

**APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, L'ESECUZIONE
DEI LAVORI E LA FORNITURA DEI VEICOLI PER LA
REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO DI
TIPO FILOVIARIO PER LA CITTÀ DI VERONA**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ai sensi dell'art. 20, commi 3 e 4, della L. 109/94,
coordinato con le norme del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i

		<i>euro</i>
a)	Importo esecuzione lavorazioni	70.235.650,00
	Fornitura dei veicoli	55.500.000,00
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	702.350,00
c)	Corrispettivo per la progettazione esecutiva	870.000,00
Totale appalto (a + b + c)		127.308.000,00

Il responsabile del procedimento

INDICE

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	1
PARTE PRIMA	5
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI	5
CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	5
ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO.....	5
ART. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO	14
ART. 3. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO	14
ART. 4. CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI	15
ART. 5. GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI	16
CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE	18
ART. 6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	18
ART. 7. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	18
ART. 8. DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	18
ART. 9. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	18
ART. 10. RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE	19
ART. 11. NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE.....	19
ART. 12. CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI	19
CAPO 3. TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE	20
ART. 13. TERMINI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	20
ART. 14. RITARDO NELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	20
ART. 15. CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	20
ART. 16. TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	21
ART. 17. PROROGHE	21
ART. 18. SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI	22
ART. 19. SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.	22
ART. 20. PENALI IN CASO DI RITARDO	22
ART. 21. CRONOPROGRAMMA	23
ART. 22. INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE	23
ART. 23. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI	24
ART. 24. MANCATA APPROVAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	24
CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI	26
ART. 25. LAVORI A CORPO	26
ART. 26. LAVORI A MISURA.....	26
ART. 27. LAVORI IN ECONOMIA.....	26
ART. 28. VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÙ D'OPERA	26
CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA	27
ART. 29. ANTICIPAZIONE.....	27
ART. 30. PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	27
ART. 31. PAGAMENTI IN ACCONTO	27
ART. 32. PAGAMENTI A SALDO	28
ART. 33. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO	29
ART. 34. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO	29
ART. 35. REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO	29
ART. 36. ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI	30
ART. 37. CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI.....	30
CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE	31
ART. 38. CAUZIONE PROVVISORIA.....	31
ART. 39. CAUZIONE DEFINITIVA.....	31
ART. 40. RIDUZIONE DELLE GARANZIE	32

ART. 41. OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA	32
ART. 42. ASSICURAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	33
ART. 43. GARANZIE SUI PARAMETRI DI EFFICIENZA DICHIARATI IN OFFERTA	34
ART. 44. GARANZIA A COPERTURA DELLE OBBLIGAZIONI DI GARANZIA E ASSISTENZA POST VENDITA	34
RELATIVE AI VEICOLI.....	34
CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	35
ART. 45. VARIAZIONE DEI LAVORI	35
ART. 46. VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI	35
ART. 47. PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI	36
ART. 48. ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA	37
ART. 49. NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE	38
ART. 50. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	38
ART. 51. MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.....	38
ART. 52. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA.....	39
ART. 53. OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	39
CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	40
ART. 54. SUBAPPALTO	40
ART. 55. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	41
ART. 56. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI	42
CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	43
ART. 57. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	43
ART. 58. CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA	43
ART. 59. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.....	43
CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	46
ART. 60. ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	46
ART. 61. TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE.....	47
ART. 62. PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....	47
CAPO 12. NORME FINALI.....	48
ART. 63. ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	48
ART. 64. OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE	53
ART. 65. PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	53
ART. 66. UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI	53
ART. 67. CUSTODIA DEI CANTIERI	54
ART. 68. CARTELLO DI CANTIERE	54
ART. 69. SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	54
ART. 70. ORGANIZZAZIONE DELLA DIREZIONE TECNICA DI CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA	55
ART. 71 RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA	55
ART. 72 PIANO OPERATIVO DI COSTRUZIONE DEI LAVORI DELLE OPERE CIVILI E IMPIANTISTICHE	55
ART. 73 WBS (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)	55
ART. 74 PROGRAMMA GENERALE DI AVANZAMENTO DELLE PRESTAZIONI (PGAP) E IL PROGRAMMA DI AVANZAMENTO DELLE PRESTAZIONI (PAP) .	56
ART. 75 PIANO ECONOMICO DI RIFERIMENTO – CURVE SIGMOIDI.....	57
ART. 76 CONTROLLO ECONOMICO E DEI TEMPI IN FASE DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE	58
ART. 77 CONTROLLO INTEGRATO TEMPI – VALORI ECONOMICI	59
ART. 78 ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI.....	59
ART. 79 RAPPORTO DI AVANZAMENTO DELLA PRESTAZIONE.....	59
ART. 80 AGGIORNAMENTO DEI PGAP, PAP E PIANO ECONOMICO.....	60
ART. 81 PIANO DELLE QUALITÀ.....	60
ALLEGATI.....	61
TABELLA «A».....	61
TABELLA «B».....	61
TABELLA «C».....	62

ABBREVIAZIONI

- Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE);
- Legge n. 2248 del 1865 (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F);
- Decreto n. 81 del 2008 (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- Regolamento generale (decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 - Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici);
- D.P.R. n. 34 del 2000 (decreto del Presidente della Repubblica 25 gennaio 2000, n. 34 - Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici);
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145);
- R.U.P. (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 7 e 8 del d.P.R. n. 554 del 1999);
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266.

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nella progettazione esecutiva, nell'esecuzione dei lavori e nelle forniture, necessarie per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2, alle condizioni di cui al comma 3.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: **Sistema di trasporto pubblico di tipo filoviario per la Città di Verona;**
 - b) descrizione sommaria: **l'Amministrazione comunale ha individuato un sistema filoviario di tipo innovativo quale sistema di trasporto rapido di massa. Il tracciato proposto prevede un totale di complessivi 23,8 km di cui 16,7 km elettrificati. Il servizio sarà organizzato in 4 linee.**
 - c) ubicazione: **territorio del Comune di Verona.**
3. Sono comprese nell'appalto:
 - a) l'esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto preliminare a base di gara con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, nonché degli elaborati e della documentazione di cui alla lettera b);
 - b) la redazione, prima dell'esecuzione di cui alla lettera a), della progettazione esecutiva, **da approvarsi da parte della Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori**, a cura dell'appaltatore nel rispetto dell'articolo 93, comma 5, del Codice dei contratti e degli articoli da 35 a 45 del regolamento generale, in quanto applicabili, **e in conformità al progetto preliminare, posto a base di gara dalla Stazione appaltante, nonché al progetto definitivo (costituente parte integrante dell'offerta tecnica economica presentata dall'appaltatore e approvato dalla Stazione Appaltante)**, ai sensi dell'articolo 13, comma 6; nel seguito del presente contratto ogni qualvolta ricorrano le parole «progettazione esecutiva» si intende la prestazione di cui alla presente lettera b).
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
6. Il progetto prevede l'espletamento dei seguenti servizi, lavori e forniture:
 - a) la progettazione esecutiva del sistema di Trasporto Pubblico di Tipo Filoviario (TPTF);
 - b) la fornitura dei veicoli filoviari;
 - c) i lavori di realizzazione dell'eventuale sistema di guida immateriale;
 - d) i lavori di costruzione delle opere civili funzionali al servizio del sistema di TPTF, con l'esclusione delle pensiline alle fermate con i relativi sedute+corpi illuminanti+bacheche informative;
 - e) i lavori di costruzione degli impianti di trazione elettrica e quelli tecnologici ed informativi di linea, di fermata, di deposito e di officina;
 - f) la manutenzione complessiva del sistema, Global Service Manutenzione (veicoli ed impianti) per la durata di 5 anni (cinque) + 5 opzionali a discrezione della Stazione Appaltante, comprendente l'approntamento per l'esercizio quotidiano, la manutenzione ordinaria e straordinaria, l'assistenza in linea, la gestione delle attività di controllo, manutenzione ed utilizzo del sistema;

Progettazione esecutiva del sistema.

