

AUTOSTRADE PER L'ITALIA

ACCORDI QUADRO
PER ESECUZIONE DEI LAVORI DI RIPRISTINO
SOSTITUZIONE E RIPARAZIONE URGENTE
DEI GIUNTI DI DILATAZIONE
RICADENTI SULLE TRATTE AUTOSTRADALI DI
TUTTE LE DIREZIONI DI TRONCO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
PARTE I

INDICE

1	DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	4
1.1	DEFINIZIONI.....	4
1.2	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – CSA.....	5
1.3	RIFERIMENTI.....	5
1.3.1	LEGGI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
2	NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	7
2.1	OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO	7
2.2	INQUADRAMENTO.....	10
2.3	SUDDIVISIONE IN LOTTI	11
2.4	INTERVENTI TIPOLOGICI	16
2.5	MODALITÀ DI ATTUAZIONE.....	21
2.6	AMMONTARE DELL'APPALTO.....	22
2.7	CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI.....	22
3	DISCIPLINA ECONOMICA	23
3.1	REMUNERATIVITÀ DEI PREZZI CONTRATTUALI	23
3.2	LAVORI A MISURA	24
3.3	SPESE GENERALI DELL'APPALTATORE.....	25
3.4	MANODOPERA	26
3.5	LAVORI NOTTURNI, FESTIVI E IN PIÙ TURNI GIORNALIERI	26
3.6	ONERI DELLA SICUREZZA	27
4	MODIFICHE AL CONTRATTO	28
4.1	PREZZI APPLICABILI AI LAVORI VARIATI E NUOVI PREZZI	28
5	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	29
5.1	REPORT MENSILE PER IL CSE.....	29
5.2	MONITORAGGIO UOMINI E MEZZI	30
5.3	PROTOCOLLO DI BEHAVIOR-BASED SAFETY (B-BS).....	31
5.4	TOOL BOX MEETING.....	32
5.5	GESTIONE EMERGENZE SICUREZZA	33
6	TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	34
6.1	CONSEGNA DEI LAVORI	34
6.2	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI	34
6.3	MODIFICA ALLA PROGRAMMAZIONE CONTRATTUALE.....	35
7	ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.....	36
7.1	ONERI GENERALI	36
7.2	PERSONALE DI GESTIONE DELL'ACCORDO QUADRO.....	36
7.3	INTERVENTI TIPOLOGICI - ONERI PER ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	37
7.4	OFFERTA TECNICA.....	39
7.4.1	Organigramma del personale di gestione della commessa.....	39
7.4.2	Sistema di Project Management e sistemi di controllo e gestione.....	40
7.4.3	Sedi operative area Tronco.....	40
7.4.4	Proposte migliorative per le tecnologie esecutive.....	41
7.4.5	Numero di squadre aggiuntive messe a disposizione.....	41
7.4.6	Disponibilità continuativa a lavorare su più turni giornalieri e nei giorni festivi.....	41
7.4.7	Messa a disposizione di squadre per la pulizia.....	42
7.4.8	Sistema di gestione interno per autocontrollo.....	42
7.4.9	Soluzioni migliorative per la sicurezza dei lavoratori e dell'esercizio autostradale.....	42
7.5	ONERI E OBBLIGHI NORMATIVI E CONTRATTUALI	43

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE I

7.6	MANODOPERA, STAFF DI COMMESSA.....	43
7.7	MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE DA IMPIEGARE	44
7.8	ONERI E OBBLIGHI OPERATIVI E DOCUMENTALI	45
7.9	ONERI E OBBLIGHI INERENTI LE AREE DI LAVORO E I MATERIALI	46
7.10	CANTIERIZZAZIONI.....	47
7.11	ALLESTIMENTO, GESTIONE E RILASCIO DELLE AREE DI LAVORO	48
7.12	DISPOSIZIONI SPECIALI PER LA CURA E L'IMMAGINE DEI CANTIERI	50
7.13	CUSTODIA DEI CANTIERI	51
7.14	ONERI PER LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO.....	51
7.15	PRESENZA DI ALTRI APPALTI.....	52
7.16	BARRIERE DI SICUREZZA.....	53
7.17	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....	55
7.18	NORME GENERALI E TECNICHE PRESTAZIONALI SUI MATERIALI E SUI PRODOTTI.....	55
7.19	SUBAPPALTI.....	57
7.20	DANNI DA FORZA MAGGIORE.....	57
7.21	GARANZIE.....	58
8	NON CONFORMITA' E AZIONI CORRETTIVE	60
8.1	NON CONFORMITA' - DISCIPLINA SANZIONATORIA	60
8.2	DETERRENZE ECONOMICHE PER NC RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI	60
8.2.1	NC Vincolanti relative all'esecuzione dei lavori.....	60
8.2.2	NC Cumulabili.....	61
8.3	DETERRENZE ECONOMICHE PER NC AMBIENTALI.....	61
8.3.1	NC Cumulabili per inadempienza lieve	61
8.3.2	NC ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie operative).....	61
8.3.3	NC ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie di carattere documentale)	62
8.4	DETERRENZE ECONOMICHE PER NC PER LA SICUREZZA.....	62
8.4.1	Deterrenze economiche di tipo A.....	62
8.4.2	Deterrenze economiche di tipo B.....	62
8.5	AZIONI CORRETTIVE CONTROLLO ESECUZIONE LAVORI	63
8.5.1	Azione correttiva deprezzamento	63
8.5.2	Azione correttiva lavori in danno	63
9	DOCUMENTAZIONE DI GARA.....	64
10	ELENCO ALLEGATI	65

1 DISCIPLINA CONTRATTUALE

1.1 DEFINIZIONI

Tutti i termini definiti, contenuti nel presente documento, avranno lo stesso significato ad essi attribuito nell'ambito del Contratto e nei documenti contrattuali di cui alla seguente tabella.

Nella stessa, si riportano gli acronimi e le definizioni impiegati nel testo.

Accordo Quadro	Accordo Quadro per l'esecuzione dei lavori di ripristino, sostituzione e riparazione urgente dei giunti di dilatazione ricadenti sulle tratte autostradali di tutte le Direzioni di Tronco.
Contratto Attuativo	Contratto che definisce, di volta in volta, tutti i termini specifici dei lavori da eseguire, il relativo importo, i temi di consegna dei lavori, la durata dell'esecuzione degli stessi ed i luoghi dove gli stessi andranno eseguiti, ferme restando le condizioni pattuite con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro
Contratto	L'insieme delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni contenute nell'Accordo Quadro e nei suoi allegati, nei contratti attuativi e negli elaborati tecnici di progetto, ad essi allegati, riguardanti gli interventi da realizzare
Committente	Autostrade per l'Italia S.p.A. / ASPI / Direzione di Tronco / DDTT
DL	Direzione Lavori / Direttore dei Lavori
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
Appaltatore	Soggetto aggiudicatario che sottoscrive l'Accordo Quadro
CSE	Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione
CSA	Capitolato Speciale d'Appalto Parte I - Norme Generali (presente documento)
CSA II Parte	Capitolato Speciale d'Appalto Parte II - Norme Tecniche d'Appalto (N.T.A.)
VOA W 01_b	Lettera d'offerta compilata dall'Appaltatore in fase di gara
VOA W 03	Tabella delle Spese generali, compilata dall'Appaltatore in fase di gara
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento
POS	Piano Operativo di Sicurezza

EPU	Elenchi prezzi assoggettati al ribasso offerto dall'Appaltatore in fase di gara
ESIC	Elenchi prezzi unitari per la definizione degli oneri della sicurezza
DO01	Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

1.2 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – CSA

Il presente Capitolato Speciale d'Appalto contiene disciplina regolamentare dei rapporti tra ASPI e l'Appaltatore.

Per quanto riguarda le modalità di esecuzione e le “norme di misurazione” di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche prestazionali e le modalità di prova, nonché, ove necessario, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche categorie di lavorazione, si rimanda agli allegati tecnici e al Capitolato Speciale – Parte II.

1.3 RIFERIMENTI

1.3.1 LEGGI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'Appaltatore, sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare alle disposizioni legislative e osservare tutti i regolamenti, le norme, le prescrizioni delle Autorità competenti in materia di lavori pubblici, di contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene sul lavoro e di quanto altro possa interessare l'appalto di lavori. Il contratto deve essere espletato nel completo rispetto di tutte le disposizioni vigenti in materia di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso di cui al D.lgs. n. 159/2011, nonché, ai sensi dell'art. 30 comma 2 del D.lgs. n. 50/2016, nel rispetto degli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del Codice.

L'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto d'appalto è soggetta alla osservanza piena, assoluta ed incondizionata delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità previsti nei documenti contrattuali, nonché di tutte le disposizioni normative vigenti.

I principali riferimenti normativi del presente Capitolato sono:

- D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (nel seguito “Codice dei contratti pubblici” o anche solo “Codice dei Contratti”);
- D.M. n. 145/2000 negli articoli ancora in vigore;

- D.P.R. n. 207/2010 per le parti in vigore in relazione al regime transitorio previsto dall'art. 216 del Codice dei contratti pubblici;
- D.lgs. n. 81 del 9.4.2008 s.m.i. (Testo unico della sicurezza);
- D.lgs. n. 152/2006 e Normativa ambientale, nazionale e regionale.
- Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 concernente le Norme Tecniche per le Costruzioni
- UNI EN 1337-1 Appoggi strutturali – Regole generali di Progetto UNI EN 1337-3 Appoggi strutturali – Appoggi elastomerici
- Legge n.1086 5 novembre 1971, e relativo D.M. in vigore: —Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Istruzioni CNR UNI 10011 – 85 —Costruzioni d'acciaio: istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione;
- Istruzioni CNR UNI 10018 – 87 —apparecchi d'appoggio in gomma PTFE nelle costruzioni: istruzioni per il calcolo e l'impiego.
- Decreto Ministeriale 04.05.90: —Criteri generali e prescrizioni tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo dei ponti stradali.
- Ordinanza Ministeriale n.3274 20 marzo 2003, e Successive Modifiche e Integrazioni: —Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica.

2 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

2.1 OGGETTO DELL'ACCORDO QUADRO

Oggetto dell'Accordo Quadro è l'esecuzione dei lavori di manutenzione per il ripristino, la sostituzione e la riparazione urgente dei giunti di dilatazione di qualsiasi tipologia installati su opere d'arte ricadenti lungo le tratte autostradali di tutte le Direzioni di Tronco di competenza di *Autostrade // per l'italia S.p.a.* L'appalto si prefigge la finalità di risolvere ogni anomalia, lesione, rottura o disfunzionamento dell'apparecchio, o del manto stradale ad esso connesso, tale da pregiudicare la funzionalità e l'integrità dell'infrastruttura e/o tale da compromettere la sicurezza del traffico veicolare.

I giunti di impiego ordinario e di produzione corrente si distinguono in due macrocategorie:

A. Giunti Meccanici:

- Giunti in acciaio-gomma;
- Giunti a pettine;
- Giunti a piastra metallica;
- Giunti in acciaio-gomma con piastra ponte ("a soffietto");
- Giunti modulari (ad esempio a piastre metalliche, a "lamelle" e in acciaio "monolamella");
- Giunti longitudinali.

B. Giunti Tampone (Viscoelastico – Sottopavimentazione)

- Giunti a tampone viscoelastico;
- Giunti di sottopavimentazione.

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali anomalie riscontrabili, che formeranno oggetto degli interventi anche in urgenza:

- rumorosità dovuta ai carichi da traffico. In seguito al passaggio dei carichi da traffico il giunto presenta una rumorosità anormale.
- componenti danneggiate o deformate Si indica col termine "danneggiati" una serie di difetti quali: deformazioni, svergolamenti, rotture, lesioni, distacchi ossidazioni/corrosioni.
- componenti mancanti/usurate.
- dislivello tra giunto e pavimentazione. Differenza di quota marcata tra l'estradosso della pavimentazione e quello dell'elemento di continuità del giunto. Spesso è accompagnato dai difetti tipici degli elementi di continuità ed in particolare dei massetti.
- dislivello tra i singoli elementi contigui di giunto. Segnala la differenza di quota tra l'estradosso delle due parti affiancate che costituiscono il giunto.

- spostamento dovuto ai carichi da traffico. In seguito al passaggio dei carichi da traffico il giunto presenta uno spostamento anormale.
- segni di usura. Segni di usura delle superfici esposte al traffico veicolare.
- vibrazioni eccessive. Una vibrazione eccessiva dovuta al traffico veicolare potrebbe essere sintomo di una rottura delle componenti del giunto.
- deterioramento dei massetti. Riguarda quei massetti, generalmente in resina o in malta di cemento che sono il supporto degli elementi di continuità del giunto e costituiscono il collegamento tra la parte pavimentata e l'elemento di continuità vero e proprio. Si presenta con lesioni variamente orientate, isolate o diffuse, che spesso evolvono rapidamente in distacchi di porzioni di materiale costituente il massetto.
- perdita della libertà di movimento del dispositivo di giunto. In caso di spostamenti impediti il giunto non assolve alla sua funzione principale.
- presenza di detriti all'interno del giunto. La presenza di detriti all'interno dell'apparecchiatura di giunto compromette la capacità di movimento
- rottura del tampone. Il difetto riguarda i giunti la cui continuità è realizzata con un tampone in asfalto colato o altro materiale con analoghe caratteristiche; si presenta come una o più rotture della superficie del tampone.
- deformazione del tampone. Il difetto Riguarda i giunti la cui continuità è realizzata con un tampone in asfalto colato o altro materiale con analoghe caratteristiche; si presenta come una irregolarità della superficie di estradosso del tampone: avvallamenti, gradini, rifluimenti, ormaie, ecc.
- distacco del tampone dalla pavimentazione adiacente. Riguarda i giunti in cui la continuità è realizzata con un tampone in asfalto colato o altro materiale con analoghe caratteristiche (frequentemente "tampone viscoelastico"); si presenta come una fessura di ampiezza superiore a qualche millimetro tra il tampone stesso e la pavimentazione. Spesso la fessura è piena di detriti.

2.1.1. INTERVENTI URGENTI

Con particolare riferimento agli interventi sui giunti meccanici, l'Appaltatore è tenuto a garantire uno stoccaggio di riserva di dispositivi di giunto presso depositi/magazzini, a supporto degli interventi urgenti, corredata di tutti i componenti costituenti il sistema di giunto completo (ferramenta, ancoraggi, scossaline, sistema di drenaggio ecc.) che dovrà essere composta da un quantitativo di elementi pari a uno sviluppo complessivo per tipologia di giunto in acciaio-gomma come specificato nella seguente tabella:

Lotto	DT	Escursione giunto acciaio-gomma (mm)	Sviluppo complessivo linee di giunto a magazzino (m)
1	DT 1	50	12,00
		100	12,00
		150	12,00
		200	12,00
		250	6,00
		300	6,00
2	DT 2	50	10,00
		100	10,00
		150	10,00
		200	10,00
		250	10,00
		300	5,00
3	DT 3	50	24,00
		100	24,00
		200	18,00
		300	12,00
		400	6,00
		4	DT 4
100	30,00		
120	10,00		
300	10,00		
5	DT 5	50	24,00
		100	24,00
		150	10,00
		200	15,00
		300	5,00
		400	10,00
6	DT 6	50	24,00
		100	24,00
		150	12,00
		200	10,00
		300	5,00
		400	5,00
7	DT 7	50	30,00
		100	30,00
8	DT 8	50	90,00
9	DT 9	50	20,00
		100	20,00

Per tipologia di giunto a petine come specificato nella seguente tabella:

Lotto	DT	Escursione giunto a pettine (mm)	Sviluppo complessivo linee di giunto a magazzino (m)
4	DT 4	50	15,00
		100	15,00

Per tali finalità l'Appaltatore dovrà avere a disposizione magazzini o depositi, idonei per capienza e anche a livello di collocazione logistica, per lo stoccaggio di materiali, mezzi e attrezzature che siano completi e idonei al fine di garantire le prestazioni in urgenza richieste nelle tempistiche sotto esposte.

Al termine contrattuale verrà concordata con l'Appaltatore la modalità di gestione delle quantità accantonate e non utilizzate che potranno essere ritirate dall'Appaltatore senza corresponsione di alcun compenso oppure liquidate all'Appaltatore al quale verrà corrisposto l'importo degli elementi forniti a piè d'opera sulla base dell'Elenco Prezzi e della Relativa Appendice.

Gli elementi liquidati all'Appaltatore dovranno essere trasportati dallo stesso, senza compensi aggiuntivi, presso la struttura di destinazione identificata dalla Committenza e consegnati con apposito verbale di consegna/presa in carico.

