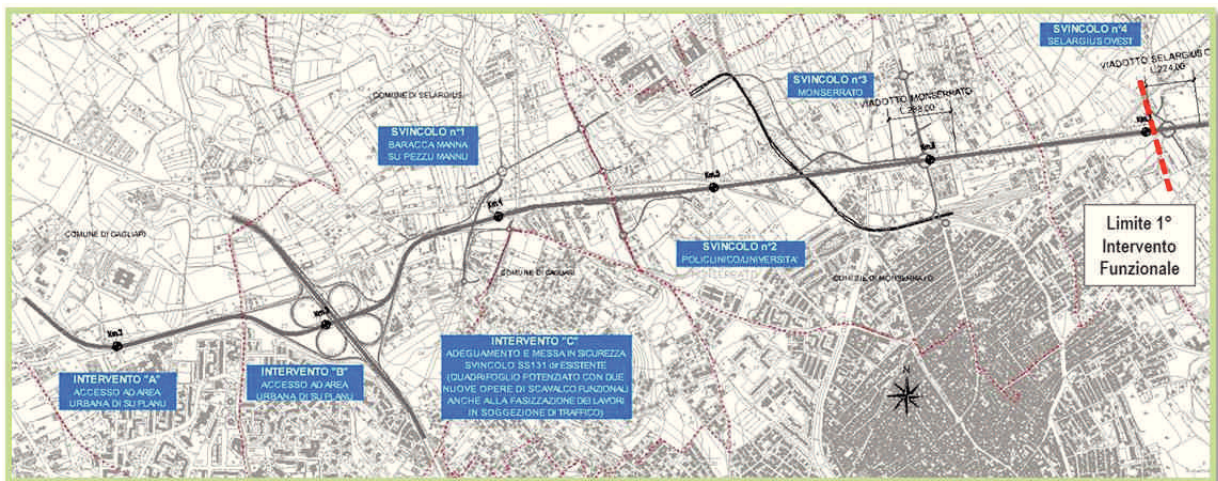
1. Descrizione tracciato

L'intervento di ammodernamento e messa in sicurezza ha inizio dall'attuale Km 1+500, in prossimità dell'intersezione con la SS 131, e termina allo svincolo con la SS125 "Orientale Sarda", attuale progressiva Km 11+850, per una lunghezza complessiva di circa 10.350 metri.

L'adeguamento della sezione stradale avviene in sede, non sono previste varianti planimetriche all'attuale tracciato ad eccezione di un breve tratto (dal km 2+000 al km 2+500) dove è previsto un leggero disassamento dell'asse principale dell'ordine di 3,50m circa, l'altimetria viene invece modificata per sovrappassare le intersezioni stradali eliminando gli incroci a raso.

Qui di seguito si riporta la sequenza degli svincoli:

- km 3+050: Svincolo a quadrifoglio con la SS 131 dir – adeguamento (Intervento C)
- km 3+900: Svincolo "Baracca Manna su Pezzu Mannu" (SV 1)
- km 5+950: Rotatoria Monserrato (SV 3)
- km 7+100: Rotatoria Selargius Ovest (Via P. Nenni - SV 4)
- km 8+500: Rotatoria Selargius Centro (Via Torrente – SV 5)
- km 9+200: Rotatoria Selargius Est (Via Roma –SV 6)
- km 10+400: Rotatoria Quartucciu (SV 7)
- km 10+600: Svincolo SS 125 - adeguamento



Intervento funzionale 1 dal km 1+500 al km 7+100 (PD+PE+Lavori)



Intervento funzionale 2 dal km 7+100 al km 11+850 (PD)

Parallelamente all'asse principale sono state inserite complanari in destra e sinistra ad una o due corsie a seconda dei tratti: a corsia singola per garantire le percorrenze locali, a due corsie nelle zone di svincolo per favorire gli scambi di direzione.

In approccio ai viadotti, al fine di contenere gli espropri, si prevedono muri andatori con altezze massime di circa 8.00 m.

Oltre all'adeguamento della SS 554 con l'eliminazione delle intersezioni a raso, si prevedono ulteriori due interventi per l'accesso all'area urbana di Su Planu.

L'intervento per l'accesso all'area urbana di Su Planu si articola su due fronti, il primo, denominato "A", dal km 1+500 al km 2+350 finalizzato alla realizzazione dell'uscita su V.le Umberto Ticca, il secondo, denominato "B", da km 2+350 al km 2+800, finalizzato alla realizzazione della sola entrata da Via Piero della Francesca. Per operare entrambi gli interventi è stato necessario il già accennato breve disassamento l'asse della SS 554 verso nord, per un valore massimo di 3.50m.