La progettazione deve riguardare l'intero sistema di trasporto TPTF. Essa interessa le diverse componenti tecnologiche del sistema: il materiale rotabile, l'eventuale sistema di guida immateriale, le opere civili, gli impianti di trazione elettrica e quelli tecnologici, di linea, di fermata, di deposito e di officina e comunque, tutte quelle forniture e lavori necessari ad assicurare il pieno funzionamento del servizio per i quali è prevista la realizzazione nel presente contratto.

In particolare per il nuovo deposito officina di Verona Sud, l'Impresa Aggiudicataria dovrà sviluppare la progettazione della parte di impianto a servizio della flotta del TPTF che sarà realizzato nell'area di proprietà comunale situata in località 'Genovesa' così come riportato negli allegati F3 ed E3; tale progettazione riguarda: il layout spaziale delle aree destinate al rimessaggio dei veicoli filoviari, alla manutenzione, alla pulizia e al

lavaggio degli stessi, agli impianti tecnologici e di sicurezza e ai servizi direzionali e ausiliari; gli edifici di rimessaggio e officina; gli edifici dei servizi e degli impianti tecnologici; la rete di distribuzione circolatoria interna al deposito; i requisiti di sicurezza, ambientali, di dimensionamento, di fruibilità, di dotazione impiantistica, di gestione relativi alle singole aree funzionali e conseguenti alle specifiche esigenze della tecnologia di trasporto. Quanto sopra dovrà essere sviluppato tenendo in considerazione le esigenze di ampliamento delle funzioni future così come dettagliatamente specificato nel Disciplinare Tecnico di gara.

Forniture di veicoli filoviari e fornitura e posa dell'eventuale sistema di guida.

Fornitura di 37 veicoli filoviari, necessari alle previste esigenze di esercizio. I veicoli dovranno essere predisposti fisicamente, meccanicamente ed elettricamente per l'installazione delle apparecchiature del Sistema di Ausilio all'Esercizio in uso presso il Futuro Esercente. Si intendono comprese nella fornitura del materiale rotabile le attrezzature meccaniche, elettriche ed elettroniche appositamente realizzate per la manutenzione e/o la verifica delle stesse offerte. A titolo d'esempio l'attrezzatura dovrà comprendere la strumentazione hardware, il software e la relativa autorizzazione all'utilizzo ed alla riproduzione degli attrezzi nel caso siano coperti da brevetto. Fornitura e posa del sistema di guida immateriale, qualora offerto.

Lavori di costruzione di opere civili.

- Lavori di allestimento della piattaforma, comprendente: la sovrastruttura stradale, i cordoli eventuali di delimitazione della sede filoviaria, la pavimentazione della carreggiata stradale, la pavimentazione speciale per la via di corsa del TPTF, la segnaletica orizzontale continua e puntiforme, quella verticale e la raccolta acqua piovana;
- lavori di realizzazione del sottopasso tra via Dal Cero e via Città di Nimes, a collegare i due sottopassi esistenti su via Dal Cero prima e dopo l'incrocio a raso attuale;
- lavori di realizzazione delle opere civili e degli impianti tecnici civili del Deposito - Officina di Verona Sud;
- lavori di spostamento e/o adeguamento dei sottoservizi interferenti con la realizzazione del sistema e incompatibili con le esigenze degli Enti proprietari o gestori degli stessi sottoservizi e del Comune anche in relazione alle caratteristiche della tecnologia di trasporto proposto dai concorrenti. A titolo esemplificativo detti lavori comprendono lo spostamento dei pozzetti di ispezione delle reti fognarie, telefoniche, dati, gas, idriche, elettriche e la deviazione delle reti interferenti con il sistema; le reti provvisorie di allacciamento delle reti; gli allacciamenti e la messa in servizio dei nuovi impianti; l'esecuzione di camerette di ispezione delle reti fognarie disassate rispetto al tracciato delle condutture, in sostituzione di quelle eliminate per esigenze degli Enti proprietari o per incompatibilità con la sede TPTF;
- lavori per la realizzazione delle opere d'arte previste dal progetto necessarie per migliorare la circolazione veicolare; a titolo esemplificativo detti lavori comprenderanno rotatorie, isole spartitraffico, adeguamento statico di ponti, sottopassi, sovrappassi, ecc.;
- le opere di sistemazione e allestimento degli spazi urbani e dei percorsi ciclopedonali in corrispondenza alle aree di fermata con eliminazione delle barriere architettoniche;
- lavori per la realizzazione delle opere civili delle fermate del sistema di trasporto TPTF ed adeguamento delle fermate del sistema di trasporto su gomma presenti nell'ambito dell'intervento con eliminazione delle barriere architettoniche. A titolo esemplificativo detti lavori comprendono la realizzazione: delle piattaforme; delle infrastrutture di fermata; delle opere accessorie necessarie alla sistemazione delle aree oggetto dell'intervento; dell'allacciamento elettrico in bassa tensione e telefonico alla rete cittadina; dell'impianto di messa a terra; delle predisposizioni necessarie per gli impianti di telecomunicazione e dati; delle predisposizioni per l'installazione in fermata di macchine emittitrici di biglietti della tipologia prevista dalla Stazione Appaltante (in fase di progettazione esecutiva, la Stazione Appaltante fornirà gli schemi per le predisposizioni); della raccolta acque meteoriche; delle recinzioni metalliche e delle rampe di accesso alle piattaforme; della segnaletica stradale; delle infrastrutture e strutture dei terminali (capolinea) comprensive delle eventuali coperture e dei locali di servizio; sono escluse le pensiline.;
- lavori di riassetto del canale stradale interessato dal tracciato e dai relativi raccordi e derivazioni, anche in relazione alle prescrizioni che dovessero emergere dall'espletamento della eventuale procedura di VIA. A titolo esemplificativo detti lavori comprendono il rifacimento dei marciapiedi e dei passi carrai, la riorganizzazione della segnaletica stradale con eliminazione dei sostegni obsoleti o degradati e la riorganizzazione o implementazione dei pannelli pubblicitari pubblici;
- lavori per la mitigazione dell'impatto ambientale, la cui prescrizione dovesse emergere dall'espletamento della eventuale procedura di VIA, attinenti le componenti ambientali: vibrazioni,

paesaggio, patrimonio archeologico, vegetazione, elettromagnetismo, rumore, sottoservizi, aria, suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee, energia e salute e sicurezza;

- interventi di rifacimento o adeguamento statico delle strutture di contenimento dei corpi d'acqua interferiti, se necessari in relazione alla loro posizione piano - altimetrica rispetto alla sede del TPTF, all'effettivo stato di conservazione delle strutture e alle sollecitazioni trasmesse dai veicoli proposti;
- lavori relativi alla realizzazione degli edifici destinati alle sottostazioni elettriche, comprensivi delle strutture, infrastrutture, delle linee di alimentazione interrata e delle opere accessorie necessarie alla sistemazione delle aree oggetto dell'intervento e all'allacciamento elettrico e telefonico;

Lavori di costruzione degli impianti di alimentazione elettrica per la trazione.