2.2 INQUADRAMENTO

Le tratte autostradali ricadenti nel perimetro del Piano sono pari a circa 2.961,459 km di estensione di carreggiate lorde, all'interno delle quali risulta uno sviluppo di linee di giunto per circa 138.804,15 ml. Tale sviluppo ed estensione viene esplicitato in questa sede in via presuntiva in quanto costantemente soggetto a variazione per via degli interventi in fase di svolgimento.

Le opere oggetto degli interventi verranno individuate in base alle esigenze e alle necessità della Committenza e indicate in allegato al singolo Contratto Attuativo specificando Tratta, Viadotto, Numero di linee sulle quali effettuare gli interventi di sostituzione e sviluppo delle singole linee, nell'ambito dell'intera competenza delle singole Direzioni di Tronco:

La programmazione dei lavori scaturisce da specifiche esigenze delle Direzioni di Tronco valutate e stabilite dalle competenti Unità Tecniche e dall'analisi dei dati di monitoraggio effettuato trimestralmente, oltre che dalla proiezione dei dati di degrado riscontrati negli anni precedenti.

2.3 SUDDIVISIONE IN LOTTI

Si riporta di seguito la tabella che riporta lo sviluppo complessivo delle linee di giunto riferito allo sviluppo delle tratte autostradali per ogni lotto di gara.

Lotto	DT	Sviluppo tratta autostradale (km)	Sviluppo complessivo linee di giunto (m)
1	DT 1	KM 399,424	38.666,47
2	DT 2	KM 331,881	9.775,00
3	DT 3	KM 421,600	17.426,26
4	DT 4	KM 333,574	18.043,80
5	DT 5	Km 323,800	12.531,00
6	DT 6	KM 317,907	14.190,34
7	DT 7	KM 360,800	25.107,69
8	DT 8	KM 288,373	3.364,32
9	DT 9	KM 184,100	52.408,20
TOTALE		KM 2.961,459	191.513,08

Si riportano di seguito, inoltre, gli elenchi descrittivi delle tratte elementari che, si precisa, attengono alla programmazione ad oggi nota degli interventi di ASPI e potrebbero subire delle modifiche e/o integrazioni nel corso del tempo, fermi restando i *plafond* massimi di spesa previsti per ciascun lotto, e per il corrispondente Accordo Quadro stipulato a seguito della procedura di gara, e senza che ciò possa costituire motivo di lagnanza o contenzioso da parte dell'Appaltatore qualora l'entità delle varianti sia compresa nell'ambito di quanto previsto dalla legislazione corrente. L'attivazione effettiva dei singoli lavori prefigurati in tale sede per i vari interventi risulterà pertanto valida ed efficace solo in seguito all'emissione di uno specifico Contratto Attuativo da parte del Committente, in mancanza del quale gli elenchi riportati manterranno soltanto una valenza orientativa per l'Appaltatore.

LOTTO 1

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (27.631,71 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (11.034,76 m)
DT 1 - 1	A 7 MILANO - GENOVA	A 7	GENOVA - SERRAVALLE	84,500 - 133,530	4.280,00	661,00
DT 1 - 1	A 10 GENOVA - VENTIMIGLIA	A10	GENOVA - SAVONA	0 - 44,785	6.984,99	819,10

DT 1 - 1	A 12 GENOVA - SESTRI LEVANTE	A 12	GENOVA SESTRI LEVANTE	0 - 49,20	3797,66	3.329,80
DT 1 - 1	A 26 GENOVA VOLTRI - GRAVELLONA TOCE	A 26	GENOVA VOLTRI GRAVELLONA TOCE	0 - 197,200	10.135,72	5.623,14
DT 1 - 1	D 8 DIR GALLARATE - GATTICO	D 8	DIR GALLARATE GATTICO	13, 351 - 23, 221	480,00	159,72
DT 1 - 1	D 26 DIR PREDOSA - BETTOLE	D 26	DIR PREDOSA BETTOLE	0 - 17,20	790,88	442,00
DT 1 - 1	D 36 DIR STROPPIANA - SANTHIA'	D 36	DIR STROPPIANA - SANTHIA'	0 - 30,734	1.162,46	

LOTTO 2

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (6.478,00 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (3.297,00 m)
DT 2 - 2	A1 MILANO NAPOLI	A	MILANO PARMA	-1+700 - 119+500	2.843,00	1.541,00
DT 2 - 2	A 4 TORINO TRIESTE	A4	MILANO BRESCIA OVEST	125,00 - 217+693	1.680,00	830,00
DT 2 - 2	A8 MILANO VARESE	A8	MILANO VARESE	al km 42 + 636.	472,00	15,00
DT 2 - 2	A9 LANATE CHIASSO	A9	LAINATE CHIASSO	010+700 - 42+314;	1.461,00	107,00
	D 8 GALLARATE GATTICO	D 8	GALLARATE GATTICO	0 + 13,351	22,00	48,00
DT 2 - 2	A 4 TORINO TRIESTE	R3	Racc Monza tangenziale nord	13,300 +14,00		16,00
DT 2 - 2	A1 MILANO NAPOLI	R5	Racc A1 piazzale corvetto Milano	0+1		90,00
DT 2 - 2	A1 MILANO NAPOLI	R6	Racc A tangenziale est Milano	0+2,90		364,00
DT 2 - 2	A1 MILANO NAPOLI	R20	Racc A4 Viale Certosa	0+0,500		176,00
DT 2 - 2	A8 MILANO VARESE	R 37	Raccordo Fiera Milano	3,300+4,600		110,00

LOTTO 3

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (10.504,56 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (6.921,70 m)
DT 3 - 3	MILANO NAPOLI	A1	MILANO NAPOLI	119+500 ÷ 210+100	1.155,00	1.560,20
DT 3 - 3	BOLGNA PADOVA	A13	BOLGNA PADOVA	0+000 ÷ 116+735	2.474,56	1.834,30
DT 3 - 3	BOLOGNA BARI TARANTO	A14	BOLOGNA BARI TARANTO	0+000 ÷ 114+247	2.797,00	2.534,30
DT 3 - 3	BOLOGNA BARI TARANTO	A14	D14 Diramazione Ravenna	0+000 ÷ 29+800	1.007,00	18,00
DT 3 - 3	BOLOGNA BARI TARANTO	A14	R01 Raccordo tangenziale Bologna Panigale	0+000 ÷ 3+300	1.218,00	
DT 3 - 3	BOLOGNA BARI TARANTO	A14	R14 Raccordo Casalecchio	0+000 ÷ 5+604	200,00	12,40
DT 3 - 3	MILANO NAPOLI	A1	R43 Raccordo Sasso Marconi SS 64	0+000 ÷ 2+700	31,00	
DT 3 - 3	BOLOGNA BARI TARANTO	A14	T06 complanare di Bologna	8+986 ÷ 22+298	1.622,00	962,50

LOTTO 4

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (8.061,60 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (9.982,20 m)
DT 4 - 4	Milano Napoli	A1	Milano Napoli	210+100 417+600	7.700,00	8.821,00
DT 4 - 4	Firenze Pisa nord	A11	Firenze-Pisa Nord	Km 0+000 al km 81 + 700	361,60	271,20
DT 4 - 4	VAR	A1	Variante di Valico	0+000 32+966		890,00

LOTTO 5

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (6.637,00 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (5.894,00 m)
DT 5 - 5	Milano Napoli	A1	DAL KM 0+000 AL KM 20+000	417+600 AL KM 6 33 + 300	5458,00	4487,00
DT 5 - 5	Roma Civitavecchia	A 12	A92 ROMA CIVITAVECCHIA	0+000 AL KM 65+400	454,00	1219,00
DT 5 - 5	Milano Napoli	A1	D 18 Dir Roma - nord	0+ 23+10'	653,00	152,00
DT 5 - 5	Milano Napoli	A1	D 19 Dir Roma Sud	0 + 20+00	72,00	36,00

LOTTO 6

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (5.711,50 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (8.478,84 m)
DT 6 - 6	A 1 MILANO NAPOLI	A1	CEPRANO NAPOLI	633+790 - 759+800	461,60	3.172,20
DT 6 - 6	Napoli Canosa	A 16	NAPOLI CANDELA	0+127 +627	763,20	3.770,64
DT 6 - 6	Caserta Nola Salerno	A 30	A30 – INTERSEZIONE A30 FISCIANO	0+000 - 55+300	4.486,70	1.536,00

LOTTO 7

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (7.684,81 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (17.422,88 m)
DT 7 - 7	BOLOGNA BARI TARANTO	A 14	BOLOGNA BARI TARANTO	144+200 più 505+0 0	7.684,81	17.422,88

LOTTO 8

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (2.240,54 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (1.123,78 m)
DT 8 - 8	BOLOGNA BARI TARANTO	A 14	BOLOGNA BARI TARANTO	505+00 743+400	2.076,34	1.057,64
DT 8 - 8	NAPOLI CANOSA	A 16	NAPOLI CANOSA	127+627 - 676+800	126,70	66,14
DT 8 - 8	BOLOGNA BARI TARANTO	A 14	D 94 raccordo tangenziale di Bari	672+200 - 676+800	37,50	

LOTTO 9

Macro Intervento	AUTOSTRADA	A	DESCR. TRATTA	SVILUPPO TRATTA AUTOSTRADALE (km)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto tampone (1.781,40 m)	SVILUPPO COMPLESSIVO linee di giunto meccanico (52.408,20 m)
DT 9 - 9	Udine Tarvisio	A23	A23 UDINE TARVISIO)	18 + 500 - 119 + 900	630,00	25.678,80
DT 9 - 9	Venezia Mestre Belluno	A27	A27 VENEZIA BELLUNO	0 - 82 + 500	1.121,40	29.948,00
DT 9 - 9	Udine Tarvisio	A23	R 34 Racc A 23 Tang Udine		30,00	
DT 9 - 8	Udine Tarvisio	A23	R 64 Racc Cornegliano	0 - 0+10		30,00

2.4 INTERVENTI TIPOLOGICI

Gli interventi oggetto dell'accordo sono riconducibili, a titolo esemplificativo e non esaustivo, alla sostituzione e ripristino degli apparecchi a seguito di rottura e deformazione dei pettini metallici, all'usura delle mattonelle in gomma, alla rottura degli elementi di continuità, alla presenza di massetti lesionati, bulloni tranciati, al ripristino del manto stradale per la presenza di buche in corrispondenza dei massetti in calcestruzzo, alla rottura dei tamponi ecc.

I componenti delle linee di giunto di nuova installazione e comunque in riparazione dovranno essere della stessa tipologia di quelle in sostituzione, salvo diverse indicazioni impartite dalla DL. Per “stessa tipologia” si intendono dispositivi aventi le stesse caratteristiche dimensionali e le stesse capacità di escursione dovuta alle dilatazioni dell'opera e non lo stesso produttore e lo stesso modello.

Gli interventi si prefiggono di risolvere le problematiche legate ai giunti ammalorati appartenenti alle due principali famiglie di dispositivi:

- giunti meccanici;
- giunti tampone.

Le attività ricomprese negli interventi di cui sopra sono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, di seguito sinteticamente descritte.

Gli interventi programmati (Giunti Meccanici) prevedono la sostituzione e il ripristino di almeno una linea di giunto per il suo intero sviluppo trasversale comprensivo di rifacimento dei massetti di transizione e eventuale ripristino delle testate delle solette.

GIUNTI MECCANICI

A. GIUNTI ACCIAIO-GOMMA

- eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie;
- demolizione, asportazione e trasporto a discarica dell'apparecchiatura di giunto esistente;
- preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa;
- trattamento di sabbiatura dell'armatura eventualmente scoperta;
- eventuale ripristino delle testate delle solette con betoncino reoplastico fibrorinforzato con fibre metalliche tipo MC3 (o MC4 su indicazione della DL) mantenendo la giusta distanza ed una forma il più possibile regolare tra le testate contrapposte;
- posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto;

- getto di malta cementizia di tipo MC3 (o MC4 su indicazione della DL) fibrorinforzata, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, comprensivo di armatura ed ancoraggio alla soletta, per portare in quota il piano di appoggio dell'apparecchio di giunto eseguito secondo le indicazioni della D.L.. Per spessori di allettamento elevati eventuale posa di gabbia di armatura integrativa debitamente ancorata alla struttura della soletta;
- posa della scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile fissata alla soletta con adesivo epossidico;
- posizionamento del giunto, da effettuare con appositi apparecchi di livellazione in funzione delle quote della pavimentazione adiacente. La differenza di quota tra il piano della pavimentazione ed il piano del giunto sarà compresa tra +5 mm e 0 mm.
- eventuale pre-regolazione, da eseguire a cura di tecnici qualificati e con specifiche attrezzature, secondo le caratteristiche del giunto, nonché della stagione e delle caratteristiche dell'opera (solo per apparecchi di giunto per escursioni superiori a 100 mm); la preregolazione dell'apparecchiatura sarà effettuata in accordo ai dati forniti dalla Direzione Lavori, con comunicazione scritta da inviare prima dell'inizio dei lavori. La preregolazione dovrà tener conto dell'apertura strutturale esistente, della funzionalità del giunto precedentemente approvato e della capacità di movimento degli apparecchi di appoggio
- esecuzione dei fori per gli ancoraggi del giunto;
- posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni della Ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;
- realizzazione del sistema di ancoraggio con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;
- realizzazione del sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione in malta ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione o in alternativa con malta cementizia di tipo MC3 fibrorinforzata comprensiva di armatura in barre di acciaio, o in alternativa con malta cementizia tipo MC4 a rapido indurimento, su indicazione della DL, qualora gli orari di rimozione della segnaletica e di riapertura al traffico e/o le condizioni climatiche lo rendessero necessario.
- eventuale ripristino della pavimentazione a cavallo dei giunti.

Tale descrizione viene meglio dettagliata negli specifici elaborati a corredo della documentazione di gara alla quale si rimanda (Allegato n. 1 Fasi di lavoro e tipologici).

B. GIUNTI IN ACCIAIO MODULARI A LAMELLE – MONOLAMELLA

- eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie;

- demolizione e trasporto a discarica dell'apparecchiatura di giunto esistente;
- preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa;
- ripristino delle testate delle solette eseguito con malta cementizia tipo MC3 fibrorinforzata;
- getto di malta cementizia di tipo MC3 fibrorinforzata, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, comprensivo di armatura ed ancoraggio alla soletta, eseguito secondo le indicazioni della D.L.;
- scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile fissata alla soletta con adesivo epossidico;
- posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni della Ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;
- sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione o in alternativa con malta cementizia di tipo MC3 fibrorinforzata comprensiva di armatura in barre di acciaio, o in alternativa con malta cementizia tipo MC4 a rapido indurimento qualora gli orari di rimozione della segnaletica e di riapertura al traffico e/o le condizioni climatiche lo rendessero necessario
- eventuale ripristino della pavimentazione a cavallo dei giunti.

Tale descrizione viene meglio dettagliata negli specifici elaborati a corredo della documentazione di gara alla quale si rimanda (Allegato n.1 Fasi di lavoro e tipologici).

ALTRE TIPOLOGIE DI GIUNTI MECCANICI

Per le attività relative ai giunti a pettine si rimanda alla descrizione delle attività relative ai giunti acciaio-gomma con eventuali dettagli e specifiche integrativi che verranno definiti nell'ambito del singolo intervento, così come per le altre tipologie di giunti meccanici.

Le modalità esecutive per interventi di sostituzione, riparazione e installazione di giunti meccanici di grandi escursioni (>200mm) sia per i modelli in gomma armata che per le altre tipologie (pettine, lamellare ecc.) andranno concordate con la Direzione Lavori a seguito di accurata progettazione.

GIUNTI A TAMPONE

C. GIUNTI A TAMPONE VISCOELASTICO E ASSIMILABILI

- asportazione della pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione da realizzare mediante taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore fino a raggiungere l'estradosso delle solette di impalcato,

demolizione della pavimentazione e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante e trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta;

- asportazione di eventuali materiali aventi funzione di giunto provvisorio;
- accurata pulizia del piano di posa del tampone o asportazione del calcestruzzo degradato o in fase di distacco;
- trattamento di sabbiatura dell'armatura eventualmente scoperta;
- eventuale ripristino delle testate delle solette con malta reoplastica fibrorinforzata o malta fibrorinforzata con fibre di carbonio mantenendo la giusta distanza ed una forma il più possibile regolare tra le testate contrapposte;
- asciugatura della sede del giunto a mezzo di lancia termica;
- posa di scossalina in BITUTHENE HD o ELOTENE HD o HYPALON sulla verticale delle testate di soletta adiacenti, con l'accortezza che la membrana abbia gioco sufficiente ad assecondare i movimenti del giunto fino alla massima apertura, senza mai introdurre sollecitazioni di trazione su quest'ultima e posta in opera con la consueta forma ad omega tra le testate di soletta. Dove l'apertura del varco risulti insufficiente per l'installazione della scossalina, si potrà escludere tale lavorazione, previo consenso della D.L.;
- introduzione a forza all'interno dello spazio tra le testate delle solette dell'impalcato di una treccia di poliuretano espanso avente la funzione di contenere la prima colata di bitume modificato;
- posa del dispositivo di drenaggio in profilato in lamiera zincata o alluminio a "C" aperto di mm 30x20 e spessore mm 1,5 ed un terminale per lo smaltimento delle acque realizzato con tubo in rame del diametro di mm 25 fissato con stucco al drenaggio;
- prima colata di bitume modificato su tutta la sede del giunto (pareti verticali e fondo) impregnando anche la treccia poliuretana in modo da impermeabilizzarla;
- posa del dispositivo di sostegno in lamierino di dimensioni inderogabili di larghezza minima di m 0,15 e lunghezza pari a 0,30 m, e spessore di mm 2 collocati l'uno accanto all'altro;
- seconda colata di bitume modificato sull'intera superficie orizzontale;
- realizzazione del tampone mediante stesa in unico o più strati e successivo costipamento del materiale fino a raggiungere una perfetta complanarità col piano viario;
- colata di finitura in bitume modificato per l'intasamento dei vuoti residui.