Relativamente alle interferenze idrografiche, la sistemazione idraulica in progetto prevede la realizzazione di un canale scolmatore nella zona del Rio Corrias (da Inizio Intervento fino SV 1) e di vasche di laminazione nelle zone del Riu Saliu (Km 5+500), Riu Mortu (SV3) e Rio Lussorio (SV4).

Km 3+050 - Svincolo a quadrifoglio con la SS 131 dir. esistente

L'intervento prevede di potenziare il "quadrifoglio" esistente con due nuove opere di scavalco in affiancamento al viadotto esistente, funzionali anche alla fasizzazione dei lavori in soggezione di traffico: difatti la loro realizzazione consente la demolizione e ricostruzione del cavalcavia esistente, senza che il traffico subisca interruzione.

Tutte e tre le opere di scavalco, a campata singola di 32 m circa, hanno impalcato realizzato con travi in cemento armato precompresso e soletta di completamento in cemento armato, gettata in opera.

E' inoltre prevista la realizzazione, in affiancamento alla rampa esistente Su Planu-Cagliari, della nuova rampa Villasimius-Monastir.

Km 3+900 - Svincolo Baracca Manna su Pezzu Mannu

Il nuovo svincolo si rende necessario al fine del collegamento della SS 554 con una zona caratterizzata da forte urbanizzazione e dalla presenza di importanti insediamenti produttivi.

L'intervento consiste nella costruzione di corsie di uscita ed immissione dall'asse principale tali da raggiungere due rotatorie comunali poste una a nord ed una a sud dell'asse principale, collegate tramite un nuovo cavalcavia, di luce complessiva pari a 106 m con 4 campate,.

Interventi dal Km 5+950 al km 10+400

Nell'intervallo compreso tra le progressive 5+950 e 10+400 ricadono i seguenti interventi:

km 5+950: Rotatoria Monserrato

km 7+100: Rotatoria Selargius Ovest (Via P. Nenni)

km 8+500: Rotatoria Selargius Centro (Via Torrente)

km 9+200: Rotatoria Selargius Est (Via Roma)

km 10+400: Rotatoria Quartucciu

Tutti questi svincoli hanno le medesime caratteristiche: la livelletta dell'asse principale segue un *sali-scendi* per sovrappassare le intersezioni a rotatoria che consentono la connessione con la viabilità comunale, al contempo dall'asse principale si staccano le complanari che mantenendosi basse raggiungono le rotatorie poste al di sotto del viadotto dell'asse principale.

Qui di seguito vengono riportate la lunghezza complessiva e il numero di campate per ogni viadotto di nuova costruzione dell'asse principale:

INTERVENTO	VIADOTTO	LUNGHEZZA	NUMERO DELLE CAMPATE
Km 5+950 – Rotatoria Monserrato	Monserrato	352 m	11
km 7+100: Rotatoria Selargius Ovest	Selargius Ovest	224 m	7
km 8+500: Rotatoria Selargius Centro	Selargius Centro	352 m	11
km 9+200: Rotatoria Selargius Est	Selargius Est	288 m	9
km 10+400: Rotatoria Quartucciu	Quartucciu	352 m	11

I viadotti presentano tutti le medesime caratteristiche strutturali, ossia impalcato realizzato con cinque travi in cemento armato precompresso, per ciascuna carreggiata, e soletta di completamento in cemento armato gettata in opera.

Km 10+600: Svincolo SS 125 - adeguamento

Attualmente la direttrice principale della SS 554 procede verso la zona Poetto, mentre la SS 125 proveniente da Villasimius, si attesta alla SS 554 con uno svincolo a "trombetta" e cavalcavia di sovrappasso. In questo tratto la SS 554 è a singola carreggiata con doppia corsia per senso di marcia.

Il progetto prevede di modificare la direttrice principale della SS 554 verso Villasimius anziché Poetto, l'attuale intersezione viene configurata come una interconnessione.

Il progetto per l'interconnessione prevede:

proseguire la doppia carreggiata verso Villasimius;

utilizzare le attuali due corsie direzione Cagliari provenienti da Poetto, una per Cagliari e l'altra per Villasimius;

realizzare la rampa Cagliari-Poetto utilizzando parzialmente l'ingombro dell'attuale SS 554 ma in sottopasso;

creare una complanare sud per il traffico locale.

Il nuovo cavalcavia sulla SS554 è previsto di 3 campate, di luce rispettivamente pari a 19 m – 35 m - 29 m circa. L'impalcato è in struttura mista acciaio-clc.