- Lavori relativi alla realizzazione degli impianti elettrici di trazione delle sottostazioni per la trasformazione e la conversione dell'energia elettrica, degli impianti delle linee di alimentazione interrata e alla realizzazione dell'adeguamento e/o implementazione degli impianti elettrici di trazione delle sottostazioni della rete ferroviaria. A titolo esemplificativo detti lavori comprendono: fornitura e posa di trasformatori, raddrizzatori, quadri M.T., quadri B.T., extrarapidi, sistema di illuminazione, di rilevazione fumo, antintrusione, telecomando e telecontrollo delle sottostazioni.
- lavori relativi alla realizzazione e implementazione della linea aerea di contatto del TPTF per consentirne la piena funzionalità. A titolo esemplificativo detti lavori comprendono: fornitura e posa di pali di trazione completi di plinti, ganci, trasversali di sostegno, organi di isolamento e di sostegno fili di contatto, scambi, incroci, sezionamenti elettrici, e feeder.

Lavori di costruzione degli impianti tecnologici di linea, di fermata, di deposito e di officina.

- Lavori relativi alla realizzazione degli impianti di nuova semaforizzazione preferenziale lungo il tracciato del TPTF e loro interfacciamento con il sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona;
- lavori di modifica e/o integrazione, ove necessario, degli impianti esistenti lungo il tracciato del TPTF già interfacciati con il sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona;
- lavori di modifica e/o integrazione e loro interfacciamento con il sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona degli impianti esistenti lungo il tracciato del TPTF non interfacciati con il sistema UTC;
- lavori relativi all'installazione di nuove telecamere per il controllo del rispetto delle corsie preferenziali e loro interfacciamento con il sistema centrale esistente presso l'UTC del Comune di Verona.

A titolo esemplificativo, per tutti i casi sopra citati, detti lavori comprendono: la fornitura e posa e/o la modifica di centralini semaforici, la fornitura e posa di lanterne semaforiche comprensive di elementi di sostegno, gli impianti di collegamento dei centralini stradali con le lanterne, il collegamento dei centralini stradali con la centrale operativa, la fornitura e posa delle telecamere per il controllo delle corsie, l'implementazione Hardware e Software del sistema di controllo del traffico (UTC) del Comune di Verona, la fornitura e posa di spire di rilevazione code, la fornitura e posa di marker filoviari e l'eliminazione di lanterne semaforiche obsolete, le opere di predisposizione impiantistica semaforica e le assistenze murarie per gli impianti (polifore, opere per alimentazioni elettriche, dati e telefoniche, plinti per sostegni semaforici, basamenti per centralini semaforici ecc.);

- lavori relativi alla realizzazione degli impianti di aggettamento delle acque meteoriche e di illuminazione del sottopasso di via Città di Nimes;
- lavori relativi agli allacciamenti e alla realizzazione degli impianti elettrici di linea, del deposito di Verona Sud e di fermata;
- lavori relativi agli allacciamenti telefonici e dati degli impianti di linea e di fermata;

Global Service di Manutenzione suddiviso tra attività inerente la funzionalità della flotta dei veicoli (GSM veicoli) e attività inerente gli impianti filoviari (SSE e linea aerea di contatto) e tecnologici (GSM impianti), della durata di anni 5 (cinque) con opzione per l'estensione ad ulteriori anni 5 (cinque):

- approntamento per il servizio quotidiano;
- manutenzione ordinaria e straordinaria;
- assistenza in linea;
- gestione delle attività di controllo, manutenzione ed utilizzo del sistema

7. L'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa secondo quanto disposto dall'art. 83 del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e s.m.i. con il metodo di cui all'art. 91 del Regolamento generale e con assegnazione dei punteggi secondo il metodo di seguito descritto. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere alla verifica prevista dall'art. 86, comma 2, del D.Lgs 163/2006.

Gli elementi di valutazione per l'aggiudicazione e i relativi punteggi sono riportati nella seguente tabella:

		Fino a punti	Punteggio
1.	PROGETTO		100
1.1	Deposito, officina , movimentazione interna - aspetto architettonico e layout	"	20
1.2	Organizzazione degli spazi di sosta del canale stradale	"	18
1.3	Messa in sicurezza del canale stradale	"	18
1.4	Riqualificazione del canale stradale	"	15
1.5	Separazione della sede filoviaria dal traffico privato	"	12
1.6	Posizionamento delle banchine di fermata ai fini dell'interscambio	"	12
1.7	Possibilità di prolungamento delle banchine fino a poter accogliere veicoli da circa 24 metri	"	5
2.	OPERE CIVILI	"	110
	<i>Deposito</i>	"	
2.1	Qualità dei materiali, grado di finitura	"	14
2.2	Qualità e completezza degli impianti tecnici civili	"	13
2.3	Soluzioni finalizzate al risparmio energetico ed alla riduzione dell'impatto ambientale	"	13
	<i>Sottopasso di via città di Nimes</i>		
2.4	Inserimento architettonico, finiture superficiali e dell'interrato, illuminazione	"	10
2.5	Migliorie al piano di cantierizzazione	"	10
	<i>Opere di linea</i>		
2.6	Qualità dei materiali impiegati per le banchine di fermata	"	10
2.7	Inserimento delle banchine nel contesto urbano	"	10
2.8	Piano di cantierizzazione della sovrastruttura stradale	"	10
2.9	Inserimento urbanistico delle sottostazioni	"	10
2.10	Sottostazioni - Minimizzazione delle esigenze di esproprio e degli ingombri	"	10
3.	VEICOLO	"	400
	<i>Comfort ed ergonomia per conducente e passeggeri</i>	"	
3.1	Gradevolezza, qualità e finitura degli arredi interni e del posto guida	"	10
3.2	Vano passeggeri: ampiezza, disposizione, luminosità	"	8
3.3	Sistemi di informazione ai passeggeri a bordo del veicolo	"	6
3.4	Caratteristiche dell'impianto di climatizzazione	"	6
3.5	Ergonomia del posto guida ed interfaccia grafica con i sistemi di bordo	"	3
	<i>Prestazioni in esercizio</i>	"	
3.6	Capienza del veicolo e superficie disponibile per i passeggeri	"	10
3.7	Accessibilità ed incarozzamento	"	8

3.8	Velocità massima in marcia autonoma	"	6
3.9	Accelerazione in avviamento in marcia autonoma	"	7
3.10	Velocità commerciale in marcia autonoma	"	3
3.11	Ampiezza angoli di sbalzo, altezza minima sottoscocca, ingombri di volta del veicolo	"	2
3.12	Velocità in marcia elettrica	"	1
3.13	Accelerazione in marcia elettrica	"	1
	<i>Lay out interno ed ampiezza dei passaggi</i>		
3.14	Dimensione minima dei passaggi interni	"	5
3.15	Modalità e tempi di passaggio dalla marcia autonoma alla trazione elettrica e viceversa	"	5
3.16	Disposizione dei sedili e delle apparecchiature di bigliettazione	"	2
	<i>Impatto ambientale</i>	"	
3.17	Emissioni atmosferiche in marcia autonoma	"	35
3.18	Prestazioni dei sistemi di recupero dell'energia	"	25
3.19	Emissioni acustiche in marcia autonoma	"	10
	<i>Sistema di via guidata</i>	"	
3.20	Presenza, affidabilità e regolarità del sistema proposto	"	90
3.21	Livello di rischio del sistema in caso di avaria e sistemi di sicurezza previsti	"	5
3.22	Livello di degrado delle prestazioni in caso di avaria del sistema di via guidata	"	5
	<i>Costi di esercizio</i>	"	
3.23	Valori LCC	"	20
3.24	Consumi in marcia elettrica	"	10
3.25	Consumi in marcia autonoma	"	8
3.26	<i>Manutenibilità</i>		
	Caratteristiche della diagnosi computerizzata e integrazione con il sistema di ausilio all'esercizio in dotazione ad ATV	"	6
3.27	Accessibilità per interventi riparativi, manutentivi e di rimessaggio	"	5
	<i>Global Service di Manutenzione per 5+5 anni (suddiviso tra GSM veicoli e GSM impianti)</i>		
3.28	Caratteristiche del piano di Global Service e struttura di assistenza messa a disposizione (suddiviso tra GSM veicoli e GSM impianti)	"	18
3.29	Costo del servizio di Global Service per il primo quinquennio (suddiviso tra GSM veicoli e GSM impianti) e dell'estensione dei successivi 5 anni, con evidenza della quota parte relativa agli oneri per la sicurezza	"	18
3.30	Miglioramento dell'indice obiettivo del Global Service per il primo quinquennio e dell'estensione dei successivi 5 anni	"	10
3.31	Estensioni di garanzia, anche parziali, oltre i dieci anni (veicoli ed impianti (civili e di trazione))	"	8
	<i>Sicurezza attiva e passiva</i>	"	
3.32	Visibilità dal posto guida	"	2