Tale descrizione viene meglio dettagliata negli specifici elaborati a corredo della documentazione di gara alla quale si rimanda (Allegato n. 1 Fasi di lavoro e tipologici e Allegato n. 2 Tipologico Giunto a Tampone viscoelastico).

D. GIUNTI DI SOTTOPAVIMENTAZIONE

- asportazione della pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione da realizzare mediante taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore fino a raggiungere l'estradosso delle solette di impalcato, demolizione della pavimentazione e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante e trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta;
- la demolizione e trasporto a discarica dell'apparecchiatura di giunto esistente;
- asportazione di eventuali angolari metallici;
- asportazione di eventuali materiali aventi funzione di giunto provvisorio;
- accurata pulizia del piano di posa del tampone o asportazione del calcestruzzo degradato o in fase di distacco;
- trattamento di sabbiatura dell'armatura eventualmente scoperta;
- eventuale ripristino delle testate delle solette con betoncino reoplastico fibrorinforzato con fibre metalliche tipo MC3 mantenendo la giusta distanza ed una forma il più possibile regolare tra le testate contrapposte;
- asciugatura della sede del giunto a mezzo di lancia termica;
- posa di scossalina in HYPALON sulla verticale delle testate di soletta adiacenti, con l'accortezza che la membrana abbia gioco sufficiente ad assecondare i movimenti del giunto fino alla massima apertura, senza mai introdurre sollecitazioni di trazione su quest'ultima posta in opera con la consueta forma ad omega tra le testate di soletta. Dove l'apertura del varco risulti insufficiente per l'installazione della scossalina, si potrà escludere tale lavorazione, previo consenso della D.L.;
- posa del dispositivo di drenaggio in profilato in lamiera zincata o alluminio a "C" aperto di mm 30x20 e spessore mm 1,5 ed un terminale per lo smaltimento delle acque realizzato con tubo in rame del diametro di mm 25 fissato con stucco al drenaggio;
- o in alternativa tubo drenante sagomato e rivestito con tessuto non tessuto e stucco epossidico posto a contatto tra pavimentazione e giunto
- posa del giunto di sottopavimentazione composto da elementi in gomma sintetica poliuretanica, posti con continuità sul varco ed ancorati con appositi tirafondi M12 inghisati su entrambe le aree delle solette contigue previa esecuzione dei fori e relativo riempimento con resina epossidica. In ciascun elemento sopradescritto, saranno inglobate due piastre in acciaio sormontate da una ulteriore piastra ponte in grado di assecondare la dilatazione delle campate;
- realizzazione di un massello in tampone costituito da massa bituminosa viscoelastica ed inerti selezionati con caratteristiche conformi alle norme tecniche di capitolato previa stesa di una mano di attacco con bitume elastomerizzato sulla superficie del giunto e delle pareti verticali;

- realizzazione del tampone mediante stesa in unico o più strati e successivo costipamento del materiale fino a raggiungere una perfetta complanarità col piano viario in funzione dello spessore e secondo indicazioni della D.L.;
- colata di finitura in bitume modificato per l'intasamento dei vuoti residui.

Tale descrizione viene meglio dettagliata negli specifici elaborati a corredo della documentazione di gara alla quale si rimanda (Allegato n. 1 Fasi di lavoro e tipologici).

2.5 MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Gli interventi di cui sopra saranno attivati attraverso Contratti Attuativi e si realizzeranno di giorno e/o di notte e/o durante i festivi anche in presenza di traffico, secondo modalità di cantierizzazione definite nei Piani di Sicurezza e Coordinamento, in coerenza con l'Offerta tecnica dell'Appaltatore.

A ciascun contratto attuativo saranno allegati gli elaborati tecnici necessari, nei quali saranno precisati, tra l'altro: l'oggetto dell'intervento, l'importo, il termine utile e le modalità per l'esecuzione dei lavori.

Il programma degli interventi allegato al singolo contratto attuativo è da intendersi, a seguito di sopraggiunte esigenze indifferibili, unilateralmente passibile di modificazioni da parte della committenza.

Le modifiche al programma degli interventi con interventi integrativi, sostitutivi o alternativi verranno formalizzate mediante apposito Ordine di Servizio da parte della DL.

È facoltà del DL attivare l'Appaltatore anche per eseguire interventi in emergenza. Tali attività potranno essere affidate nell'ambito dei contratti attuativi attraverso Ordini di Servizio, anticipati verbalmente al fine di assicurare le condizioni di sicurezza della circolazione stradale sia in autostrada che sulle infrastrutture con essa interferenti. Tali interventi potranno essere realizzati di giorno e/o di notte, durante i giorni festivi e in presenza di traffico, secondo le modalità di cantierizzazione richieste.

Gli interventi in urgenza potranno essere di due tipologie:

- **intervento di estrema urgenza**: da avviare entro 4 ore dalla notifica dello stesso. Per il suddetto intervento verrà riconosciuto un sovrapprezzo di 2.000,00 euro, esclusi gli oneri per la sicurezza da pagarsi a corpo. In caso di ritardo nell'attivazione delle attività ordinate verrà applicata una penale pari a 500,00 €/h, nei limiti del 10% dell'importo di contratto;
- **intervento urgente**: da avviare entro 5 giorni dalla notifica dello stesso, ovvero entro il termine eventualmente offerto dall'Appaltatore nell'ambito della propria offerta tecnica. In caso di ritardo nell'attivazione delle attività ordinate verrà applicata una penale pari a 1.000,00 euro/giorno.

Per quanto attiene all'esecuzione dei lavori ordinati sulla piattaforma autostradale, l'Appaltatore richiederà le autorizzazioni sia ad aprire i cantieri che alla esecuzione dei lavori stessi, ai sensi degli artt. 21, 26 e 176 del Codice della Strada, con personale formato ai sensi del Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 e

s.m.i. e/o Decreto Interministeriale del 22 gennaio 2019 e s.m.i., dandone evidenza con gli attestati di avvenuta formazione.

2.6 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dell'Accordo Quadro posto a base di gara, oltre I.V.A. di legge, è definito come da bando di gara, ovvero lettera di invito.

L'importo oggetto di offerta economica da parte dell'Appaltatore dovrà essere conforme al documento "VOA W 01b".

Non sono soggetti al ribasso d'asta i costi della sicurezza definiti dai Piani di Sicurezza e Coordinamento contenuti nei progetti esecutivi degli interventi, allegati ai contratti attuativi.

L'importo complessivo dell'Accordo Quadro rappresenta l'importo massimo spendibile nel periodo di durata dell'Accordo stesso e su tale importo non incide il ribasso offerto dal concorrente aggiudicatario, che sarà, invece, applicato ai prezzi unitari che definiscono, unitamente ai costi della sicurezza, il corrispettivo dei singoli contratti attuativi.

2.7 CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI

I lavori sono classificati nella categoria prevalente "**OS11 Apparecchiature strutturali speciali**" e nella categoria scorporabile "OG3 Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane".

3 DISCIPLINA ECONOMICA

I singoli contratti attuativi saranno stipulati a misura come previsto all'art. 59, comma 5 bis del Codice. Gli Elenchi Prezzi allegati al contratto di accordo quadro saranno validi, al netto del ribasso unico percentuale offerto, per tutta la durata dello stesso ovvero della durata dei contratti attuativi.

3.1 REMUNERATIVITÀ DEI PREZZI CONTRATTUALI

I prezzi sono offerti dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio d'impresa. Essi sono fissi e invariabili e comprendono, nel loro insieme, l'utile dell'Appaltatore oltre alla totalità delle spese, degli oneri ed alee inerenti il compimento degli interventi oggetto dell'Accordo Quadro, secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nell'Accordo Quadro e nei suoi allegati, nei contratti attuativi e negli elaborati tecnici di progetto, ad essi allegati, riguardanti gli interventi da realizzare.

Resta inteso che nei prezzi offerti dall'Appaltatore dovranno essere previsti anche tutti i costi indiretti derivanti dall'offerta stessa, inclusi quelli connessi con le prestazioni da svolgere in carattere d'urgenza.

Pertanto i prezzi coprono tutti gli oneri derivanti dal Contratto, salvo quelli esplicitamente stabiliti a carico della Committente, ed inoltre tutti quelli che, anche se non categoricamente espressi, siano necessari al perfetto compimento dei relativi lavori, prestazioni, forniture.

Con riferimento ai prezzi contrattuali desunti dal ribasso medio unico percentuale offerto dall'Appaltatore, lo stesso ne riconosce la piena remuneratività.

Il presente Capitolato, nei successivi paragrafi, descriverà le spese e gli oneri a carico dell'Appaltatore.

Ad ogni modo, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono ricompresi nel corrispettivo d'appalto:

- **per le spese generali:** spese per impianto di cantiere, personale fisso di cantiere, i costi di gestione, gli oneri e le indennità, gli oneri per polizze fidejussorie e assicurative, oneri finanziari, spese fisse di sede, meglio dettagliati nell'elaborato "VOA W 03", che l'Appaltatore compila e valorizza in fase di offerta secondo le proprie necessità;
- **per gli operai:** ogni spesa per fornire gli operai di attrezzi ed utensili del mestiere nonché le quote per le assicurazioni sociali e polizze; l'Appaltatore, con la firma del Contratto, riconosce di aver tenuto conto e di essere remunerato per qualsiasi onere relativo alla corresponsione di paghe, premi, indennità, rimborsi e somministrazioni non previsti e comunque eccedenti quanto stabilito dai contratti collettivi di lavoro, avendo pienamente valutato il costo effettivo della manodopera anche in base alle condizioni ambientali nonché per ogni onere riferito al lavoro straordinario, festivo e notturno che fosse necessario per l'esecuzione dei lavori;

- **per i materiali:** ogni spesa per la fornitura, i trasporti, i cali, le perdite, gli sprechi, ecc., nessuna eccettuata, per darli a piè d'opera in qualsiasi luogo, anche se fuori dalla sede stradale, nonché le eventuali *contingency* al fine di prevedere potenziali incrementi del costo delle materie prime per tutta la durata dei lavori – con la sola esclusione di quanto previsto dal bando di gara – ; ogni spesa relativa al conferimento a discarica del materiale di risulta per le quantità eccedenti il recupero ammissibile nell'ambito delle attività assegnate;
- **per i mezzi d'opera:** ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso;
- **per i lavori:** tutte le spese per i mezzi d'opera e le opere provvisorie, nessuna esclusa, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la messa a disposizione e utilizzo di aree esterne alla sede autostradale adibite a cantiere operativo per il ricovero mezzi e materiali, e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo.

In relazione alla riconosciuta remuneratività dei singoli prezzi offerti, nessuna domanda potrà essere avanzata in ordine alla pretesa non remuneratività dei medesimi, qualunque possa essere la causa che l'abbia determinata.

3.2 LAVORI A MISURA

Per le prestazioni “a misura”, le quantità previste nell'ambito del contratto attuativo, possono variare in aumento o in diminuzione, secondo l'effettivo stato dei luoghi e/o le esigenze della Committente.

Per le prestazioni “a misura”, i documenti contrattuali fissano i prezzi invariabili per l'unità di misura sulla base del ribasso medio unico percentuale offerto dall'Appaltatore.

La misurazione e la valutazione dei lavori “a misura” sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in linea generale sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate *in loco*, senza che l'Appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere miglorie e/o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei 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.

La contabilizzazione delle opere “a misura” avverrà con l'applicazione del ribasso unico percentuale offerto dall'Appaltatore ai prezzi di cui agli Elenchi contrattuali, applicati alle quantità effettivamente eseguite e misurate, nei limiti concessi dal Contratto, ovvero dalla normativa vigente al momento dell'offerta.

I prezzi, al netto del ribasso unico percentuale offerto dall'Appaltatore, si intendono accettati dallo stesso in base ai calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio d'impresa. Essi sono fissi e invariabili.

3.3 SPESE GENERALI DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore, e compresi nelle spese generali, gli oneri e obblighi generali e particolari, nessuno escluso od eccettuato, per le attività/servizi/lavori/prestazioni/oneri e obblighi, secondo quanto necessario ad eseguire l'opera come previsto dal Contratto e dagli atti allo stesso allegati e/o richiamati, nonché dai documenti redatti dall'Appaltatore.

Gli oneri e obblighi generali e particolari dell'Appaltatore sopra citati sono, indicativamente, esplicitati, in via esemplificativa e non esaustiva, in Contratto, in relazione alle modalità esecutive dei lavori.

In via generale, sono da considerarsi compresi e compensati nelle spese generali, tutti gli obblighi e oneri che l'Appaltatore ha considerato in sede di offerta anche se non esplicitamente elencati nel CSA o in Contratto, nonché tutti i possibili oneri che possano derivare dalle proprie scelte organizzative, oltreché i costi gestionali ed organizzativi legati all'adozione delle misure di contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri, anche in relazione a eventuali impatti sulla produzione.

In particolare, per quanto attiene a detti costi gestionali e organizzativi, questi sono da intendersi correlati:

- all'adozione delle misure di contenimento riferiti alle maestranze, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, il raggiungimento del luogo di lavoro, la misurazione della temperatura all'accesso al cantiere, la disinfezione di mezzi/attrezzature prima dell'inizio del turno, l'accesso ai servizi mensa e spogliatoi, comprensive delle spese generali, ecc.;
- ai costi indiretti, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, la definizione di procedure e linee guida anti-contagio, il materiale e il personale necessario alla distribuzione delle informative e alla formazione, l'assistenza a fornitori, trasportatori, subappaltatori e chiunque a vario titolo debba accedere alle aree di cantiere, la verifica dell'applicazione delle misure anti-contagio e della loro efficacia, la gestione delle procedure, ivi incluso il personale indiretto, anche di sede, per la definizione dei contratti specifici con fornitori, subappaltatori, società specializzate, a vario titolo coinvolte nella gestione dell'emergenza (per esempio società di pulizie, fornitori di dispositivi di protezione, trasportatori, ecc.), la gestione dello stato di emergenza conseguente al rilevamento di un caso positivo Covid-19, ecc.

Per quanto concerne **le spese generali, inerenti ai lavori oggetto del presente Appalto, le stesse corrispondono all'incidenza indicata dall'Appaltatore in sede di gara nell'elaborato "VOA W 01b" e determinato analiticamente nell'elaborato "VOA W 03"**.

Il documento "VOA W 03" identifica le così dette spese generali dell'Appalto, pertanto le stesse non potranno costituire oggetto di richiesta di adeguamento, ristoro o indennizzo nessuna ulteriore voce non prevista in sede di offerta e successivamente quantificata dall'Appaltatore come da capoverso precedente. L'Appaltatore, nell'ambito della propria offerta, indipendentemente dallo loro allocazione, valuta e tiene conto di tutti i costi diretti (esecuzione dell'opera) e indiretti (esecuzione e gestione dell'opera) per l'esecuzione dei lavori tutti. Dichiara, pertanto, di aver ben chiaro l'obiettivo proprio nonché tutte le disposizioni e obbligazioni nei confronti della Committente e di tenere in debita considerazione tutti gli effetti (costi) prodotti dagli stessi.

Di conseguenza le spese generali sono da ritenersi oggetto di approfondita valutazione in sede di offerta in cui, per ognuno degli oneri oggetto del presente capitolato nonché del Contratto nella sua interezza, è stato considerato un costo complessivo come esplicitato in calce all'allegato "VOA W 03".