2. Caratteristiche principali

Asse principale

La sezione tipo adottata per l'asse principale, in riferimento alla categoria "B" del DM 5/11/01, è a doppia carreggiata di larghezza 9.25 m con spartitraffico centrale di 1.80 m, la piattaforma pavimentata ha, come detto, una larghezza complessiva pari a 20,30 m; l'intervallo di velocità di progetto adottato è $V_p=70-100$ km/h; in dettaglio la sezione è costituita dai seguenti elementi:

- banchine esterne da 1,75 m;
- banchine centrali da 0,50 m;
- n° 4 corsie (2 per senso di marcia) da 3,50 m;
- in rilevato, arginello di larghezza totale pari a 1,50 m;
- in trincea, cunetta alla francese di 1,00 m con a tergo banca orizzontale da 0,50 m.

Fatti salvi gli eventuali allargamenti della sede stradale per motivi di visibilità in curva.

In viadotto le carreggiate manterranno la larghezza di 9.25 m con spartitraffico di 1.80 m.

Viabilità di servizio - Complanari

La sezione tipo adottata per le complanari, varia a seconda se la complanare è a singola o doppia corsia di marcia; la sezione è costituita dai seguenti elementi:

singola corsia L=5.50

- banchina in sinistra da 0,75 m;
- corsia da 3,50 m;
- banchina in destra 1,25 m;
- in rilevato, arginello di larghezza totale pari a 1,50 m;
- in trincea, cunetta alla francese di 1,00 m con a tergo banca orizzontale da 0,50 m.

doppia corsia L=9.00

- banchina in sinistra da 0,75 m;
- n° 2 corsie da 3,50 m;
- banchina in destra 1,25 m;
- in rilevato arginello di larghezza totale pari a 1,50 m;
- in trincea, cunetta alla francese di 1,00 m con a tergo banca orizzontale da 0,50 m.

Stante il fatto che per l'asse principale è stata adottato un intervallo di velocità di progetto $V_p=70-100$ km/h, le viabilità complanari sono state geometrizzate considerando una velocità di

progetto $V_p=40-80$ km/h, in modo da mantenere la stessa differenza di velocità prevista dal D.M. 5/11/2001 tra asse principale e viabilità di servizio.

Rotatorie e Svincoli

Le rotatorie degli svincoli presentano un diametro esterno della corona giratoria differente a seconda del numero degli attestamenti ed una larghezza della corona giratoria variabile in funzione del numero di corsie dell'attestamento:

- km 5+950 Rotatoria Monserrato (SV 3): diametro esterno 75,00 m, larghezza corona 11.25 m
- km 7+100 Rotatoria Selargius Ovest (SV 4): diametro esterno 79,00 m, larghezza corona 9.25 m
- km 8+500 Rotatoria Selargius Centro (SV 5): diametro esterno 76,50 m, larghezza corona 11.25 m
- km 9+200 Rotatoria Selargius Est (SV 6): diametro esterno 47,00 m, larghezza corona 9.25 m
- km 10+400 Rotatoria Quartucciu (SV 7): diametro esterno 77,00 m, larghezza corona 11.00 m

Le banchine interne sono di 1,00 m, quelle esterne di 1,25m.

L'arginello esterno ha larghezza pari a 1,50 m

Con riferimento allo svincolo esistente sulla SS 125 da modificare, per le rampe monodirezionali si è adottata una piattaforma pavimentata di 6,50 m con sezione costituita dai seguenti elementi:

- banchina in sinistra da 1,50 m;
- corsia da 3,50 m;
- banchina in destra 1,50 m;
- in rilevato, arginello di larghezza totale pari a 1,50 m;
- in trincea, cunetta alla francese di 1,00 m con a tergo banca orizzontale da 0,50 m.

Opere Idrauliche

Nell'ambito del progetto è prevista la realizzazione di un canale idraulico, il Canale di Is Corrias, in cemento armato, con una lunghezza complessiva di 2700 mt e sezione scatolare nei tratti tombati e sezione variabile a U nei tratti all'aperto (Sezioni tipo: 4,00 mt x 2,50 mt; 5,00 mt x 3,00 mt; 6,00 mt x 3,00 mt; 7,00 mt x 3,00 mt; 12,00 mt x 3,00 mt; 14,00 x 3,00 sez. trapezia in terra). Verranno inoltre realizzati vari tombini idraulici, sia scatolari che circolari, di varie dimensioni e altri canali idraulici. Dal punto di vista strutturale, si tratta di opere in cemento armato gettato in opera per i tombini scatolari e opere prefabbricate nel caso dei tombini circolari. Tali interventi devono essere realizzati prioritariamente rispetto ai lavori in quanto funzionali alla sicurezza dal punto di vista idrologico dell'infrastruttura e del territorio.