3.33	Sistemi di sicurezza relativi all'azionamento delle porte passeggeri	"	1
3.34	Caratteristiche migliorative del sistema di videosorveglianza	"	1
3.35	Caratteristiche del sistema frenante ed altri sistemi di ausilio alla sicurezza	"	4
	<i>Linea del veicolo, finitura e qualità della carrozzeria esterna</i>	"	
3.36	Innovatività della linea esterna e riconoscibilità	"	31
3.37	Estensione e caratteristiche della superficie vetrata	"	5
4.	IMPIANTI DI TRAZIONE, TELECOMUNICAZIONE ED OFFICINA	"	90
4.1	Sottostazioni -Continuità di esercizio anche nel caso di avaria di una SSE - completezza impianti (illuminazione interna ed esterna, antintrusione, rilevazione incendio , videosorveglianza, climatizzazione dei locali), adeguata recinzione;	"	20
4.2	Qualità e costo del progetto di estensione dell'alimentazione elettrica alle tratte centrali	"	8
	<i>Linea di contatto</i>		
4.3	Linea di contatto – impatto visivo della linea, qualità estetica dei pali ed integrazione con illuminazione pubblica	"	12
4.4	Linea di contatto - Affidabilità del sistema di rilevazione dell'integrità della linea	"	10
	<i>Impianti</i>		
4.5	Impianti alle fermate - Livello qualitativo e quantitativo delle informazioni passeggeri a terra, videosorveglianza e pulsante antipanico, richiesta informazioni (sistema interattivo informazioni all'utenza)	"	12
4.6	Impianti di officina - attrezzaggio ed impiantistica per manutenzione - tecnici civili - riscaldamento, condizionamento	"	10
4.7	Impiantistica per supervisione e telegestione SSE, AVM e distanziamento veicoli, informazioni al pubblico, wifi a bordo veicolo, comunicazione con autista VOIP)	"	10
4.8	Impianti per rimessaggio (lavaggio, distributori di carburante, distribuzione aria e liquidi, ecc.)	"	8
5.	OFFERTA ECONOMICA	"	300

Offerta economica - punteggio massimo 300 punti

Ai concorrenti il punteggio verrà assegnato secondo la seguente formula:

$$V_n = \sqrt{\frac{R_n}{R_{max}}} \cdot 300$$

Dove:

V_n = punti della prestazione dell'offerta da attribuire (incognita) al concorrente n

R_n = ribasso percentuale offerto dal concorrente n

R_{max} = massimo ribasso percentuale offerto

Il concorrente dovrà presentare l'offerta economica riportando il prezzo complessivo a corpo del sistema derivante dal computo metrico estimativo del progetto definitivo. Da tale prezzo, riferito al prezzo a base d'asta, sarà ricavato il ribasso percentuale.

Elemento di Offerta Tecnica

Per ciascun criterio e/o subcriterio i concorrenti dovranno presentare una dettagliata relazione dalla quale sia possibile evincere ogni elemento utile al fine di attribuire, da parte dei componenti della Commissione giudicatrice, i relativi punteggi.

Per tutti gli elementi qualitativi il punteggio sarà calcolato con il metodo del confronto a coppie di cui all'allegato A del Regolamento generale. Ciascun commissario potrà assegnare un punteggio di preferenza variabile tra 1 e 6. Una volta terminato il confronto delle coppie, si sommano i punti attribuiti ad ogni offerta da parte di tutti i commissari. Tali somme provvisorie vengono trasformate in coefficienti definitivi, riportando ad uno la somma più alta e proporzionando a tale somma massima le somme provvisorie prima calcolate.

L'offerta economicamente più vantaggiosa sarà calcolata con la seguente formula:

$$C_a = \sum_n (W_i * V(a)_i)$$

dove:

C_a = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti

W_i = peso o punteggio attribuito al requisito (i);

$V(a)_i$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i), variabile tra zero ed uno;

Il progetto definitivo da presentarsi in sede di offerta dovrà essere costituito, ai sensi del Codice dei Contratti e del Regolamento generale (art. 25 e segg.) dai seguenti elaborati:

- a) relazione descrittiva;
- b) relazioni geologica, geotecnica, idrologica, idraulica, sismica;
- c) relazioni tecniche specialistiche;
- d) rilievi planaltimetrici e studio di inserimento urbanistico;
- e) elaborati grafici;
- f) calcoli preliminari delle strutture e degli impianti;
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) computo metrico estimativo;
- i) elenco dei prezzi unitari;

Lo studio di impatto ambientale, previsto dalla normativa come elemento del progetto definitivo, qualora necessario (nel caso la procedura di screening si concludesse con la determinazione che prevede la VIA) sarà predisposto dal concorrente che avrà presentato la migliore offerta, a cura e spese del medesimo, e redatto successivamente. Analogamente sarà predisposto dal concorrente che avrà presentato la migliore offerta il piano particellare d'esproprio.

La relazione descrittiva dovrà fornire i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi. In particolare dovrà:

a) descrivere, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;

b) riferire in merito a tutti gli aspetti riguardanti la topografia, la geologia, l'idrologia, il paesaggio, l'ambiente e gli immobili di interesse storico, artistico ed archeologico;

c) indicare le eventuali cave e discariche da utilizzare per la realizzazione dell'intervento con la specificazione dell'avvenuta autorizzazione;

d) indicare le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;

e) riferire in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare ed in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti;

f) contenere le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;

g) riferire in merito alle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;

La relazione geologica dovrà comprendere, sulla base di specifiche indagini geologiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definire il modello geologico-tecnico del sottosuolo, illustrare e caratterizzare gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e fisici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica e il comportamento in assenza ed in presenza delle opere.

La relazione geotecnica dovrà definire, alla luce di specifiche indagini geotecniche, il comportamento meccanico del volume di terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Dovrà illustrare inoltre i calcoli geotecnici per gli aspetti che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno.

Le relazioni idrologica e idraulica riguarderanno lo studio delle acque meteoriche, superficiali e sotterranee. Gli studi dovranno indicare le fonti dalle quali provengono gli elementi elaborati ed i procedimenti usati nella elaborazione per dedurre le grandezze di interesse.