A mezzo della propria offerta, quindi, l'Appaltatore si assume ogni rischio in caso di incapacienza, dell'aliquota di spese generali ivi determinata, rispetto alle previsioni, costituendo altresì il limite massimo del rimborso e/o ripianamento e/o risarcimento a qualsiasi titolo reclamati dall'Appaltatore, da valutarsi con riferimento alla natura delle voci esposte, ovvero se costi variabili o fissi; in caso di mancata individuazione della natura dei costi esposti (fissi/variabili) tale ripartizione avverrà a cura del Committente.

Gli oneri e obblighi generali e particolari dell'Appaltatore sopra citati sono stati indicativamente esplicitati, in via esemplificativa e non esaustiva, nel presente capitolato in relazione alle modalità esecutive dei lavori.

3.4 MANODOPERA

L'incidenza dei costi per la manodopera valutati dalla Committente con riferimento alle opere in progetto sono indicati nel bando di gara, ovvero nella lettera di invito.

3.5 LAVORI NOTTURNI, FESTIVI E IN PIÙ TURNI GIORNALIERI

L'importo lavori remunera all'Appaltatore tutti gli oneri collegati all'esecuzione delle opere nei tempi prescritti dal Contratto Attuativo, anche in periodo notturno e/o festivo e/o in più turni.

Tutti gli oneri correlati sono remunerati con i prezzi d'appalto e, pertanto, nessuna richiesta di ristoro e/o indennizzo potrà essere formulata dall'Appaltatore.

Si precisa che il lavoro in turni, festivo o notturno, potrà essere discontinuo o ridotto a causa delle esigenze della Committente, e ciò non costituirà motivo di alcuna richiesta di ristoro e/o indennizzo da parte dell'Appaltatore.

3.6 ONERI DELLA SICUREZZA

La contabilizzazione degli oneri per la sicurezza è disciplinata nei contratti attuativi.

4 MODIFICHE AL CONTRATTO

I Contratti possono essere modificati, senza una nuova procedura di affidamento, nei casi previsti dall'art. 106 del D.lgs. n. 50/2016.

4.1 PREZZI APPLICABILI AI LAVORI VARIATI E NUOVI PREZZI

Nel caso si renda necessaria, nei singoli contratti attuativi, l'introduzione di lavorazioni non previste negli elenchi prezzi allegati al contratto di Accordo Quadro, si procede alla formazione di nuovi prezzi, secondo le modalità previste dalla normativa. Viene redatto apposito verbale di concordamento.

Il CSE determinerà gli eventuali costi aggiuntivi per la sicurezza e salute del cantiere per quanto non già compresi nei prezzi contrattuali o nei nuovi prezzi concordati e quantificherà gli eventuali oneri variati per la sicurezza. Tali somme non saranno comunque soggette al ribasso d'asta, di cui al d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

5 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Il PSC è composto da:

- Piano di sicurezza e coordinamento contenente l'individuazione e descrizione dell'opera; l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza; l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure di prevenzione e protezione in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze; le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive, ivi compreso i dispositivi di protezione individuale e/o collettivi in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni; le misure di coordinamento relative all'uso comune di più imprese e/o lavoratori autonomi; le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione tra i datori di lavoro; l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori; la durata prevista dei lavori, le fasi e sottofasi delle lavorazioni e l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno; il riepilogo delle spese previste per l'attuazione del piano.
- Fascicolo tecnico dell'opera contenente la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti, l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e i riferimenti alla documentazione di supporto esistente.
- Valutazione delle spese prevedibili per l'attuazione delle singole parti del piano, contenente la stima analitica e per singola voce degli oneri necessari all'attuazione del piano e ai quali non è applicato alcun ribasso.
- Elaborati grafici riportanti le modalità di cantierizzazione, le fasi e le misure di prevenzione e protezione da applicare per ciascuna area di lavoro o gruppo di attività equivalenti.

È fatto esplicito obbligo all'Appaltatore di mettere in atto tutte le disposizioni contenute nel PSC. Resta inteso che eventuali scostamenti riscontrati rispetto a quanto richiesto dal PSC - fermo restando le responsabilità civili e penali prevista dalla vigente normativa in merito alla sicurezza sul lavoro - saranno oggetto di procedura di "Non conformità".

5.1 REPORT MENSILE PER IL CSE

L'Appaltatore, con frequenza mensile entro il 10 di ogni mese, consegna al CSE e al DL un report con il numero totale delle ore lavorate degli operai e degli impiegati presenti in cantiere nel periodo di riferimento, suddiviso in personale interno, dei subappaltatori e subcontraenti.

L'Appaltatore indica inoltre il numero di mancati infortuni, infortuni, ispezioni effettuate dalla A.S.L. ed eventuali sanzioni.

Relativamente agli infortuni ed ai mancati infortuni dovranno essere allegati al report anche i questionari infortuni previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

5.2 MONITORAGGIO UOMINI E MEZZI

È obbligo dell'Appaltatore predisporre un sistema di controllo degli accessi e delle presenze di uomini e mezzi all'interno dei campi e dei cantieri, integrando lo stesso con il proprio piano di gestione delle emergenze.

Il sistema di controllo degli accessi e delle presenze sarà obbligatoriamente rivolto a tutti i soggetti che, a vario titolo (imprese esecutrici, fornitori, trasportatori, imprese di servizi, Direzione Lavori, CSE, collaudatori, collaboratori, enti di controllo, ospiti, ecc.), avranno accesso a tutte le aree di cantiere, ivi inclusi, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli eventuali campi base e/o campi operativi, al fine di assicurare la tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il sistema potrà comprendere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti funzionalità in funzione delle previsioni del PSC:

- controllo e monitoraggio degli accessi tramite l'utilizzo di strumenti virtuali e/o fisici (portali freeflow, cancelli, sbarre, tornelli, ecc.) in corrispondenza degli accessi, consentendo l'identificazione, in modalità automatica o manuale (wi-fi, telecamere con riconoscimento targhe, badge, lettori di prossimità, ecc.), di uomini e mezzi e la contestuale verifica della loro eventuale abilitazione all'accesso alle aree;
- interazione con il registro presenze uomini e mezzi (ingressi ed uscite);
- video sorveglianza attiva;
- gestione delle emergenze, anche attraverso interazione con eventuali apparati e/o dispositivi utilizzati per la sorveglianza della segnaletica, la verifica di collisioni ed investimenti, la verifica "uomo a terra", prevedendo eventualmente la possibilità di geolocalizzazione solamente in modalità post evento, qualora si verifichi il caso di un incidente o di un evento critico e per le sole finalità di guida delle squadre di soccorso, di recupero e di soccorso dell'infortunato, di gestione della raccolta e conta automatica in caso di evacuazione generale;
- comunicazione interna che consenta il rilevamento in tempo reale delle presenze in cantiere;
- ogni altro strumento e/o procedura eventualmente ritenuti utili dall'Appaltatore ai fini di una corretta gestione e monitoraggio di uomini e mezzi operanti nell'ambito del cantiere, esclusivamente previa approvazione della Committente.

Sarà a carico della Committente la fornitura delle componenti hardware e/o software del sistema previste nel PSC mentre saranno remunerati negli oneri di sicurezza gli oneri economici relativi all'installazione, la gestione e la manutenzione del sistema che saranno eseguite a cura dell'Appaltatore.

L'accesso alle aree di cantiere sarà consentito solo previa:

- verifica dei dati (anagrafica, formazione, DPI, ecc.) forniti dal richiedente l'accesso in relazione a conformità, titolarità e adeguatezza;
- approvazione del CSE, in coerenza con le previsioni dei Piani Operativi di Sicurezza.

L'Appaltatore implementerà il sistema di controllo con tutti i dati relativi a personale e mezzi, propri e delle eventuali imprese subappaltatrici, dei fornitori, dei trasportatori, dei prestatori di servizi, dei lavoratori autonomi, dei visitatori e di chiunque, a vario titolo, necessari di accedere alle aree di cantiere. Tali dati saranno resi disponibili alla Committente, eventualmente anche in formati editabili su richiesta della stessa, e, in funzione del tipo di personale e mezzi, dovranno consistere in:

- generalità, ruolo, impresa/società di appartenenza, eventuale formazione in ambito sicurezza;
- impresa di appartenenza del mezzo, targa, eventuali verifiche periodiche, ecc.

L'Appaltatore e tutti i soggetti accreditati all'uso del sistema devono garantire, per quanto di propria competenza, il rispetto della normativa vigente in tema di privacy e gestione dei dati.

La mancata e/o non conforme installazione, gestione e manutenzione comporterà l'applicazione delle Non Conformità previste nel presente Capitolato all'articolo "DETERRENZE ECONOMICHE PER NC PER LA SICUREZZA".

5.3 PROTOCOLLO DI BEHAVIOR-BASED SAFETY (B-BS)

La Committente, qualora previsto nell'Accordo Quadro, potrà adottare il Protocollo di Behavior-Based Safety (B-BS), il quale individua gli standard di qualità, nonché ruoli e responsabilità dei soggetti coinvolti, con riferimento a ogni fase e lavorazione oggetto dell'Accordo Quadro.

La definizione, applicazione e implementazione del Protocollo di B-BS mira a ridurre drasticamente il numero d'incidenti in ambito lavorativo, intervenendo direttamente sui comportamenti di sicurezza di tutti coloro che sono a vario titolo coinvolti nell'Appalto e sulle loro contingenze.

La Committente darà comunicazione all'Appaltatore circa i riferimenti del soggetto terzo preposto alla progettazione ed implementazione del protocollo.

È obbligo dell'Appaltatore assicurare la partecipazione, sua e di tutti gli eventuali subappaltatori coinvolti a vario titolo per suo conto nell'Appalto, alla definizione, attuazione ed implementazione del protocollo di B-BS, dal momento di ricezione della comunicazione stessa e fino al Certificato di Ultimazione lavori, al fine di consentire l'adattamento del protocollo alla specifica realtà del cantiere.

La definizione del protocollo comporterà il coinvolgimento attivo dei lavoratori dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori tramite:

- la compilazione di appositi questionari;
- interviste dirette su aspetti relativi alla sicurezza, ivi incluso l'eventuale sistema di incentivazione/sanzione in uso;

- l'identificazione di personale direttivo, safety leader e osservatori che garantiscano l'esecuzione, il presidio e l'implementazione del processo di B-BS, come definito nel processo medesimo.

Il personale identificato come safety leader e osservatori sarà soggetto a specifica formazione da parte della Committente o suo delegato allo scopo.

Sarà, altresì, obbligo dell'Appaltatore gestire in autonomia tutte le attività legate alla organizzazione logistica e alla gestione del protocollo di B-BS, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- convocazione dei gruppi di lavoro;
- organizzazione dei locali e degli strumenti per meeting ed attività formative;
- data entry delle checklist di controllo dei comportamenti compilate dagli osservatori in forma cartacea, su eventuale software di gestione del processo di B-BS fornito dalla Committente;
- eventuali altre attività di supporto previste nel protocollo di B-BS.

La mancata partecipazione non giustificata del personale dell'Appaltatore alle attività previste dal protocollo di B-BS, nonché la mancata osservanza degli obblighi previsti dal presente articolo e dai documenti contrattuali in relazione al protocollo stesso, comporterà l'applicazione di Non Conformità previste nel presente Capitolato all'articolo "DETERRENZE ECONOMICHE PER NC PER LA SICUREZZA".

5.4 TOOL BOX MEETING

L'Appaltatore dovrà svolgere, prima dell'inizio di un nuovo turno lavorativo o di una nuova attività, brevi incontri, c.d. Tool Box Meeting.

Tali Meeting si terranno, con le singole squadre, direttamente sulle aree di lavoro, al fine di massimizzare l'attenzione di tutti i soggetti direttamente coinvolti nelle lavorazioni verso le tematiche della sicurezza, con particolare riguardo ai rischi specifici dell'ambiente di lavoro e dell'attività svolta, nonché alle procedure e disposizioni di prevenzione e mitigazione.

L'Appaltatore dovrà dare evidenza, prima dell'inizio dei lavori, dell'adozione dei Tool Box Meeting nelle proprie procedure di gestione della sicurezza.

Gli incontri saranno condotti dal personale che all'interno dell'organizzazione dell'Appaltatore ricoprono il ruolo di preposti ai sensi del D.Lgs. n. 81/08, eventualmente coadiuvati dai Capicantiere e dal Servizio di Prevenzione e Protezione soprattutto in concomitanza delle lavorazioni che presentano maggiori livelli di rischio.

La Committente, il DL e il CSE hanno facoltà di partecipare in qualsiasi momento ai Tool Box Meeting.

Il mancato svolgimento dei Tool Box Meeting comporterà l'applicazione di Non Conformità previste nel presente Capitolato all'articolo "DETERRENZE ECONOMICHE PER NC PER LA SICUREZZA".

5.5 GESTIONE EMERGENZE SICUREZZA

Fatta salva la gestione delle emergenze come definite all'interno del POS dell'Appaltatore, nel caso si verifichi in cantiere un evento emergenziale di sicurezza (ad es. infortunio grave o mortale, incidente rilevante, ecc.), l'Appaltatore deve:

- informare con la massima urgenza il CSE, il DL e la Committente, fornendo per le vie brevi una prima descrizione generale dell'evento e della sua gestione;
- fornire aggiornamenti progressivamente circa le attività messe in atto;
- fornire tempestivamente al CSE, al DL e alla Committente una relazione con ogni eventuale documentazione di riferimento.

6 TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

6.1 CONSEGNA DEI LAVORI

In fase di consegna, oltre alle attività previste da norma, il DL, in contraddittorio con l'Appaltatore verifica:

- l'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni progettuali;
- l'assenza di rifiuti superficiali e di baraccamenti abusivi nelle aree di cantiere; in caso contrario, il DL ne dà immediata segnalazione al RUP per le necessarie decisioni in merito;
- lo stato dei luoghi in relazione a impianti, segnaletica, e regimazione idraulica di piattaforma esistenti con particolare riferimento alle attività eventualmente previste in galleria.

Inoltre, l'Appaltatore conferma di avere preso conoscenza dei rischi di qualsiasi natura presenti nell'area di lavoro al fine di adottare tutti i necessari e prescritti provvedimenti per la prevenzione degli infortuni e per la tutela dei lavoratori. Di ciò si dà atto nel verbale di consegna dei Lavori.

La consegna dei lavori è notificata con apposito verbale sottoscritto contestualmente dal Direttore dei lavori e dall'Appaltatore all'esito delle operazioni di consegna. Da tale data di notifica, l'Appaltatore è tenuto a dare avvio alle attività entro 5 giorni naturali e consecutivi, ovvero entro il termine eventualmente offerto dall'Appaltatore nell'ambito della propria offerta tecnica, pena l'applicazione di una penale pari a 350,00 euro/giorno.

La consegna dei lavori può farsi in più volte con successivi verbali di consegna parziale; in caso di urgenza, l'Appaltatore comincerà i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

6.2 PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI

Entro i tempi indicati nei singoli contratti attuativi, e comunque prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore deve sottoporre all'approvazione del DL il Programma di Esecuzione dei Lavori (di seguito Programma Operativo di Dettaglio dei Lavori – POD Lavori), in coerenza con le obbligazioni contrattuali.

L'Appaltatore deve sviluppare il POD Lavori fino al massimo livello di dettaglio della WBS (articoli di elenco prezzi).

Al fine non esaustivo, ma solo di fornire in sede di gara tutte le informazioni per valutare l'effort richiesto per le attività di monitoraggio dei lavori, si precisa, sin d'ora, che sarà richiesto all'Appaltatore:

- la proposta e la valorizzazione, per ciascuna lavorazione, di un driver sintetico di avanzamento;
- la redistribuzione del computo metrico in coerenza con la WBS definita per il POD Lavori.

I POD Lavori, afferenti ogni singolo contratto attuativo, dovranno essere consegnati in forma cartacea ed elettronica (file nativo), con comunicazione ufficiale e dovranno essere trasmessi con una settimana di anticipo rispetto alla data programmata di inizio delle lavorazioni.

6.3 MODIFICA ALLA PROGRAMMAZIONE CONTRATTUALE

Nel corso dei lavori il POD Lavori può essere modificato o integrato su richiesta della Committente, mediante Ordine di Servizio del DL, sia per cause intervenute nel corso dei lavori sia in seguito ai Verbali di CRM, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese o richieste di maggiori somme neppure a titolo di indennizzo, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- per l'eventuale coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- per l'eventuale intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori;
- per l'eventuale intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Committente, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere e dai lavori ed opere oggetto dell'Appalto, anche per ottemperare alle prescrizioni di enti istituzionali preposti alla tutela dell'Ambiente e della Salute;
- per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento delle opere e degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al D.lgs. n. 81/2008; in ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Qualora emergano dei disallineamenti con conseguenti maggiori tempi che fossero da imputare all'Appaltatore, questi dovrà porre in essere, senza possibilità di richiedere maggiori oneri, neppure a titolo di indennizzo, tutte le strategie di recupero volte al mantenimento dei termini di ultimazione finale e eventualmente intermedi (milestones), pena l'applicazione delle penali contrattuali come meglio specificate nel contratto.