3. Importi degli interventi

Intera Opera (1° e 2° Intervento Funzionale)

L'importo complessivo a base di Appalto è pari a € 171.659.524,87 di cui:

- ✓ 154.346.972,66 per lavori a corpo e misura;
- ✓ 4.325.000,00 per oneri di progettazione definitiva ed esecutiva e dei servizi soggetti al ribasso;
- ✓ € 12.887.552,21 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;
- ✓ € 100.000,00 per oneri per l'attuazione protocollo di legalità non soggetti a ribasso;

1°Intervento Funzionale

Con riferimento all'appalto del 1° intervento funzionale si evidenzia che la voce relativa ai servizi di progettazione definitiva e studio di impatto ambientale si riferisce al complessivo intervento.

L'importo complessivo a base di Appalto è pari a € **79.003.837,27** di cui:

- ✓ 69.868.518,32 per lavori a corpo e misura;
- ✓ 3.125.000,00 per oneri di progettazione definitiva (1° e 2° Intervento Funzionale) ed esecutiva (1° Intervento Funzionale) e dei servizi soggetti al ribasso;
- ✓ € 5.960.318,95 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;
- ✓ € 50.000,00 per oneri per l'attuazione protocollo di legalità non soggetti a ribasso;

2°Intervento Funzionale

L'importo complessivo a base di Appalto è pari a € **92.655.687,60** di cui:

- ✓ 84.478.454,34 per lavori a corpo e misura;
- ✓ 1.200.000,00 per oneri di progettazione esecutiva e dei servizi soggetti al ribasso;
- ✓ € 6.927.233,26 per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;
- ✓ € 50.000,00 per oneri per l'attuazione protocollo di legalità non soggetti a ribasso;

B) Specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;

C) Prospetto delle categorie di opere (D.P.R. n. 207/2010)

	CATEGORIA PREVALENTE	EURO
OG3	Strade, Autostrade, Ponti, Viadotti, e relative Opere Complementari	€ 53.042.982,23
	ULTERIORI CATEGORIE	
OG8	Opere di difesa e sistemazione idraulica	€ 16.974.568,91
OG10	Impianti	€ 1.410.899,94
OS9	Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico	€ 1.085.307,65
OS12-A	Barriere e protezioni stradali	€ 1.135.073,36
OS21	Opere strutturali speciali di fondazione	€ 986.166,78

OS 34	Sistemi antirumore per infrastrutture di mobilità	€ 1.193.838,40
Sommano per le opere a Corpo e a misura		€ 75.828.837,27
Di cui per oneri D.lgs. 81/08 e D.lgs. 106/09 non soggetti a ribasso		€ 5.960.318,95

Prospetto delle categorie di progettazione (ex D.M.143 del 2013)

<i>COLONNA A</i>	<i>COLONNA B</i>	<i>COLONNA C</i>	<i>COLONNA D</i>	<i>COLONNA E</i>
ID OPERE	LASS.CATEG.	GRADO COMPLESSITA (TAVOLA Z-1 All.DM 143/03)	DECLARATORIA SINTETICA	IMPORTO LAVORI PREVISTI IN BANDO
V02	VI/a	0.45	<u>Strade ordinarie</u>	€ 100.000.000,00
S04	IX/b	0,90	<u>Opere strutturali,</u> <u>Ponti</u>	€ 39.346.972,66
D02	VII/a	0.45	<u>Opere di Bonifica e</u> <u>derivazioni</u>	€ 15.000.000,00

D) *Tabella dei criteri e sub-criteri in cui l'intervento è suddivisibile, necessaria per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa.*

Sono oggetto della progettazione definitiva ai sensi dell' art.24 del D.Lgs 163/2006 le opere così come definite nel progetto preliminare allegato.

Il Progetto Definitivo dovrà essere conforme con quanto disposto dal Capitolato Speciale d'Appalto Norme Generali e Norme Tecniche e quanto definito dalla Relazione Tecnica-Illustrativa e le relazioni tecniche specialistiche del Progetto Preliminare di appalto.

Il livello di progettazione Definitivo dovrà inoltre essere redatto in conformità con le normative e le direttive vigenti in materia di opere pubbliche dei settori specifici (UNI,ISO, UIC, EN, IEC, CEI, ecc..).

Nel seguito si elencano gli elementi del progetto preliminare posto a base di gare che si ritengono non modificabili, con riferimento alle caratteristiche funzionali e prestazionali di cui al Paragrafo A, così come previsto, a pena esclusione, dal Disciplinare di gara:

PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per le indicazioni sulla redazione dell'offerta tecnica si rimanda la paragrafo D.3 del Disciplinare mentre, per gli elementi di valutazione, in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, delle proposte migliorative prestazionali al progetto posto a base di gara, si rimanda al capitolo "F. Elementi di valutazione dell'offerta" sempre del Disciplinare.