Gli elaborati grafici dovranno descrivere le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi individuano le caratteristiche delle fondazioni e sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare. In particolare dovranno essere presentati:

per il deposito / officina e per il sottopasso di via Città di Nimes

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata all'intervento;

b) planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500;

c) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alla dimensione dell'intervento, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dell'intervento, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione;

d) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti.

e) le sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi o da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della

altezza totale dell'edificio. In tali sezioni è altresì indicato l'andamento del terreno prima e dopo la realizzazione dell'intervento, lungo le sezioni stesse, fino al confine ed alle eventuali strade limitrofe.

f) tutti i prospetti, a semplice contorno, nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche. Se l'edificio è adiacente ad altri fabbricati, i disegni dei prospetti comprendono anche quelli schematici delle facciate adiacenti;

g) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:200 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;

h) schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;

i) planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:200, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;

Per il sistema:

a) stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;

b) planimetria in scala non inferiore a 1:500, dell'assetto definitivo dell'intervento e delle parti complementari. Se sono necessarie più planimetrie è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:5.000;

c) profili longitudinali in scala non inferiore a 1:100 per le altezze e 1:1.000 per le lunghezze e sezioni trasversali;

d) piante, sezioni e prospetti in scala non inferiore a 1:100 di tutte le opere d'arte, manufatti e opere speciali comunque riconducibili ad opere puntuali.

I calcoli preliminari delle strutture e degli impianti dovranno consentirne il dimensionamento e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche. I calcoli degli impianti dovranno permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari.

Il disciplinare descrittivo e prestazionale dovrà precisare, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare dovrà contenere, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

Il piano particellare degli espropri, degli asservimenti e delle interferenze con i servizi, dovrà comprendere anche le espropriazioni e gli asservimenti necessari per gli attraversamenti e le deviazioni di strade e di corsi d'acqua. Sulle mappe catastali dovranno altresì essere indicate le eventuali zone di rispetto o da sottoporre a vincolo in relazione a specifiche normative o ad esigenze connesse alla categoria dell'intervento. Il piano dovrà essere corredato dall'elenco delle ditte che in catasto risultano proprietarie dell'immobile da espropriare, asservire o occupare temporaneamente ed è corredato dell'indicazione di tutti i dati catastali nonché delle superfici interessate. Per ogni ditta dovrà inoltre essere indicata l'indennità presunta di espropriazione e di occupazione temporanea determinata in base alle leggi e normative vigenti.

Il progetto definitivo, presentato dal concorrente risultato miglior offerente, sarà sottoposto, a cura e oneri di quest'ultimo, agli Enti competenti a stabilire se l'opera vada assoggettata o meno alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Il concorrente risultato miglior offerente dovrà, allo scopo, redigere, in accordo con la Stazione Appaltante, i necessari documenti per la verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA (*screening*).

Qualora sia decretata la assoggettabilità dell'opera alla procedura di VIA, il concorrente risultato miglior offerente dovrà espletare tutte le attività ed i servizi di ingegneria necessari fino al completamento della procedura, con l'ottenimento del Parere favorevole ed il conseguente adeguamento finale del Progetto.

Laddove le prescrizioni imposte in sede di V.I.A. comportassero la necessità di adeguamenti progettuali tali da determinare esborsi privi di adeguata copertura, nel quadro economico finanziario, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di non sottoscrivere il contratto e di non dar seguito alla presente procedura, senza che ciò possa comportare e/o legittimare pretese risarcitorie (anche per responsabilità precontrattuale) o indennitarie di alcun genere a favore della impresa offerente.

A seguito della verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA il progetto definitivo, presentato dal concorrente risultato miglior offerente, eventualmente adeguato, sarà sottoposto, a cura e oneri di quest'ultimo, a tutti i pareri di Legge necessari ai fini dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

		<i>Importi in euro</i>
Num.		A corpo
a1)	<i>Importo esecuzione lavori</i>	<i>70.235.650,00</i>
a2)	<i>Importo fornitura mezzi</i>	<i>55.500.000,00</i>
a)	Totale importo sistema	125.735.650,00
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	702.350,00
a + b)	Importo dell'appalto di esecuzione	126.438.000,00
c)	Corrispettivo per progettazione esecutiva	870.000,00
a + b + c)	IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO	127.308.000,00

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma dei seguenti importi:
 - a) importo di cui al comma 1, lettera a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sul medesimo importo offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, come specificato all'art. 1;
 - b) importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui al comma 1, lettera b), alle condizioni di cui al comma 3;
 - c) importo corrispettivo per la progettazione esecutiva di cui al comma 1, lettera c), al netto del ribasso di gara. ai sensi del comma 4.
3. L'importo di cui al comma 2, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti, e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008.
4. L'importo di cui al comma 2, lettera c), a titolo di corrispettivo per la progettazione esecutiva è soggetto al ribasso di gara, offerto dall'aggiudicatario.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **“a corpo”** ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, e degli articoli 45, comma 6, del regolamento generale.
2. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. I prezzi unitari offerti e indicati nell'elaborato del Progetto Definitivo presentato in sede di gara, “Elenco dei Prezzi unitari”, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, e che siano estranee ai lavori già previsti.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi (per la parte a corpo) indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare, nella descrizione nella parte a corpo relativamente agli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.
5. Fatte salve le ipotesi di cui all'articolo 13, comma 4, i vincoli negoziali di cui al presente articolo, restano invariati anche dopo la presentazione e l'approvazione della progettazione esecutiva.
6. In ogni caso in cui per qualsiasi ragione venissero meno in tutto o in parte, le sopra indicate coperture finanziarie attualmente in essere, AMT Spa si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di non sottoscrivere il contratto e di non dar ulteriore seguito alla presente procedura, senza che ciò possa comportare e/o legittimare

pretese risarcitorie (ivi incluse richieste risarcitorie per responsabilità precontrattuale) o indennitarie di qualsivoglia natura nei confronti di AMT spa.

Art. 4. Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 3 del d.P.R. n. 34 del 2000 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «OG3», classifica VIII (illimitato).
2. Ai sensi degli articoli 72, 73 e 74 del regolamento generale, le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nel bando di gara e riportate nel seguito. Tali parti di lavoro sono scorporabili e, a scelta dell'impresa aggiudicataria, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente Capitolato speciale, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:
 - a) le strutture, gli impianti e le opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000 ma di importo non superiore al 15% dell'importo totale dei lavori, nonché i lavori appartenenti a categorie generali (serie «OG») dell'allegato «A» al D.P.R. n. 34 del 2000, diversi dalla prevalente e diversi dalla categoria «OG12», di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di raggruppamento temporaneo di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come da subappaltare. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

<i>Declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>classifica</i>	<i>Importo</i>	<i>incidenza %</i>
1) Impianti per la trazione elettrica	OS27	VIII	19.710.000	28,06%
2) Edifici civili e industriali	OG1	VII	12.500.000	17,80%
3) Impianti per reti di telecomunicazioni	OS19	VI	9.128.000	13,00%
4) Impianti tecnologici	OG11	V	4.750.000	6,76%

3. L'impresa, oltre alla qualificazione conseguita nella classifica VIII, deve aver realizzato, nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando, una cifra d'affari, ottenuta con lavori svolti mediante attività diretta ed indiretta, non inferiore a tre volte l'importo a base di gara; il requisito è comprovato secondo quanto previsto all'articolo 18, commi 3 e 4, ed è soggetto a verifica secondo l'articolo 10, comma 1-quater, della Legge.
4. Previa acquisizione in sede di offerta del progetto definitivo, oggetto dell'appalto è la redazione del progetto esecutivo del sistema di Trasporto Pubblico di Tipo Filoviario, in conformità ai canoni del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e del D.P.R. 554/1999. La progettazione dovrà riguardare l'intero sistema di trasporto TPTF. Essa interessa le diverse componenti tecnologiche del sistema: il materiale rotabile, l'eventuale sistema di guida, le opere civili, gli impianti di trazione elettrica e quelli tecnologici, di linea, di fermata, di deposito e di officina e comunque, tutte quelle forniture e lavori necessari ad assicurare il pieno funzionamento del servizio per i quali è prevista la realizzazione.