È espressamente previsto ed accettato dall'Appaltatore che, qualora scaturissero ottimizzazioni della programmazione che permettano di minimizzare l'effetto di eventuali sospensioni senza arrecare ulteriori oneri allo stesso (ad esempio l'impiego di mezzi e maestranze su altra attività diversa da quella sospesa), la Committente possa farne richiesta senza che l'Appaltatore possa reclamare alcun maggior costo, onere o indennizzo di sorta.

7 ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

7.1 ONERI GENERALI

L'Appaltatore dovrà rispettare le prescrizioni tecniche, generali e particolari, ed adempiere agli obblighi normativi e contrattuali.

L'Appaltatore nell'ambito della propria offerta, ovvero con il ribasso offerto, tiene conto dei costi, da sostenere per le maestranze, per i corsi di formazione obbligatori per legge e non, per la Sicurezza del Lavoro, per le visite mediche obbligatorie per legge, nonché a tutti gli oneri effettivamente necessari al fine di ottemperare alle previsioni di progetto e/o di offerta dello stesso.

Le disposizioni e le norme tecniche di questo Capitolato sono impegnative per l'Appaltatore, ma non limitative. Resta quindi inteso che è obbligo dell'Appaltatore eseguire ed ultimare il lavoro, completo in ogni sua parte, in conformità al Contratto, ai capitolati, e ai documenti ad essi allegati.

Le prescrizioni riportate nel Capitolato sono da intendersi integrative, ove non in contrasto, con le norme di legge vigenti.

Altresì l'Appaltatore dichiara di aver formulato la propria offerta avendo ben chiaro l'oggetto dell'appalto nelle peculiarità dell'accordo quadro, delle relative fasi esecutive, inclusa ogni opera, anche provvisoria. Pertanto, con esplicito riferimento alla propria offerta, l'Appaltatore dichiara di non avere diritto a qualunque rivendicazione di maggiori corrispettivi.

7.2 PERSONALE DI GESTIONE DELL'ACCORDO QUADRO

L'Appaltatore è tenuto ad avere nel proprio organigramma del personale di gestione dell'Accordo Quadro almeno le figure indicate in sede di gara nell'offerta tecnica (criterio OT-A.2), in termini di ruolo e numero.

Per personale di gestione dell'Accordo Quadro si intende il personale fisso addetto alla gestione del cantiere, escluso il personale di sede ed escluse le maestranze.

Per ognuno dei ruoli individuati in organigramma deve essere garantita la presenza in cantiere per l'intera durata dell'Accordo Quadro e di ogni singolo contratto attuativo, con la precisazione che i singoli ruoli devono essere ricoperti da soggetti differenti.

L'Appaltatore è tenuto a fornire, entro 5 gg dalla sottoscrizione di ogni contratto attuativo, il relativo organigramma di dettaglio, conformemente a quanto proposto in sede di offerta tecnica, che la Committente si riserva di verificare.

L'organigramma di dettaglio viene strutturato secondo il modello organizzativo, riferito alle unità e alle strutture operative – cantieri, scelto dall'Appaltatore la gestione di ogni contratto attuativo nell'ambito dell'accordo quadro, con i relativi legami di dipendenza gerarchico/funzionale.

La modifica alla struttura organizzativa dichiarata o l'avvicendamento di una risorsa su un ruolo è tempestivamente comunicata, a mezzo PEC, alla DL e soggetta ad approvazione preventiva della Committente.

L'Appaltatore, inoltre, su richiesta della DL, redige e trasmette ogni giovedì per la settimana successiva, il **calendario settimanale delle presenze** di ognuna delle figure di cui all'organigramma di dettaglio, che la Committente si riserva di verificare, tenuto conto che l'Appaltatore è tenuto ad impiegare personale dedicato ai lavori d'appalto e, pertanto, presente a tempo pieno e reperibile presso il cantiere durante l'orario di lavoro.

7.3 INTERVENTI TIPOLOGICI - ONERI PER ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Al fine di garantire l'esecuzione in contemporanea degli interventi, l'Appaltatore deve garantire la disponibilità di un numero minimo di n. 3 (tre) squadre nell'ambito dell'Accordo Quadro.

La composizione minima della squadra tipo deve essere costituita da n. 4 addetti (esclusi gli operatori dei macchinari necessari per ogni tipologia d'intervento).

L'Appaltatore deve essere in grado di eseguire più contratti attuativi in contemporanea.

È fatto salvo:

- l'obbligo di incrementare il numero minimo in base alle eventuali squadre aggiuntive offerte dall'Appaltatore;
- la possibilità di programmare l'esecuzione della prestazione secondo la propria organizzazione che deve essere comunque idonea per tutti gli interventi relativi a ogni tipologia di giunto e dotata di mezzi alternativi e/o aggiuntivi rispetto a quelli indicati nelle seguenti composizioni minime, purchè equivalenti.

Si evidenzia che non si procederà con la formalizzazione del contratto attuativo laddove l'Appaltatore non abbia preventivamente fornito un programma lavori dettagliato con evidenza della potenzialità organizzativa, coerente con l'Offerta Tecnica dello stesso.

Con particolare riferimento agli interventi urgenti e di estrema urgenza, la composizione minima delle squadre, relativa alle tipologie di interventi maggiormente frequenti, dovrà essere la seguente:

A. Giunti in acciaio gomma

La composizione minima di ciascuna squadra è la seguente:

- n. 4 addetti (esclusi gli operatori dei mezzi d'opera);

- Autocarro leggero, anche a cassa ribaltabile e con gru di PTT da kg 6.000 a kg 11.500;
- Autocarro medio, anche a cassa ribaltabile e con gru di PTT oltre kg 24.000;
- Piastra vibrante reversibile con motore Diesel di peso non inferiore a Kg 200;
- Pala caricatrice articolata con retroescavatore, di potenza compresa fra HP 60 ed HP 110.
- Motocompressore con motore Diesel, con resa superiore a lt 4.000 di aria compressa per minuto;
- Martello demolitore pneumatico del peso fino a kg 30 escluso il motocompressore;
- Martello demolitore elettropneumatico di potenza non inferiore a 2.000 W;
- Saldatrice elettrica della capacità fino a 250 Amp., compresi gli accessori d'uso e gli elettrodi;
- Gruppo elettrogeno completo degli adattamenti per ogni tipo di utilizzatore, in conformità alle vigenti disposizioni di legge, con capacità maggiore di 20 KVA;
- Smerigliatrice portatile elettrica della potenza non inferiore a 2.000 W, compresi i dischi abrasivi adatti al lavoro da eseguire;
- Attrezzatura ossiacetilenica completa di tutti gli accessori per la saldatura ed il taglio;
- Betoniera con motore elettrico, della capacità fino a lt. 300;
- Taglierina a disco diamantato con motore Diesel e potenza maggiore di 45 HP, per taglio di conglomerati bituminosi o cementizi;
- Torre faro;
- Attrezzatura specifica per il colaggio a caldo del materiale sigillante;
- Vibratori ad ago per calcestruzzo;
- Casseri per calcestruzzo;
- Chiave dinamometrica.

C. Giunto a tampone viscoelastico

La composizione minima di ciascuna squadra è la seguente:

- n. 4 addetti (esclusi gli operatori dei mezzi d'opera);
- Autocarro leggero, anche a cassa ribaltabile e con gru di PTT da kg 6.000 a kg 11.500;
- Autocarro medio, anche a cassa ribaltabile e con gru di PTT oltre kg 24.000;
- Piastra vibrante reversibile con motore Diesel di peso non inferiore a Kg 200;
- Motocompressore con motore Diesel, con resa superiore a lt 4.000 di aria compressa per minuto;
- Martello demolitore pneumatico del peso fino a kg 30 escluso il motocompressore;
- Martello demolitore elettropneumatico di potenza non inferiore a 2.000 W;
- Saldatrice elettrica della capacità fino a 250 Amp., compresi gli accessori d'uso e gli elettrodi;

- Gruppo elettrogeno completo degli adattamenti per ogni tipo di utilizzatore, in conformità alle vigenti disposizioni di legge, con capacità maggiore di 20 KVA;
- Smerigliatrice portatile elettrica della potenza non inferiore a 2.000 W, compresi i dischia brasivi adatti al lavoro da eseguire;
- Attrezzatura ossiacetilenica completa di tutti gli accessori per la saldatura ed il taglio;
- Betoniera con motore elettrico, della capacità fino a lt. 300;
- Taglierina a disco diamantato con motore Diesel e potenza maggiore di 45 HP, per taglio diconglomerati bituminosi o cementizi;
- Torre faro;
- Attrezzatura specifica per il colaggio a caldo del materiale sigillante;
- Attrezzatura specifica per la realizzazione del giunto a tampone viscoelastico.

7.4 OFFERTA TECNICA

In fase di gara è valutata l'Offerta Tecnica dell'Appaltatore sulla base dei criteri di cui al documento "Criteri di valutazione dell'Offerta Economicamente Più Vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo", alla quale l'Appaltatore deve adempiere nella fase di esecuzione dell'Accordo Quadro.

La Committente riscontra, in corso d'opera avvalendosi della DL, l'effettiva applicazione di quanto proposto dall'Appaltatore in relazione ad ognuno dei summenzionati criteri, oltre agli adempimenti previsti nel presente documento e, in generale, nei documenti contrattuali.

In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore agli obblighi contrattualmente ad esso facenti capo, troveranno applicazione le penali nel seguito specificate, con riferimento a quanto dichiarato dall'Appaltatore nell'Offerta Tecnica.

Tali penali saranno applicate sino ad un massimo del 10% del corrispettivo globale, superato il quale la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.1 Organigramma del personale di gestione della commessa

Per quanto concerne l'organigramma di cui al criterio di valutazione **OT-A.2**, nel caso in cui l'Appaltatore non ottemperi agli obblighi contrattuali in relazione a:

- trasmissione del calendario delle presenze in cantiere;
- presenza del personale di gestione dell'Accordo Quadro, che deve esse congruo con l'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore (numero risorse e profili professionali);

il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare le seguenti penali:

- 1.500,00 euro per la mancata comunicazione del calendario settimanale delle presenze;
- 10.000,00 euro/mese per il Direttore Tecnico e il Direttore di Cantiere (applicata singolarmente);
- 5.000,00 euro/mese per le figure di Capo cantiere o affini (anche nel caso in cui venga accertato un livello inferiore rispetto a quello dichiarato in fase di gara);
- 4.000,00 euro/mese per le figure di Assistente;
- 3.000,00 euro/mese per tutte le altre figure professionali.

Le eventuali penali riferite alle figure professionali, saranno applicate laddove, a seguito di verifica da parte di DL / RUP, si sia accertato, nel mese, un numero di assenze giornaliere pari o superiore a n. 5, per ogni singolo cantiere.

Qualora le eventuali difformità dovessero persistere oltre il termine di 30 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.2 Sistema di Project Management e sistemi di controllo e gestione

Per quanto concerne il Sistema di Project Management e sistemi di controllo e gestione di cui al criterio di valutazione **OT-A.3**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione a numero e/o qualifica delle risorse dedicate ai sistemi di programmazione, controllo e rendicontazione di fasi esecutive, delle attività di gestione ambientale e della qualità, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro per ogni inadempimento riscontrato. Qualora le eventuali difformità dovessero persistere oltre il termine di 30 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

Nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione all'articolazione dei report di rendicontazione e struttura delle procedure esecutive delle principali lavorazioni, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 200,00 euro per ogni inadempimento riscontrato. Qualora le eventuali difformità dovessero persistere oltre il termine di 10 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.3 Sedi operative area Tronco

Con riferimento al criterio di valutazione **OT-A.4**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione alla messa a disposizione e/o utilizzo delle sedi operative proposte, il Direttore dei lavori sarà

legittimato ad applicare una penale pari a 3.000,00 euro/mese per ogni sede operativa non utilizzata/disponibile. Qualora le eventuali difformità dovessero persistere oltre il termine di 30 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.4 Proposte migliorative per le tecnologie esecutive

Con riferimento al criterio di valutazione **OT – A.5**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro/giorno qualora venga riscontrato il mancato utilizzo delle tecnologie esecutive dallo stesso proposte ovvero l'utilizzo di tecnologie esecutive difformi rispetto a quelle proposte.

Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere oltre il termine di 20 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.5 Numero di squadre aggiuntive messe a disposizione

Con riferimento al numero e alla composizione delle squadre di lavoro di cui al sub-criterio di valutazione **OT-A.6.a**, le verifiche saranno eseguite dalla Direzione lavori anche sulla base del Giornale dei lavori, con riferimento ai requisiti minimi del presente Capitolato e all'offerta tecnica dell'Appaltatore.

Nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione al numero delle squadre, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro/giorno a partire dalla data di consegna dei lavori per ogni squadra mancante e/o difforme.

Qualora l'eventuale inadempimento dovesse persistere oltre il termine di 20 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.6 Disponibilità continuativa a lavorare su più turni giornalieri e nei giorni festivi

Per quanto concerne la disponibilità continuativa a lavorare su più turni giornalieri e nei giorni festivi di cui al sub-criterio di valutazione **OT- A.6.b**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 1.000,00 euro per ogni turno lavorativo non prestato.

Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere e ripetersi sistematicamente, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.4.7 Messa a disposizione di squadre per la pulizia

Per quanto concerne la messa a disposizione di squadre per la pulizia di cui al sub-criterio di valutazione **OT- A.6.c**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro/giorno per ogni squadra mancante.

Le verifiche saranno eseguite dalla Direzione lavori anche sulla base del Giornale dei lavori.

Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere e ripetersi sistematicamente, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espresa".

7.4.8 Sistema di gestione interno per autocontrollo

Con riferimento al criterio di valutazione **OT – A.7**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione alle attività dallo stesso proposte nell'ambito del sistema di gestione interno per l'autocontrollo, in termini di:

- applicazione delle modalità e dei protocolli;
- utilizzo del personale (numero e qualifiche);
- frequenza dei controlli e delle verifiche;
- utilizzo dei metodi di condivisione con Committente/DL;

il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro per ogni inadempimento. Tale penale sarà per ogni giorno di persistenza dell'inadempimento stesso. Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere oltre il termine di 10 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espresa".

7.4.9 Soluzioni migliorative per la sicurezza dei lavoratori e dell'esercizio autostradale

Con riferimento al criterio di valutazione **OT – A.8**, nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione alle attività dallo stesso proposte, tali da migliorare l'impatto sulla sicurezza dei lavoratori e dell'esercizio autostradale in termini di:

- organizzazione e misure di sicurezza;
- segnaletica;
- personale effettivamente utilizzato;
- veicoli, attrezzature e mezzi utilizzati;

il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro per ogni inadempimento riscontrato. Tale penale sarà per ogni giorno di persistenza dell'inadempimento stesso. Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere oltre il termine di 10 giorni dalla comunicazione di applicazione

della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

Nel caso in cui l'Appaltatore risulti inadempiente in relazione all'utilizzo di:

- apparati tecnologici per la sorveglianza della segnaletica;
- dispositivi anticollisione ed investimento per i mezzi d'opera e di trasporto;
- dispositivi o applicazioni "uomo a terra";

il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 500,00 euro per ogni apparato mancante e/o mezzo d'opera e/o di trasporto privo dei dispositivi suddetti e 200,00 euro per ogni apparato e/o dispositivo non funzionante. Qualora le eventuali difformità dovessero persistere oltre il termine di 10 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.5 ONERI E OBBLIGHI NORMATIVI E CONTRATTUALI

Sono da considerarsi a cura e spese dell'Appaltatore, oltre a quanto già previsto in contratto, tutti gli adempimenti, le attività, gli oneri e gli obblighi di seguito elencati:

- tutti gli oneri o obblighi derivanti dal rispetto delle norme di legge Nazionali e Locali, delle disposizioni del Contratto e dei suoi allegati;
- tutte le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

7.6 MANODOPERA, STAFF DI COMMESSA

L'Appaltatore si obbliga ad applicare o far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'Appalto, anche se dipendenti da Imprese subappaltatrici con sede al di fuori della Regione di Competenza, le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e locali di lavoro della categoria vigenti nella regione durante il periodo di svolgimento dei lavori.

L'Appaltatore si obbliga altresì a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art 105, comma 9, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti, contratti nazionali di lavoro e accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività vigenti in materia, nonché eventualmente di quelle entrate in vigore nel corso dei lavori.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica.