Il concorrente dovrà avvalersi di un progettista (pena l'esclusione) di cui all'art. 90 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., incaricato o associato, in possesso dei requisiti previsti dall'art. 66 del D.P.R. 554/99.

Le classi e categorie dei lavori oggetto di progettazione esecutiva, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, sono riportate nella seguente tabella:

<i>Oggetto</i>	<i>Classe</i>	<i>Categoria</i>	<i>Importo</i>
1) Strade, linee filoviarie	VI	a)	24.850.000
2) Impianti per la trazione elettrica	IV	b)	19.710.000
3) Edifici civili e industriali	I	c)	12.500.000
4) Impianti per reti di telecomunicazioni	IV	c)	9.128.000
5) Impianti tecnologici	IV	b)	4.750.000

Gli importi si intendono I.V.A. esclusa.

In particolare il soggetto che espletterà la prestazione dovrà:

- a. avere un fatturato globale per servizi di progettazione analoghi (sistemi di trasporto rapido di massa) a quelli richiesti, espletati negli ultimi cinque esercizi antecedenti la pubblicazione del bando, per un importo pari ad almeno Euro 3.000.000,00 (IVA esclusa);
- b. avvenuto espletamento negli ultimi dieci anni di servizi di cui all'art. 50 del D.P.R. n. 554/99 e s.m.i., relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi di progettazione esecutiva da affidare, per un importo globale per ogni classe e categoria pari o superiore a 2 volte l'importo stimato dei lavori da progettare;
- c. avvenuto svolgimento negli ultimi dieci anni di due servizi di cui all'art. 50 del D.P.R. n. 554/1999 e s.m.i., relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, per un importo totale non inferiore al 40% dell'importo stimato dei lavori da progettare;
- d. aver utilizzato negli ultimi tre anni un numero medio annuo di personale tecnico almeno di n. 15 unità.

Come previsto dalle determinazioni dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici n. 27/2002, n. 31/2002 e dalla deliberazione n. 147/2004, si precisa che l'attestazione SOA per progettazione e costruzione non è sufficiente a dimostrare il possesso dei requisiti sopra evidenziati.

In caso di progettista incaricato, essendo il corrispettivo della progettazione compreso nell'offerta economica presentata per lavori e forniture, l'onorario sarà a carico dell'aggiudicatario.

In caso di progettista associato si precisa che, qualora il mandante fosse costituito da un sub-raggruppamento, i requisiti di cui al punto b. devono essere posseduti da un soggetto per ogni classe interessata dal raggruppamento orizzontale; il requisito può essere posseduto anche da più di un soggetto per ogni classe interessata con la condizione che uno di essi sia qualificato e partecipi per almeno il 60% dell'importo della classe. Lo stesso principio (60%) è applicabile ai requisiti individuati ai punti a. e d.. Il requisito di cui al punto c. si può suddividere solamente tra due soggetti in grado di dimostrare, ciascuno, di aver effettuato, per intero, uno dei due servizi.

Il progetto esecutivo dovrà essere sottoscritto da tecnici abilitati ai sensi della normativa dello Stato di appartenenza.

5. Il fornitore dei veicoli dovrà possedere i seguenti requisiti:
 - aver realizzato, nel triennio antecedente la data di pubblicazione del bando, un fatturato medio annuo non inferiore ad Euro 100.000.000,00 (IVA esclusa);
 - Aver realizzato negli ultimi tre anni almeno n.20 veicoli filovari con motore termico in marcia autonoma che dovrà essere dimostrata tramite:
 - i. Dichiarazione del soggetto acquirente riportante numero e caratteristiche dei veicoli;
 - ii. Certificato di omologazione e numero telaio/motore di ogni veicolo in fase di consegna;
 - essere in grado di far visionare in Italia o nella U.E., alla Commissione Aggiudicatrice, un prototipo in fase di omologazione o un veicolo già in esercizio di filobus bimodale da 18m.
 - dichiarazione rilasciata da un istituto bancario attestante l'idoneità finanziaria ed economica dell'impresa ai fini dell'assunzione della fornitura in questione. La dichiarazione deve fare esplicito riferimento all'oggetto e all'importo dell'appalto;
 - essere in possesso della certificazione UNI EN ISO 9001:2008 o equivalente.
6. L'impresa singola in possesso dei requisiti generali può partecipare alla gara qualora sia in possesso dei requisiti economico finanziari e tecnico organizzativi sopra elencati. Per quanto riguarda il requisito di cui al punto 4a) la categoria prevalente può essere ridotta per classifica se l'impresa è in possesso delle categorie scorporabili per le classifiche individuate nel bando.

Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del Codice dei contratti, all'articolo 45, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 159 del regolamento generale, all'articolo 10, comma 6, del capitolato generale d'appalto e all'articolo 43 del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella:

n.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavori omogenee	In euro	In %
1	Strade, ecc.	€ 24.850.000	35,38%
2	Impianti per la trazione elettrica	€ 19.710.000	28,06%
3	Edifici civili e industriali	€ 12.500.000	17,80%
4	Impianti per reti di telecomunicazioni	€ 9.128.000	13,00%
5	Impianti tecnologici	€ 4.750.000	6,76%
<i>Parte 1 - Totale lavoro A CORPO</i>		€ 70.235.650,00	100 %
<i>Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza A CORPO</i>		€ 702.350,00	

	TOTALE	€	70.938.000,00
--	--------	---	----------------------

2. Fatte salve le sole ipotesi di cui all'articolo 13, comma 4, i gruppi di cui al comma 1 restano invariati, rispetto a come individuati e quantificati nel progetto posto a base di gara, anche dopo la presentazione e l'approvazione della progettazione esecutiva.

CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente Capitolato speciale, comprese le tabelle allegare allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto posto a base di gara, come elencati nell'allegata tabella «C», ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
 - d) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori all'articolo 132 del Codice dei contratti;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.
4. Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'aggiudicatario in sede di offerta, in particolare:
 - a) l'elenco dei prezzi unitari;
 - b) il cronoprogramma di cui all'articolo 42 del regolamento generale.

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto posto a base di gara per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata redazione della progettazione esecutiva e la successiva immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136 e 138 del Codice dei contratti.
2. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'articolo 37 del Codice dei contratti.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici delle progettazioni definitiva ed esecutiva e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

Art. 13. Termini per la progettazione esecutiva

1. Dopo la stipulazione del contratto il R.U.P. ordina all'appaltatore, con apposito provvedimento, di dare immediatamente inizio alla progettazione esecutiva. In applicazione analogica degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti, il R.U.P. può emettere il predetto provvedimento anche prima della stipulazione del contratto in caso di particolare urgenza; la motivazione dell'urgenza è riportata nell'ordine di servizio.
2. Qualora il provvedimento di cui al comma 1 non sia emesso o non pervenga all'appaltatore entro **60 (sessanta)** giorni dalla stipulazione del contratto, lo stesso si intende comunque emesso e l'ordine si intende impartito e ricevuto alla data di scadenza del predetto termine.
3. La progettazione esecutiva non può prevedere alcuna variazione alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto definitivo presentato in sede di gara e approvato dalla Stazione appaltante; eventuali variazioni quantitative o qualitative non hanno alcuna influenza né sull'importo dei lavori che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle prestazioni e di ogni aspetto tecnico, che resta fissa e invariabile rispetto a quanto previsto dal progetto posto a base di gara. E' fatto salvo esclusivamente quanto previsto al comma 4.
4. Nel caso in cui si verifichi una delle ipotesi di cui all'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) o d), del Codice dei contratti, oppure nel caso di errori od omissioni riscontrati nel progetto definitivo presentato in sede di gara e approvato dalla Stazione Appaltante, le variazioni da apportarsi alla progettazione esecutiva sono valutate in base ai prezzi contrattuali con le modalità previste dal capitolato generale d'appalto e, se del caso, a mezzo di formazione di nuovi prezzi, ricavati ai sensi dell'articolo 136 del regolamento generale. La Stazione appaltante procede all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni nonché al concordamento dei nuovi prezzi entro 120 (centoventi) giorni dall'accertamento della necessità di introdurre nella progettazione esecutiva la variazione al progetto posto a base di gara. L'assenso alla variante da parte della Stazione appaltante avviene mediante atto scritto comunicato tempestivamente all'appaltatore; con tale assenso può essere riconosciuta motivatamente una proroga al termine di cui al comma 5 previsto per la presentazione della progettazione esecutiva. Tale proroga deve essere adeguata alla complessità e importanza delle modifiche da apportare alla progettazione esecutiva ma non può comunque essere superiore ad un quarto del termine previsto inizialmente.
5. La progettazione esecutiva, completa in ogni sua parte, unitamente agli eventuali studi, indagini e verifiche supplementari, deve essere consegnata alla Stazione appaltante entro **120 (centoventi)** giorni dal ricevimento del provvedimento di cui al comma 1 e, in assenza di questo, dalla scadenza del termine di cui al comma 2.
6. La progettazione esecutiva è approvata dalla Stazione appaltante, entro **120 (centoventi)** giorni dalla sua presentazione da parte dell'appaltatore, previa la dovuta verifica ai sensi dell'articolo 112 del Codice dei contratti; l'avvenuta approvazione è comunicata tempestivamente all'appaltatore a cura del R.U.P.
7. Con il provvedimento di cui al comma 1 o con altri ordini di servizio tempestivamente trasmessi all'appaltatore in tempo utile, il R.U.P., ordina all'appaltatore medesimo di provvedere all'effettuazione di eventuali ulteriori studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto a base di gara, senza che ciò comporti compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'appaltatore. Tuttavia con il provvedimento di cui al comma 1 può essere concessa motivatamente una proroga del termine di cui al comma 5, strettamente necessaria all'esecuzione dei nuovi adempimenti.

Art. 14. Ritardo nella progettazione esecutiva

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 1, nel caso di mancato rispetto del termine per la consegna della progettazione esecutiva previsto dall'articolo 13, comma 5, per ogni giorno naturale di ritardo viene applicata la penale nella misura di cui al comma 2.
2. La penale è determinata in misura pari allo 0,3 per mille (euro zero e centesimi trenta ogni mille) dell'importo contrattuale.

Art. 15. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la comunicazione dell'approvazione della progettazione esecutiva di cui all'articolo 13, comma 6, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta comunicazione che deve altresì contenere la convocazione dell'appaltatore.

2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 46 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei Lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
4. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 16. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i servizi, lavori e forniture (con esclusione del Global Service) compresi nell'appalto è fissato in giorni 1.000 (mille) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
4. Fuori dai casi di cui agli articoli 18 e 19, il termine può essere sospeso, dopo non meno di 30 (trenta) giorni, a discrezione della direzione lavori, e rimanere sospeso per non più di 120 (centoventi) giorni, con ripresa della decorrenza dei termini dopo la redazione del verbale di ripresa dei lavori; fermo restando che i termini complessivi dei due periodi lavorativi separati non devono superare il tempo utile di cui al comma 1. La sospensione dei termini di cui al presente comma, concordata contrattualmente, non costituisce sospensione ai sensi dell'articolo 133 del regolamento generale né degli articoli 24 e 25 del capitolato generale d'appalto. La sospensione può avvenire per uno o più d'uno dei seguenti motivi:
 - a) condizioni meteorologiche non compatibili con l'esecuzione di particolari lavorazioni;
 - b) possibile svolgimento di manifestazioni particolari;
 - c) altre motivazioni deliberate dalla Stazione Appaltante.

Art. 17. Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 16, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 16.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 16, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al Direttore dei Lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del Direttore dei Lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del Direttore dei Lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 16, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 26 del capitolato generale d'appalto.

Art. 18. Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale, sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della Direzione dei Lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 21.

Art. 19. Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al Direttore dei Lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al Direttore dei Lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 18, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 16, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 20. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 0,5 per mille (euro zero e centesimi sessanta ogni mille) dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 15, comma 2 oppure comma 3;

- b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 15, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 21.
 4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
 5. Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
 6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 23, in materia di risoluzione del contratto.
 7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 21. Cronoprogramma

1. Cronoprogramma dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il cronoprogramma dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
2. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'appaltatore e approvato dalla Stazione appaltante; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 22. Inderogabilità dei termini di progettazione ed esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dell'attività di progettazione esecutiva:
 - a) la necessità di rilievi, indagini, sondaggi, accertamenti o altri adempimenti simili, già previsti nel presente Capitolato speciale o che l'appaltatore o i progettisti dell'appaltatore ritenessero di dover effettuare per procedere alla progettazione esecutiva, salvo che si tratti di adempimenti imprevisi ordinati esplicitamente dal R.U.P. per i quali è concessa la proroga ai sensi dell'articolo 13, comma 8;
 - b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - c) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i progettisti che devono redigere o redigono la progettazione esecutiva.
2. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
3. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
 4. Non costituiscono altresì motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione la mancata o la ritardata consegna della progettazione esecutiva alla Stazione appaltante, né gli inconvenienti, gli errori e le omissioni nella progettazione esecutiva.
 5. Le cause di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 17, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 18, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 20, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 23.

Art. 23. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per la presentazione della progettazione esecutiva ai sensi dell'articolo 13, comma 5, superiore a 60 (sessanta) giorni naturali consecutivi, produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti, per grave inadempimento dell'appaltatore, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento.
2. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 180 (centottanta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.
3. La risoluzione del contratto ai sensi del comma 2 trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
4. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei Lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 3.
5. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fidejussoria.

Art. 24. Mancata approvazione della progettazione esecutiva

1. Qualora la progettazione esecutiva redatta a cura dell'appaltatore non sia ritenuta meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'appaltatore medesimo. In tal caso nulla è dovuto all'appaltatore per le spese sostenute per la progettazione esecutiva.
2. Non è meritevole di approvazione la progettazione esecutiva:
 - a) che si discosti dalla progettazione posta a base di gara in modo da compromettere, anche parzialmente, le finalità dell'intervento, il suo costo o altri elementi significativi dello stesso progetto a base di gara;
 - b) che sia in contrasto con norme di legge o di regolamento in materia edilizia, urbanistica, di sicurezza, igienico sanitaria, superamento delle barriere architettoniche o altre norme speciali;

- c) che sia redatto in violazione di norme tecniche di settore, con particolare riguardo alle parti in sottosuolo, alle parti strutturali e a quelle impiantistiche;
 - d) che, secondo le normali cognizioni tecniche dei titolari dei servizi di ingegneria e architettura, non illustri compiutamente i lavori da eseguire o li illustri in modo non idoneo alla loro immediata esecuzione;
 - e) nel quale si riscontrino errori od omissioni progettuali come definite dal Codice dei contratti;
 - f) che, in ogni altro caso, comporti una sua attuazione in forma diversa o in tempi diversi rispetto a quanto previsto dalla progettazione a base di gara o dalla progettazione definitiva approvata dalla Stazione Appaltante.
3. In ogni altro caso di mancata approvazione della progettazione esecutiva, per cause non imputabili all'appaltatore, la Stazione appaltante recede dal contratto e, in deroga a quanto previsto dall'articolo 122 del regolamento generale, all'appaltatore sono riconosciuti i seguenti importi:
- a) le spese contrattuali sostenute, ai sensi dell'articolo 112 del regolamento generale;
 - b) le spese per la progettazione esecutiva come determinate in sede di aggiudicazione;
 - c) altre spese eventualmente sostenute e adeguatamente documentate, comunque in misura non superiore a quanto previsto dall'articolo 9, comma 1, del capitolato generale d'appalto.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 25. Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella di cui all'articolo 5, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella di cui all'articolo 5, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 26. Lavori a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 42 o 43, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui all'articolo 45, comma 9, del regolamento generale, per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 44, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
4. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3.
6. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.