Sono a carico dell'Appaltatore le spese per:

- lo Staff di Commessa, comprensive, a titolo indicativo e non esaustivo, di retribuzioni secondo contratto, di tutti gli oneri previdenziali, tasse, accantonamenti di qualsiasi tipo, spese per straordinari, indennizzi per mancate ferie o lavoro in periodi di festività, alloggio, vitto, spese di trasferta, auto aziendale, telefonia aziendale e qualsiasi altro benefit, corsi di formazione obbligatori per legge e non per la Sicurezza del Lavoro e per la Gestione Ambientale, visite mediche obbligatorie;
- eventuali oneri derivanti da trattative sindacali e le spese derivanti da contrattazioni sindacali interne/aziendali anche se funzione di condizioni dirette e/o indirette particolari dell'opera;
- tutti gli oneri di vitto, alloggio e trasporto o viaggio delle maestranze;
- tutte le consulenze, le assistenze o prestazioni professionali a qualsiasi titolo necessarie all'Appaltatore per la propria corretta gestione ed esecuzione delle opere.

L'Appaltatore dovrà effettuare la vigilanza sulle lavorazioni eseguite sia dal proprio personale che dei subappaltatori ai sensi dell'art. 97 del D.lgs. n. 81/08.

7.7 MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE DA IMPIEGARE

Tutti i macchinari, impianti, equipaggiamenti, dispositivi, strumenti e attrezzature da impiegare nei lavori dovranno presentare la Marcatura CE, a garanzia della conformità del prodotto a tutte le direttive e norme ad esso applicabili. Macchinari sprovvisti della Marcatura CE o immessi sul mercato prima dell'entrata in vigore della Marcatura CE non saranno ritenuti idonei all'impiego e dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere, sostituendoli con altri che corrispondano alle caratteristiche volute.

Successivamente alla firma del contratto attuativo e comunque entro la consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare, in coerenza con gli impegni eventualmente assunti con l'offerta tecnica, per approvazione al Direttore Lavori il **“Piano di Impiego”** di tutti i macchinari, impianti, equipaggiamenti, dispositivi, veicoli, strumenti e attrezzature che intende utilizzare.

Il Piano di Impiego è composto da un elenco di tutti mezzi d'opera che saranno utilizzati, corredato dai seguenti documenti che dovranno essere forniti per ciascun mezzo, inclusi i mezzi di scorta:

- marcature CE e indicazione della classifica europea di inquinamento;
- libretti di uso e manutenzione, riportanti n° di matricola e caratteristiche tecniche del macchinario;
- elaborati progettuali e relazioni di calcolo (per eventuali ponteggi, casseforme, carri varo, impianti betonaggio, ...);
- attestati di revisione/verifica e certificati di taratura;

- eventuali autorizzazioni amministrative (messa in servizio, emissioni in atmosfera, scarichi idrici, ...);
- documento attestante la classe ambientale di omologazione CE; in particolare, tale documento deve dimostrare che il mezzo rispetti i parametri eventualmente indicati dall'Appaltatore in sede di offerta;
- quadro di raffronto tra i macchinari utilizzati nella lavorazione che rispettano i parametri di cui sopra e i mezzi totali al fine di dare contezza dei mezzi d'opera e veicoli che rispettano i parametri di emissioni indicati.

L'Appaltatore, a propria cura e spese, dovrà ottenere tutte le autorizzazioni e le certificazioni dei mezzi impiegati per la realizzazione dell'opera. Sono a suo carico anche tutti i pedaggi autostradali relativi a qualsiasi trasporto inerente all'Appalto.

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per attrezzare i mezzi utilizzati operanti a terra.

In relazione a eventuali ritardi nella trasmissione/aggiornamento del piano di impiego, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una non conformità (del tipo vincolante relativa ai ritardi nella presentazione/aggiornamento dei documenti).

Qualora l'eventuale ritardo dovesse persistere oltre il termine di 30 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

Il Direttore dei lavori verificherà, altresì, in coerenza con l'eventuale offerta tecnica, la rispondenza di quanto indicato nel piano di impiego con macchinari, impianti, equipaggiamenti, dispositivi, veicoli, strumenti e attrezzature presenti in cantiere.

In caso di difformità, il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare una penale pari a 1.000,00 euro per ogni macchinario/impianto e una penale pari a 500,00 euro per ogni equipaggiamento/dispositivo/veicolo/strumento/attrezzatura presente in cantiere non rispondente.

Qualora l'eventuale difformità dovesse persistere oltre il termine di 30 giorni dalla comunicazione di applicazione della penale, la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo "Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa".

7.8 ONERI E OBBLIGHI OPERATIVI E DOCUMENTALI

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

- la possibilità, senza nulla pretendere, di accesso al cantiere durante il normale orario di lavoro di persone, mezzi e materiali appartenenti a Ditte incaricate dalla Committenza per eseguire ispezioni, visite, lavori o finiture non compresi nei documenti di Contratto e quindi non di competenza dell'Appaltatore;

- tutti i costi e le spese necessarie al coordinamento con altri Appaltatori presenti ed operanti nell'area salvo quanto previsto in materia di oneri della sicurezza e definito in PSC o dal CSE;
- la partecipazione alle riunioni di coordinamento indette dal DL o dal CSE;
- la partecipazione al “Kick Off Meeting” e ai Construction Review Meeting;
- la predisposizione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro e/o campo prove ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato/PE o sia semplicemente richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nulla osta alla realizzazione delle opere simili;
- tutti i costi e le spese necessarie per la predisposizione, la redazione e la trasmissione degli elaborati e gli adempimenti documentali previsti dai documenti contrattuali (eventualmente anche caricati su dedicato portale di commessa).

7.9 ONERI E OBBLIGHI INERENTI LE AREE DI LAVORO E I MATERIALI

Sono da considerarsi a cura e spese dell'Appaltatore, oltre a quanto già previsto dal contratto tutti gli adempimenti, le attività, gli oneri e gli obblighi di seguito elencati:

- le eventuali spese di affitto per aree/immobili, noleggi, concessioni o quant'altro necessario alla realizzazione dell'opera;
- la programmazione degli approvvigionamenti e delle forniture a piè d'opera in relazione alle aree di cantiere rese disponibili;
- l'esecuzione delle prove sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nei lavori da eseguire e l'assistenza all'esecuzione delle prove a carico del Committente, tutte le prove previste nel presente Capitolato, nel Contratto e dalle disposizioni di legge o quelle eventualmente ordinate dalla DL sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nei lavori da eseguire, compreso il confezionamento dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa DL su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato, acciaio e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni;
- la fornitura e il trasporto, a piè d'opera, di tutti i materiali e mezzi occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa di imballo, trasporto, tributi ed altra eventualmente necessaria e l'assunzione a proprio ed esclusivo carico dei rischi derivanti dai trasporti, sono compresi nei prezzi, così come offerti dall'Appaltatore in sede di gara in conseguenza al ribasso medio unico percentuale offerto dallo stesso, costi, oneri e tempi per il carico dei mezzi marini e terrestri dei materiali, il trasporto sul luogo di posa e il rientro all'area o alla banchina di carico. Il tutto fatti salvi i trasporti relativi alle installazioni e impianti di cantiere, che restano a carico dell'Appaltatore in qualità di spese generali;

- l' idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della DL. Nel caso di sospensione dei lavori dovrà essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
- l'allontanamento e conferimento a discarica, o impianti di recupero autorizzati, dei materiali di risulta da qualsiasi lavorazione secondo le norme di legge, sia per i materiali ricadenti nell'appalto che per quelli prodotti dallo stesso in relazione alla propria organizzazione; altresì sono compresi tutti i costi derivanti dal recupero dei materiali (fresato) prodotti nell'ambito delle attività svolte, ovvero i costi per lo smaltimento di quelli in esubero;
- l'impiego di tutti i mezzi e le attrezzature minute di servizio necessari allo svolgimento delle attività che non ricadono nei prezzi ed i relativi costi compreso il carburante. A titolo di esempio si citano autovetture, muletti, utensili manuali ecc.;
- tutti i lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed i materiali da impiegare devono essere delle migliori qualità ed esenti da ogni difetto e soddisfare tutti i requisiti indicati in Contratto o nel CSA parte II – N.T.A..

7.10 CANTIERIZZAZIONI

All'interno della documentazione tecnica, allegata a ogni singolo contratto attuativo, verrà dettagliato, per ciascun intervento da eseguire:

- 1) l'estensione oraria delle fasi di lavorazione diurne e notturne;
- 2) le modalità di cantierizzazione;
- 3) le modalità di rilascio del cantiere alla fine di ogni fase di lavoro.

In particolare, in riferimento al punto 3) ed a titolo di esempio, le cantierizzazioni, come verranno dettagliate nella documentazione tecnica allegata ad ogni singolo contratto esecutivo, potranno prevedere:

- a) apposizione e abbattimento delle segnaletiche all'inizio ed alla fine di ogni fase di lavoro;
- b) apposizione e abbattimento delle segnaletiche all'inizio ed alla fine delle cinque giornate settimanali lavorative (con eventuale modifica dello schema segnaletico nelle fasi lavorative);
- c) apposizione e abbattimento delle segnaletiche all'inizio e alla fine del periodo programmato per le lavorazioni (con eventuale modifica dello schema segnaletico nelle fasi non lavorative);

Si precisa che nei casi b) e c) il cantiere, al termine di ciascuna fase di lavoro, dovrà essere lasciato sgombro da attrezzature o apparati ed in condizioni tali da non influenzare le condizioni di sicurezza per gli enti stradali.

Esigenze particolari che prevedano tempistiche ed orari diversi (lavori con orario continuativo, in giornate prefestive o festive, ecc.) verranno dettagliate nella documentazione tecnica allegata ad ogni singolo contratto attuativo.

7.11 ALLESTIMENTO, GESTIONE E RILASCIO DELLE AREE DI LAVORO

Oltre a quanto sopra descritto, l'Appaltatore dovrà predisporre, a propria cura e spese, anche integrando le previsioni progettuali, tutti gli apprestamenti, le segnalazioni e la cartellonistica prevista dalla normativa vigente per le opere a terra.

In ogni caso l'Appaltatore resta l'unico responsabile per gli eventuali danni che derivassero alla Committenza ed a terzi dalla mancanza o dall'errata posa dei segnalamenti, nonché dal loro mancato funzionamento, danneggiamento o scomparsa.

L'Appaltatore, qualora l'area di cantiere preveda l'occupazione anche parziale della sede autostradale, è tenuto a designare un Responsabile del cantiere, in qualità di proprio referente per le attività di seguito riportate, il cui nominativo e recapito telefonico devono essere comunicati al Committente e al Responsabile Esercizio o Responsabile Operativo, Responsabile Traffico e Centro Radio Informativo della Direzione di Tronco competente.

Tale Responsabile del cantiere dovrà essere nominato dall'Appaltatore e non potrà essere soggetto terzo individuato da subappaltatori, subfornitori ovvero cottimisti; l'Appaltatore ha facoltà di designare una figura che svolge anche altre funzioni o, in alternativa, individuare una figura dedicata in via esclusiva.

Il suddetto Responsabile, per conto dell'Appaltatore, deve essere reperibile h24 durante tutto il periodo di svolgimento delle attività lavorative e di rilascio del cantiere, deve presidiare l'andamento delle lavorazioni per garantirne il completamento nei tempi previsti e in conformità alle disposizioni di sicurezza, vigilando costantemente sulle aree di lavoro e su quelle limitrofe per rilevare e rimuovere eventuali materiali estranei alle lavorazioni stesse o costituenti possibile pericolo per l'incolumità delle persone o del traffico, disporre tutte le misure necessarie a tal fine a fronte di eventuali imprevisti e comunicare tempestivamente al Centro Radio Informativo l'eventuale impossibilità di garantire gli orari di riapertura concordati o disposti dalla Direzione di Tronco, promuovendo comunque tutte le iniziative necessarie ed opportune per contenere i ritardi.

Prima dell'installazione del cantiere nell'area di lavoro, l'Appaltatore è tenuto a verificare lo stato dei luoghi e a segnalare tempestivamente, con apposita comunicazione del Responsabile del cantiere alla DT

competente, la presenza di eventuali anomalie, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, rifiuti superficiali, materiali vari, ecc.

A seguito della comunicazione dell'Appaltatore, la DT competente provvederà alla bonifica (pulizia) iniziale dell'area di lavoro. Resta inteso che, dall'avvenuta bonifica l'onere di riconsegnare il tratto perfettamente pulito da materiali è dell'Appaltatore.

In caso di mancata o non tempestiva comunicazione, gli eventuali maggiori tempi per procedere alla bonifica iniziale dell'area di lavoro saranno imputati nel tempo d'appalto e, quindi, saranno a carico dell'Appaltatore il quale non potrà richiedere nessun compenso o importo, neppure a titolo di indennizzo. L'Appaltatore è tenuto a richiedere l'autorizzazione all'allestimento delle aree di lavoro, tramite il Responsabile del cantiere, e non può delegare tale compito ad alcun subappaltatore, subfornitore ovvero cottimista. Altresì non può delegare le comunicazioni di installazione e rimozione del cantiere.

L'Appaltatore provvede, tramite il Responsabile del cantiere o suo personale incaricato di tale compito, alla verifica, prima della rimozione del cantiere, delle condizioni delle aree di lavoro (ivi incluse piattaforma stradale e arredi stradali quali barriere, colonnine, ecc.) che è tenuto a liberare da tutti i residui di lavorazione, materiali, attrezzature, utensili e altri eventuali oggetti anche estranei alle lavorazioni eseguite. Tale verifica dovrà risultare da apposito rapportino firmato dall'Appaltatore, eventualmente da suoi referenti quale il Responsabile del cantiere, in contraddittorio con la DL.

L'Appaltatore provvede, inoltre, tramite il Responsabile del cantiere, a comunicare al RUP e DL e al Centro Radio Informativo della Direzione di Tronco competente, l'avvenuta rimozione del cantiere, inviando unitamente una dichiarazione di assenza di materiali od oggetti residui nel tratto cantierizzato che intercorre tra il primo cartello di preavviso e l'ultimo cartello di fine limitazioni, allegando alla stessa, o procedendo a contestuale invio via mail, copia del rapportino di cui sopra. La dichiarazione sarà annotata nel registro del Centro Radio Informativo della Direzione di Tronco competente.

Qualora l'Appaltatore non provveda alla trasmissione di tale dichiarazione, la rimozione del cantiere non è autorizzata e il Direttore dei lavori sarà legittimato ad applicare le penali previste in Contratto per l'eventuale ritardo conseguente sui termini dell'Appalto.

Ove successivamente alla trasmissione del predetto rapportino il RUP, ovvero delegato del Committente, rilevasse una mancata o errata bonifica delle aree di lavoro secondo le disposizioni di cui sopra, il RUP sarà legittimato ad applicare una penale pari a 3‰ del corrispettivo contrattuale.

Fermo restando le penali di cui sopra, l'omissione, anche parziale, delle predette attività comporterà l'intervento del Committente il quale potrà, direttamente o tramite altra impresa, effettuare l'esecuzione parziale o totale di quanto non eseguito dall'Appaltatore stesso, al quale saranno addebitati i relativi costi ed i danni eventualmente derivati al Committente. L'Appaltatore dovrà garantire l'accesso al Committente

o all'impresa dallo stesso designata per le necessarie attività. Per la rifusione dei costi sostenuti, il Committente avrà facoltà di rivalersi mediante trattenute sugli eventuali crediti dell'Appaltatore ovvero in mancanza sul deposito cauzionale che dovrà in tal caso essere immediatamente reintegrato, fatto salvo il risarcimento dei danni subiti e subendi in favore della Committente.

Durante l'operatività del cantiere, l'Appaltatore è inoltre tenuto a gestire, con ordine e in modo rigoroso, gli eventuali depositi temporanei e l'utilizzo dei materiali e degli utensili o attrezzature di lavoro. In particolare, i materiali devono essere contenuti, a seconda della relativa taglia, in specifici contenitori o appositamente ricoverati al fine di evitare ogni possibile dispersione degli stessi e dei relativi imballaggi. L'Appaltatore dovrà anche evitare in modo assoluto il deposito di qualsiasi prodotto, scatola, elemento di qualsiasi forma o specie sui sistemi di ritenuta stradale, muri, new jersey, guard rail, reti, etc., posti al margine della piattaforma autostradale sia in destra che in sinistra.

Inoltre, in caso di cantieri in galleria, l'Appaltatore dovrà adottare ulteriori specifici accorgimenti, quali:

- assicurare la pulizia dei marciapiedi, fossi, cunette, bypass, da qualsiasi rifiuto o materiale, anche se di provenienza ignota, prima della riapertura al traffico della parte o totalità della carreggiata occupata; dell'avvenuta pulizia si dovrà dare menzione nei verbali di riapertura al transito o comunque nella comunicazione alla Centro Radio Informativo;
- posizionare, ad ogni imbocco di galleria, uno specifico recipiente in cui riporre il materiale di risulta dalle lavorazioni in attesa di un suo smaltimento presso i centri specializzati, suddiviso per tipologia di materiale;
- installare, nelle zone di più immediato approccio alla galleria, nel caso sia di opera d'arte contigua che di corpo del rilevato, adeguati sistemi di contenimento per evitare possibili cadute di materiale dalla piattaforma.

In caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore di qualsiasi obbligo di cui ai precedenti capoversi, rilevato a seguito di verifica da parte del DL durante l'operatività del cantiere, il RUP sarà legittimato ad applicare una penale di 1‰ del corrispettivo contrattuale per ogni giorno di persistenza dell'inadempimento con decorrenza dalla data di rilievo formale del DL.

7.12 DISPOSIZIONI SPECIALI PER LA CURA E L'IMMAGINE DEI CANTIERI

È fatto obbligo all'Appaltatore di curare l'immagine di cantiere in conformità alle indicazioni che saranno all'uopo fornite da ASPI.

Resta sin d'ora stabilito che per le recinzioni e la cartellonistica saranno impiegati materiali, tecniche di immagine e comunicazione di elevato standard qualitativo.

La cartellonistica di legge dovrà essere realizzata in cartelloni di lamiera con scritte e marchi a colori, secondo disposizioni di ASPI, e dovrà contenere tutte le diciture previste dalla normativa vigente e s'intende compresa e compensata nei prezzi dell'appalto.

È peraltro fatto obbligo all'Appaltatore di impiegare, in particolari posizioni delle recinzioni, concordate con la Direzione Lavori, pannelli sovrastampati con immagini e comunicazioni con parti trasparenti per consentire la visibilità, ovvero totalmente oscuranti la visibilità dei lavori dall'esterno.

7.13 CUSTODIA DEI CANTIERI

L'Appaltatore è responsabile delle aree di cantiere e/o i varchi autostradali (testate) permanenti e provvisori riferiti alle cantierizzazioni autostradali e stradali oggetto dei lavori in appalto che si obbliga a presidiare h 24 con sistema di videosorveglianza e/o con ausilio di personale specializzato.

Tale monitoraggio è da eseguirsi durante le ore di lavoro (diurne/notturne) e durante le ore di sospensione delle attività nei casi in cui sia previsto il mantenimento del cantiere ovvero della segnaletica. Quanto sopra al fine di monitorare e gestire l'afflusso delle maestranze e dei mezzi in cantiere e evitare che accedano in cantiere personale e/o mezzi non autorizzati.

Di conseguenza l'Appaltatore dovrà prevedere, nell'ambito della propria offerta, i relativi costi (valutati nell'ambito delle spese generali) anche se complementari e/o integrativi rispetto alle previsioni dei documenti riferiti al piano della sicurezza.

7.14 ONERI PER LAVORI IN PRESENZA DI TRAFFICO

I Lavori oggetto del contratto di Accordo Quadro verranno eseguiti in presenza di traffico in esercizio sull'autostrada nonché sulla restante viabilità.

In relazione a quanto sopra l'Appaltatore, oltre ad essere tenuto al rigoroso rispetto della normativa vigente posta a tutela della circolazione (Codice della Strada), dovrà adempiere a tutte le prescrizioni di cui agli allegati "Disciplinare per l'installazione, conduzione e rimozione dei cantieri di lavoro sulla rete di autostrade per l'italia (edizione giugno 2017)", "Linee guida per la sicurezza dell'operatore su strada – Rev.06 del 15.1.2016", nonché attuare ogni altra eventuale prescrizione a salvaguardia del traffico che la Direzione Lavori o il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ritengano di impartire anche ad integrazione delle suddette norme.

Al fine di poter lavorare in ambito autostradale, l'Appaltatore dovrà provvedere a richiedere per tutti gli addetti le autorizzazioni alle manovre che verranno rilasciate dalla Direzione di Tronco competente previa presentazione di attestazione dell'Impresa esecutrice in merito all'avvenuta effettuazione da parte dell'Impresa stessa di specifica formazione al proprio personale sulla base dei manuali e linee guida di Autostrade per l'Italia S.p.A. per gli operatori su piattaforma autostradale.

L'Appaltatore sarà quindi responsabile della sicurezza del traffico sia nei confronti dei terzi che del Committente e, pertanto, risponderà di ogni e qualsiasi danno che possa conseguire tenendone quest'ultimo indenne e sollevato.

L'Appaltatore, in particolare, è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessarie a garantire l'incolumità delle persone e cose circolanti sull'autostrada e sulla restante viabilità, sia durante il periodo di attività che di inattività del cantiere nonché ad osservare le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori in ordine a interruzioni, sospensioni, limitazioni di lavoro. Le modalità di esecuzione dei Lavori dovranno essere concordate in ogni dettaglio con la Direzione Lavori.

In particolare all'Appaltatore non sarà concesso (salvo casi particolari preventivamente autorizzati) di organizzare le lavorazioni in modo che sia preclusa l'apertura al traffico di una corsia all'interno dell'area di cantiere in occasione di eventi straordinari (blocco della carreggiata opposto per incidente, smaltimento di code, previsione di picchi di traffico straordinari ecc). All'uopo sarà onere dell'Appaltatore predisporre, contemporaneamente all'installazione della cantierizzazione, all'interno del cantiere l'apposita segnaletica idonea a consentire il transito degli utenti in sicurezza.

Ogni iniziativa e responsabilità inerente la protezione dei cantieri e la segnaletica è di esclusiva competenza ed onere dell'Appaltatore.

Si richiama inoltre l'attenzione dell'Appaltatore sull'obbligo, per tutto il personale che presta la propria opera entro il perimetro autostradale, di indossare dispositivi di protezione individuale (DPI), previsti per i rischi specifici attinenti all'attività su strada; è comunque obbligatorio il rispetto di tutte le norme specifiche di settore riguardanti la sicurezza di cui al D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i. .

L'Appaltatore deve inoltre munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 26, comma 8 del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i.), la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. Nel caso di lavoratori autonomi, la tessera di cui all'art. 21, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 81/2008 s.m.i. deve contenere anche l'indicazione del Committente.

In definitiva, l'Appaltatore, nell'ambito della propria offerta dovrà tenere conto dei maggiori oneri che derivano dall'esecuzione, anche parziale, dei lavori in presenza/soggezione di traffico stradale, autostradale, nonché sulla restante viabilità, **quali maggiore incidenza di manodopera, trasporti e noli** dovuti alla “sottoproduzione” nelle lavorazioni. Tale ambito è remunerato con apposite voci di prezzo.

7.15 PRESENZA DI ALTRI APPALTI

È espressamente accettato dall'Appaltatore che, per eventuali sovrapposizioni/interferenze dei lavori oggetto del presente Appalto con altri appalti, lo stesso è tenuto a aggiornare il proprio programma

operativo senza pretendere tempi, oneri e compensi e/o importi aggiuntivi in merito, neppure a titolo di indennizzo.

Le eventuali sovrapposizioni e le relative interferenze sono compresi nel corrispettivo dell'Appalto.

Non potranno quindi essere adottate a motivo di proroga e/o richiesta di maggiori compensi e/o oneri o importi, neppure a titolo di indennizzo le condizioni di uso delle aree in presenza di altri appaltatori ed ulteriori interferenze ed i relativi condizionamenti/limitazioni, nessuno escluso od eccettuato.

7.16 BARRIERE DI SICUREZZA

Con particolare riferimento alle prescrizioni di cui all'art. 6 delle istruzioni tecniche allegate al D.M. 26.4.2004 e a quanto ulteriormente chiarito dalla Circolare MIT n. 62032 del 21.7.2010 in tema di "adattamento dei dispositivi alla sede stradale", sarà onere dell'Appaltatore dimostrare che il set di barriere che propone di utilizzare presenti i medesimi livelli prestazionali e rispetti i criteri di equivalenza definiti nel progetto esecutivo, e che i singoli dispositivi, installati nella configurazione reale del supporto in sito, garantiscano un funzionamento analogo a quello certificato nelle prove di crash.

A tal fine sarà onere dell'Appaltatore sottoporre alla Direzione lavori un apposito progetto di installazione e adattamento di dettaglio, sottoscritto da un progettista abilitato, composto da relazione tecnica, planimetria, schemi di installazione, schemi costruttivi delle transizioni e dei punti singolari, ecc., e accompagnato dalla dichiarazione che il set di barriere proposto presenta i medesimi livelli prestazionali e rispetta i criteri di equivalenza definiti nel progetto esecutivo, e che i singoli dispositivi, installati nella configurazione reale del supporto in sito, garantiscono un funzionamento analogo a quello certificato nelle prove di crash.

In particolare, nel caso in cui l'Appaltatore proponga l'utilizzo di dispositivi con condizioni di installazione sul supporto - i.e. dimensioni e caratteristiche meccaniche di cordoli e terreni di fondazione, posizione relativa della barriera rispetto alla geometria del supporto - diverse rispetto a quanto riportato nei rapporti di prova e nei manuali di installazione, ovvero rispetto a quanto previsto nel progetto esecutivo, il progettista del citato progetto di installazione e adattamento di dettaglio "*dovrà dimostrare con specifici disegni esecutivi e relazioni di calcolo, e sotto la propria responsabilità, che dette dimensioni, caratteristiche meccaniche e/o eventuali differenti posizionamenti della barriera garantiscono condizioni di funzionamento sostanzialmente analoghe a quelle delle prove di crash?*". A tal fine l'Appaltatore potrà proporre, inoltre, l'esecuzione di prove *in situ* a suo carico.

Nei casi in cui la suddetta documentazione posta a carico dell'Appaltatore risulti inidonea o insufficiente ai fini dell'accettazione di tutto o parte del set di barriere proposto, poiché incompleta, non conforme alle prescrizioni di norma, non rispondente ai livelli prestazionali e ai criteri di equivalenza definiti nel

progetto esecutivo, la Direzione Lavori, che valuta e approva il progetto di installazione e adattamento di dettaglio, si riserva di richiedere in aggiunta l'esecuzione, a carico dell'Appaltatore, di prove *in situ* o di eventuali crash test con barriera installata nella configurazione reale del supporto (p. es. con pavimentazione, arginello e scarpata come da progetto).

Ad ultimazione della posa in opera delle barriere **di ogni tratto funzionale stabilito a giudizio del Direttore dei lavori**, l'Appaltatore, **ovvero l'Appaltatore unitamente al direttore tecnico della ditta installatrice qualora l'Appaltatore affidi a terzi l'esecuzione della lavorazione**, sottoscrive una dichiarazione di conformità di installazione delle barriere di sicurezza limitatamente al tratto funzionale stabilito.

Tale dichiarazione dovrà contenere:

- il riferimento all'appalto e al lotto;
- il riferimento al tratto funzionale installato;
- l'elenco dei modelli di barriera installati e il riferimento ai rispettivi certificati CE e DoP;
- l'elenco delle transizioni realizzate e il riferimento ai rispettivi disegni di progetto;
- l'elenco dei punti singolari realizzati e il riferimento ai rispettivi disegni di progetto;
- l'elenco dei collegamenti speciali (attacco a muri, collegamento con barriere e/o manufatti esistenti, giunti di dilatazione, ecc...) e il riferimento ai rispettivi disegni di progetto;
- l'elenco di tutti i DdT che dovranno essere riportati in allegato unitamente alle dichiarazioni di conformità della fornitura alle norme di prodotto (acciaio, bullonerie, zincatura);
- le quantità (lunghezze) installate per ciascun modello di barriera e il riferimento al relativo DdT di fornitura di cui all'elenco precedente;
- la dichiarazione di conformità al progetto di installazione e adattamento di dettaglio, con indicazione del nome e n° di iscrizione del progettista che l'ha redatto, per i dispositivi, le transizioni, i punti singolari e i collegamenti speciali di cui all'elenco riportato;
- la dichiarazione di conformità ai manuali di installazione dei dispositivi (geometrie, serraggi, ecc...)

A seguito di apposita verifica avvenuta in contraddittorio con la Direzione lavori, verrà sottoscritto, in relazione al medesimo tratto, il certificato di corretta posa in opera previsto dall'art. 5 delle Istruzioni Tecniche di cui al D.M. n. 2367 del 21.6.2004 che **dovrà essere sottoscritto dal Direttore dei lavori, dall'Appaltatore e dal direttore tecnico della ditta installatrice qualora l'Appaltatore affidi a terzi l'esecuzione della lavorazione.**

Il presente Capitolato stabilisce che, per tutte le WBS, **la quota percentuale massima di contabilizzazione delle voci afferenti la fornitura e posa delle barriere, di cui alla griglia di salizzazione allegata, è pari al 60% della relativa aliquota.**

Al raggiungimento della citata quota massima del 60% dovrà necessariamente essere stata ultimata la posa in opera delle barriere e dovranno essere state rilasciate le dichiarazioni di conformità di installazione per tutte le barriere di sicurezza ricadenti nei tratti funzionali della relativa WBS.

Inoltre, l'Appaltatore, ovvero la ditta installatrice qualora l'Appaltatore affidi a terzi l'esecuzione della lavorazione, dovrà redigere l'aggiornamento "as built" del progetto di installazione.

L'acquisizione da parte di ASPI del certificato di corretta posa in opera ai sensi dell'art. 5 delle Istruzioni Tecniche di cui al D.M. n. 2367 del 21.6.2004, unitamente al certificato attestante il corretto montaggio e la corretta installazione del produttore, di cui all'art. 79 comma 17 del DPR 207/2010 e all'aggiornamento "as built" del progetto di installazione, sarà condizione necessaria ai fini della contabilizzazione della restante quota percentuale del 40%.

7.17 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Su richiesta del DL, l'Appaltatore dovrà fornire, a propria cura ed onere, per ogni singolo intervento, adeguata documentazione fotografica pre e post operam, in formato digitalizzato su CD-ROM/DVD contrassegnate da un codice alfanumerico che renda riconoscibile l'area di intervento e la data.

7.18 NORME GENERALI E TECNICHE PRESTAZIONALI SUI MATERIALI E SUI PRODOTTI

Nell'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del Contratto, devono essere rispettate da parte dell'Appaltatore tutte le prescrizioni di legge e di Capitolato (N.T.A.) sui materiali e sui prodotti finiti dopo la posa in opera.

Le prestazioni richieste nelle N.T.A. allegate al Contratto sono vincolanti per l'Appaltatore; la mancata rispondenza alle prescrizioni in esse contenute comporterà, oltre a quanto previsto a norma di legge, l'applicazione delle penali indicate nelle medesime N.T.A.

L'Appaltatore dovrà a sua cura e spese produrre e consegnare alla DL tutte le certificazioni riguardanti le caratteristiche tecniche dei materiali e delle strutture impiegate nella realizzazione dei Lavori in conformità alle specifiche previsioni di legge.

Nessun materiale o fornitura può essere impiegato nelle costruzioni se non sia stato preventivamente accettato dalla Direzione lavori, la quale ha il diritto di rifiutare qualunque materiale o fornitura che ritenga non adatto per la buona riuscita dei lavori.

In caso di prescrizioni della Soprintendenza, i materiali di finitura esterna devono essere verificati mediante sopralluogo congiunto con la Soprintendenza e la Direzione lavori, eventualmente previa esecuzione di specifiche campionature.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo il collaudo finale, e non può mai pregiudicare alcun diritto della Direzione lavori, ivi compreso quello di rifiutare in qualunque tempo, ancorché posti in opera, i materiali e i componenti non corrispondenti, per qualsiasi motivo, alle condizioni contrattuali ovvero quelli deperiti dopo l'introduzione in cantiere; in tal caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese entro il termine perentorio stabilito dal DL. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dalla DL, la Committenza può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Committenza in sede di collaudo.

Qualora l'Appaltatore abbia, di sua iniziativa, impiegato materiali di dimensioni eccedenti quelle prescritte oppure di qualità migliore o di lavorazione più accurata, egli non ha diritto ad alcun aumento dei corrispettivi pattuiti indipendentemente dai vantaggi che eventualmente derivino all'opera; in tal caso i lavori saranno pertanto contabilizzati come se i materiali e la loro lavorazione avessero le dimensioni, le qualità e le modalità di lavorazione prescritte. Qualora, invece, sia riscontrata dalla Direzione Lavori una qualunque riduzione nella dimensione dei materiali e delle opere, ovvero una qualità inferiore od una minore lavorazione, e tuttavia i lavori siano ugualmente accettati dal Committente, i corrispettivi saranno ridotti in proporzione del minor valore dei materiali o delle opere; ovvero nulla l'Appaltatore avrà a pretendere nel caso in cui taluni materiali siano stati oggetto di offerta migliorativa in fase di gara.

Indipendentemente dalle procedura di non conformità, la Direzione Lavori, nell'ipotesi in cui l'opera non possieda i coefficienti qualitativi nella misura massima stabilita dal Progetto/Contratto, la Direzione Lavori opera una riduzione dei corrispettivi, moltiplicando detti coefficienti per i prezzi e/o corrispettivi stessi, al fine di tenere conto dei corrispondenti maggiori oneri per manutenzione a carico del Committente nonché per controlli e verifiche a carico della Direzione Lavori.

La DL o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

Per quanto riguarda gli eventuali materiali forniti dalla Committenza, l'Appaltatore avrà l'obbligo di verifica del rispetto delle specifiche di cui al CSA parte II prima della posa in opera. Il materiale non contestato al momento del ricevimento diventa di integrale responsabilità dell'Appaltatore.

Oltre ai costi diretti e indiretti relativi all'esecuzione di tutte le prove previste a carico dell'Appaltatore da Contratto e dalle disposizioni di legge o quelle eventualmente ordinate dalla DL a suo insindacabile giudizio, sono a carico dell'Appaltatore l'assistenza a tutte le prove eseguite dalla Committenza e dalla

Commissione di collaudo (legge 1086/71), nonché tutti i costi relativi a confezionamento e custodia dei campioni/materiali prelevati fino alla presa in carico dei laboratori ufficiali.

Inoltre, per tutti i tipi di prova, l'Appaltatore dovrà prevedere i costi per fornire la manodopera e le attrezzature e deve predisporre le eventuali opere provvisorie in quantità e tipologie adeguate all'esecuzione delle prove medesime, nel rispetto delle garanzie di sicurezza durante le fasi operative. Resta inteso che il ripristino integrale delle parti d'opera interessate da prove e prelievi è da intendersi a carico dell'Appaltatore e deve essere eseguito con materiali e modalità approvati dalla Direzione Lavori.

7.19 SUBAPPALTI

Ai fini del rilascio delle autorizzazioni al subappalto, l'Appaltatore si impegna a fornire tutta quanta la documentazione che verrà richiesta allo scopo di verificare la congruenza dei subappalti in termini di prezzi, oneri per la sicurezza e percentuali subappaltate, rispetto al proprio contratto. L'Appaltatore si impegna altresì a dare evidenza delle lavorazioni oggetto del subappalto.

Nella programmazione dei lavori di Appalto che l'Appaltatore intende subappaltare, lo stesso deve considerare un congruo tempo necessario per la presentazione dell'istanza alla Committente, per l'espletamento della pratica istruttoria e per la verifica del POS da parte del CSE. Eventuali ritardi nei tempi di esecuzione conseguenti la mancata autorizzazione del subappalto saranno interamente addebitati all'Appaltatore.

I SAL dei subappaltatori non possono contenere nuovi prezzi rispetto a quelli autorizzati nel contratto a meno che non siano un'aggregazione di prezzi unitari d'appalto espressi quindi sotto forma cumulativa ma che devono esplicitare, ai fini dell'autorizzazione, una corrispondenza con i prezzi d'appalto.

7.20 DANNI DA FORZA MAGGIORE

Si considerano danni da forza maggiore quelli definiti dalle cause imprevedibili richiamate nel presente articolo e per cui l'Appaltatore non abbia ommesso le normali cautele atte ad evitarli.

Si identificano quali cause di forza maggiore:

- sisma, alluvione, frana, maremoto, vento, ecc. (eventi naturali per i quali sia stato dichiarato dall'autorità competente lo stato di emergenza o di calamità naturale);
- eccezionali avversità atmosferiche (gli eventi naturali eccezionali per i quali siano stati superati i dati climatici di progetto previsti dalle norme tecniche);
- sciopero o agitazioni al livello nazionale non afferenti alla specificità dell'Appalto;
- provvedimenti dell'autorità giudiziaria.

Non rientrano nel novero delle cause di forza maggiore gli scioperi del personale dell'Appaltatore.

Nessun indennizzo è infine dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Resta contrattualmente convenuto che durante tutto il periodo dei lavori sino a che sia scaduto il termine fissato per la visita di collaudo, senza esclusione degli eventuali periodi di sospensione, restano a carico dell'Appaltatore tutti i danni causati a tutte le opere, siano esse completate che in fase di avanzamento, comprese quelle provvisoriale e di servizio.

I danni che dovessero derivare a causa dell'arbitraria esecuzione dei servizi, in difformità a quanto previsto dagli elaborati di Progetto Esecutivo ed alle fasizzazioni ivi previste, non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale è altresì obbligato a risarcire gli eventuali danni derivati alla Committenza.

I danni che l'Appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati alla Committenza e al D.L. inviando entro 2 (due) giorni dall'inizio del loro avverarsi, relativa comunicazione raccomandata a/r, sotto pena di decadenza dal diritto di risarcimento.

Il D.L., ricevuta la denuncia dell'Appaltatore redige, ai sensi dell'art. 7, comma f, nonché dell'art. 11, comma 2, del D.M. 49/2018, il verbale di constatazione, alla presenza dell'esecutore, dei danni cagionati da forza maggiore.

L'indennizzo per i danni è limitato al ripristino delle opere danneggiate valutato ai prezzi e alle condizioni di contratto, oltre quegli oneri, valutati con prezzi di mercato al momento del verificarsi dell'evento dannoso, indispensabili per il predetto ripristino.

Per i danni cagionati da forza maggiore, l'esecutore non può 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.

Mancando la misurazione, l'Appaltatore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

7.21 GARANZIE

Fermo restando le prescrizioni specifiche previste nei singoli progetti dei contratti attuativi, l'Appaltatore dovrà garantire i giunti di dilatazione per un periodo variabile di 8 o di 10 (otto-dieci) anni, secondo il tipo di attrezzatura, decorrenti dalla data del Certificato di Collaudo o del Certificato di Regolare Esecuzione.

Durante il periodo di garanzia l'Appaltatore è tenuto, a sua cura e spese, alle riparazioni con anche la sostituzione di tutte quelle parti di apparecchio di giunto che eventualmente risultassero non più idonee alla specifica funzione. Di seguito si riportano i relativi periodi di garanzia:

- Giunti in acciaio-gomma con escursione fino a mm. 75 8 anni

- Giunti in acciaio-gomma con escursione maggiore di 75 mm. 10 anni.

I lavori effettuati di sola riparazione o parziale sostituzione avranno una garanzia di anni due.

8 NON CONFORMITA' E AZIONI CORRETTIVE

La disciplina delle Non Conformità relative al controllo della corretta esecuzione delle lavorazioni e delle Non Conformità relative al monitoraggio dei processi dell'Appaltatore è definita nell'ambito della “DO01 - *Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione*”. All'interno di detta disciplina vengono classificate le varie Non Conformità e sono altresì definite le modalità di individuazione dei deterrenti, la cui determinazione economica è riportata nel presente documento, nonché le modalità di individuazione delle azioni correttive.

8.1 NON CONFORMITA' - DISCIPLINA SANZIONATORIA

Il presente articolo regola le penali e le deterrenze economiche applicabili all'Appaltatore in caso di rilevamento delle Non Conformità durante l'esecuzione dell'Appalto.

Si specifica che l'applicazione delle penali e delle deterrenze economiche di cui al presente articolo non pregiudica la richiesta di risarcimento dei danni subiti e *subendi* o di ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa di predette violazioni o non conformità, nonché la pretesa risarcitoria in relazione ad eventuali inadempimenti perpetrati dall'Appaltatore rispetto alle obbligazioni assunte con la sottoscrizione dell'Accordo Quadro.

Le suddette penali concorrono al raggiungimento del tetto massimo del 10% dell'importo complessivo contrattuale indicato nell'articolo di Accordo Quadro “Tempistica dell'Appalto”, superato il quale la Committente ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo “Risoluzione del Contratto – Clausola Risolutiva Espressa”.

8.2 DETERRENZE ECONOMICHE PER NC RELATIVE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

8.2.1 NC Vincolanti relative all'esecuzione dei lavori

Nel caso di non conformità vincolanti relative all'esecuzione dei lavori, oltre alla mancata contabilizzazione delle specifiche lavorazioni non conformi, il Direttore dei lavori è legittimato a procedere, nelle more della chiusura delle medesime non conformità, all'applicazione all'interno del SAL relativo al periodo di riferimento in cui si è verificata la NC, di una trattenuta pari al 5% del valore di tutta la parte di opera entro cui è ricompresa la lavorazione (al netto degli oneri della sicurezza). Tale trattenuta potrà essere svincolata nel SAL successivo alla data di chiusura della NC, fatti salvi i danni derivanti dalla medesima non conformità.

Nel caso di non conformità vincolanti relative ai ritardi nella presentazione/aggiornamento dei documenti previsti secondo gli obblighi contrattuali, il Direttore dei lavori è legittimato ad applicare una penale pari al 0,3‰ sull'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo nella presentazione di ciascun documento.

8.2.2 NC Cumulabili

Nel caso di rilevamento di n. 5 non conformità cumulabili, il Direttore dei lavori è legittimato ad applicare una penale pari al 0,1‰ sull'importo contrattuale. L'applicazione della penale avviene ogni qual volta si raggiunga un numero di n. 5 NC Cumulabili, come meglio dettagliato all'interno della Disposizione operativa *“DO01 - Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione”*. Il contatore delle NC Cumulabili rilevate si azzerà a seguito dell'applicazione della penale stessa. Tale penale non è recuperabile.

8.3 DETERRENZE ECONOMICHE PER NC AMBIENTALI

8.3.1 NC Cumulabili per inadempienza lieve

Nel caso di rilevamento di n. 5 non conformità cumulabili (relative ad esempio a Analisi Ambientale Iniziale, invio della documentazione contabile ambientale) il Direttore dei lavori è legittimato ad applicare una penale pari al 0,1‰ sull'importo contrattuale. L'applicazione della penale avviene ogni qual volta si raggiunga un numero di n. 5 NC Cumulabili, come meglio dettagliato all'interno della *“DO01 - Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione”*. Il contatore delle NC Cumulabili rilevate si azzerà a seguito dell'applicazione della penale stessa. Tale penale non è recuperabile.

8.3.2 NC ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie operative)

Nel caso di non conformità ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie operative), oltre alla mancata contabilizzazione delle specifiche lavorazioni non conformi, si procederà, nelle more della chiusura delle medesime non conformità ambientali, all'applicazione all'interno del SAL immediatamente successivo una trattenuta pari al 5% del valore di tutta la parte di opera entro cui è ricompresa la lavorazione (al netto degli oneri della sicurezza) entro cui è stata rilevata la NC. Tale trattenuta potrà essere svincolata nel SAL successivo alla data di chiusura della NC, fatti salvi i danni derivanti dalla medesima non conformità.

La medesima trattenuta potrà essere applicata anche nel caso di rilevazione di anomalie nella gestione di elementi previsti nel PGAC o nel Capitolato Ambientale.

8.3.3 NC ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie di carattere documentale)

Nel caso di non conformità ambientali vincolanti per inadempienza grave o per illecito ambientale (anomalie di carattere documentale), il Direttore dei lavori è legittimato ad applicare una penale pari al 0,3‰ sull'importo contrattuale in riferimento a ciascuna NC. Tale penale non è recuperabile.

Nel caso di anomalie di carattere documentale relative a documenti per i quali è previsto un termine temporale di redazione e/o consegna e/o aggiornamento (quali ad esempio PGAC, rapporto ambientale mensile), il Direttore dei lavori è legittimato ad applicare una penale pari al 0,1‰ sull'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo nella redazione e/o consegna e/o aggiornamento di ciascun documento.

8.4 DETERRENZE ECONOMICHE PER NC PER LA SICUREZZA

L'Appaltatore è sottoposto al regime normativo del D.lgs. n. 81/2008 s.m.i., nonché alle sanzioni e precetti ivi riportati: pertanto le disposizioni di cui al presente articolo devono intendersi integrative rispetto a predetta normativa e le penali/deterrenze economiche di seguito indicate non sostituiscono o limitano le disposizioni e il regime sanzionatorio del D.lgs. n. 81/2008.

8.4.1 Deterrenze economiche di tipo A

Qualora le figure deputate al controllo degli adempimenti in materia di sicurezza e salute sul lavoro riscontrassero:

- condotte e/o comportamenti non conformi alla normativa di cui al D.lgs. n. 81/08 e s.m.i., tali da comportare la chiusura del cantiere ovvero la sospensione delle attività;

oppure

- non conformità NC di Livello I (ai sensi della “DO01 - *Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione*”);

in aggiunta alle eventuali sanzioni previste dallo stesso d.lgs. 81/08, il CSE/DL è legittimato ad applicare nei confronti dell'Appaltatore una penale pari al 0,5‰ sull'importo contrattuale per ciascuna non conformità rilevata. Tale penale non è recuperabile.

8.4.2 Deterrenze economiche di tipo B

Qualora vengano rilevate:

- condotte e/o comportamenti non conformi alla normativa di cui al D.lgs. n. 81/08, tali da non comportare la immediata chiusura del cantiere ovvero la non sospensione delle attività;

oppure

- non conformità NC di Livello II, e Livello III qualora ripetute (ripetute n. 5 volte come meglio specificato dalla “DO01 - *Disposizione Operativa Sistema di Gestione Qualità per Esecuzione di lavori - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore, del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione*”);
- il CSE/DL è legittimato ad applicare nei confronti dell'Appaltatore una penale pari al 0,1‰ sull'importo contrattuale per ciascuna non conformità rilevata (D.Lgs 81/08; rilevante; minore ripetuta n. 5 volte). Tale penale non è recuperabile.

8.5 AZIONI CORRETTIVE CONTROLLO ESECUZIONE LAVORI

Fatto salvo quanto previsto nei documenti contrattuali, con esplicito riferimento al controllo sull'esecuzione delle opere, nel seguito sono riportate due specifiche fattispecie di azioni correttive cui la Direzione lavori farà ricorso nel caso in cui valuti non percorribile l'ipotesi di ricostruzione delle opere come da norma.

8.5.1 Azione correttiva deprezzamento

Nel caso di opere/lavorazioni eseguite non in conformità alle previsioni contrattuali, la DL si riserva la facoltà di accettare quanto è stato realizzato dall'Appaltatore, previa specifica valutazione tecnico-economica, procedendo, nel caso, a un deprezzamento dell'opera/lavorazione. In tal caso, sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese relative agli approfondimenti tecnico-economici ritenuti utili dal DL. Il deprezzamento verrà valutato dal DL mediante l'applicazione dei prezzi di contratto, se previsti nei documenti di offerta dell'Appaltatore in fase di gara, ovvero secondo quanto previsto all'articolo “Prezzi applicabili alle modifiche e Nuovi Prezzi” del presente Capitolato laddove si renda necessaria l'introduzione di lavorazioni non previste negli elenchi prezzi allegati al Contratto. Di conseguenza la DL procede con il declassamento dell'opera e la relativa detrazione permanente in contabilità, nello stato dei lavori immediatamente successivo.

8.5.2 Azione correttiva lavori in danno

Nel caso in cui l'Appaltatore non proceda con il ripristino/realizzazione ex novo delle opere/lavorazioni oggetto di NC, nei tempi indicati dal DL nel relativo Rapporto (RNC), la DL ne dà comunicazione alla Stazione Appaltante, valutando contestualmente se sia necessario procedere con l'attivazione di un contratto con terzi per la risoluzione della NC. In tal caso, tutti i costi sostenuti dalla Stazione Appaltante, ivi compresi quelli di gestione dell'eventuale contratto con terzi, verranno addebitati all'Appaltatore. Inoltre, la DL in accordo con la Stazione Appaltante, si riserva di procedere alla sospensione parziale delle relative WBS o parti d'opera, fino alla data della risoluzione della “Non Conformità”, senza che l'Appaltatore possa pretendere o rivendicare maggiori oneri e danni eventualmente connessi.

9 DOCUMENTAZIONE DI GARA

La seguente documentazione prodotta dall'Appaltatore in sede di gara forma parte integrante del Contratto di appalto per le finalità riportate all'interno del presente Capitolato:

- a) elaborato "VOA W 01b": schema in cui l'Appaltatore riporta il ribasso unico percentuale offerto sugli elenchi prezzi posti a base di gara, ovvero l'importo totale offerto per i lavori, il prezzo complessivo offerto (compresi oneri sicurezza), l'importo relativo ai costi per la manodopera, la percentuale di spese generali e utile atteso per l'intervento;
- b) elaborato "VOA W 03": schema di tabella delle Spese Generali compilata dall'Appaltatore con i costi assunti nell'offerta per la gestione della commessa; la stessa è corredata di una nota che dimostri la fondatezza delle previsioni recepite nell'offerta nonché la distinzione e le motivazioni tra le voci variabile e quelle fisse.

10 ELENCO ALLEGATI

1. Fasi di lavoro e tipologici;
2. Tipologico Giunto a Tampone viscoelastico.