Art. 27. Lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 153 del regolamento generale.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella di cui all'articolo 5, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 28. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 29. Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 30. Pagamento del corrispettivo per la progettazione esecutiva

1. Ai sensi dell'articolo 140, comma 5, del regolamento generale, la Stazione appaltante provvede al pagamento del corrispettivo contrattuale per la progettazione esecutiva con le seguenti modalità:
 - a) un primo acconto, pari al **50 % (cinquanta per cento)** entro 15 (quindici) giorni dalla consegna dei lavori di cui all'articolo 15;
 - c) il saldo, entro i successivi **60 (sessanta)** giorni.
2. I pagamenti di cui al comma 1 sono subordinati alla regolare approvazione della progettazione esecutiva redatta a cura dell'appaltatore e, anche dopo la loro erogazione, restano subordinati al mancato verificarsi di errori od omissioni progettuali.
3. Qualora la progettazione esecutiva sia stata eseguita da progettisti dipendenti dell'appaltatore o facenti parte del suo staff tecnico ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del d.P.R. n. 34 del 2000, il pagamento dei corrispettivi di cui al comma 1 è effettuato a favore dell'appaltatore, in tal caso trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 31, comma 8.
4. Sul corrispettivo della progettazione esecutiva non è prevista alcuna ritenuta di garanzia.
5. Qualora la progettazione esecutiva sia stata eseguita da progettisti non dipendenti dell'appaltatore, comunque non facenti parte del suo staff tecnico ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del d.P.R. n. 34 del 2000, ma indicati o associati temporaneamente ai fini dell'esecuzione del contratto, il pagamento dei corrispettivi di cui al comma 1 è effettuato a favore dell'appaltatore, purché questi presenti le fatture quietanziate da parte dei progettisti, entro i successivi 15 giorni, pena la trattenuta del medesimo importo sul primo successivo pagamento utile a suo favore o rivalsa sulla cauzione definitiva di cui all'articolo 39.

Art. 31. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 25, 26, 27 e 28, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore al 8 % (otto per cento) dell'importo contrattuale.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 168 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 169 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Ai sensi dell'articolo 114, comma 3, del regolamento generale, qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 5 % (cinque per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 32. Ai fini

del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

8. Ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e dell'articolo 118, commi 3 e 6, del Codice dei contratti, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione d'ufficio del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori, da parte della Stazione appaltante, con le modalità di cui all'articolo 46, comma 1, lettera d);
 - b) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente;
 - c) all'accertamento, da parte della stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempienza accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.
9. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione alle somme dovute agli Enti competenti, la stazione appaltante chiede tempestivamente agli Enti la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché documentazioni o dichiarazioni che egli ritenga idonee a motivare la condizione di irregolarità del DURC. La Stazione appaltante provvede al pagamento, verificatasi ogni altra condizione, trattenendo una somma corrispondente al credito vantato dagli Enti incrementata cautelativamente del 20% (venti per cento) che sarà erogata solo dopo la regolarizzazione delle posizioni. In caso di mancata regolarizzazione delle posizioni e di mancata presentazione del DURC regolare, permanendo il contenzioso sulla sussistenza dell'irregolarità oppure sul suo ammontare, la definizione delle pendenze avviene al momento dell'emissione del collaudo provvisorio.

Art. 32. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 (sessanta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore di Lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di **30 (trenta)** giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 31, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il Direttore dei Lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 31, comma 8 e 9.

9. Il pagamento della rata di saldo è altresì subordinato alla condizione che l'appaltatore presenti la polizza indennitaria decennale di cui all'articolo 129, comma 2, del Codice dei contratti e all'articolo 41, comma 8, del presente Capitolato speciale.

Art. 33. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 31 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

Art. 34. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 32, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 35. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Ai sensi dell'articolo 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1 per cento dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - a.2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) la compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10 per cento al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le

- condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta giorni), a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio, a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
- e) l'utilizzo delle somme di cui alla lettera a) deve essere autorizzato dal CIPE.
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
 4. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

Art. 36. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 37. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 38. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria pari ad € 2.546.060,00 e quindi al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori e delle forniture da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Ai sensi dell'articolo 100 del Regolamento generale, la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
 - a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;
 - b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti.
3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
5. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate; può essere omessa l'indicazione degli eventuali progettisti associati.

Art. 39. Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 40. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 38 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 39 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 o della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2000 oppure ISO 9001:2008, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera q), del d.P.R. n. 34 del 2000.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del d.P.R. n. 34 del 2000.
5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA.
6. In caso di avvalimento ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 4 del d.P.R. n. 34 del 2000 e all'allegato B al medesimo d.P.R.
7. La riduzione di cui al presente articolo prescinde dal possesso del sistema di qualità in capo ai progettisti.

Art. 41. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, del regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di del certificato di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a:

	euro 137.500.000,00	di cui:
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 125.000.000,00	
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 10.000.000,00	
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 2.500.000,00	
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 5.000.000,00
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall'articolo 108, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.
7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, secondo periodo, del regolamento generale le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1), e al comma 4, sono estese fino a **24 (mesi)** mesi dopo la data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio; a tale scopo:
- a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al d.m. n. 123 del 2004;
- b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
- c) restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.
8. Prima dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio, l'appaltatore si obbliga a presentare una polizza assicurativa indennitaria decennale postuma ai sensi dell'articolo 129, comma 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 104 del regolamento generale, con decorrenza dalla data emissione del predetto certificato e cessazione alla scadenza del decimo anno dalla stessa data. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui alle lettere a) e b). Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004. Tale polizza deve prevedere:
- a) la copertura dei danni derivanti dai rischi di rovina totale o parziale dell'opera, oppure dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi, con un limite di indennizzo di euro 14.000.000,00 e una somma assicurata non inferiore al costo di ricostruzione a nuovo dell'opera, stabilito in
- | | |
|---|----------------------------|
| partita 1) per le opere oggetto del contratto | euro 70.938.000,00, di cui |
| partita 2) per demolizioni e sgomberi: | euro 70.938.000,00, |
| | euro 0,00, |
- b) la copertura per la responsabilità civile verso terzi per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 4.000.000,00,
- c) che gli importi di cui alla lettera a), siano rivalutati annualmente in base agli indici ISTAT o, se più favorevoli alla stazione appaltante, in base alla variazione del prezzario regionale relativi ai costi di costruzione.
9. Qualora il contratto di assicurazione relativo alla polizza indennitaria decennale preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 8, lettera a), tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 8, lettera b), tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

Art. 42. Assicurazione della progettazione esecutiva

1. Ai sensi del combinato disposto degli articoli 53, comma 3, e 111, comma 1, del Codice dei contratti, nonché dell'articolo 105 del regolamento generale, deve essere presentata alla Stazione appaltante una polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione, a far data dall'approvazione della progettazione esecutiva di cui all'articolo 13, comma 6, per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio; la polizza deve coprire le nuove spese di progettazione e i maggiori costi che l'amministrazione dovesse sopportare per le varianti di cui all'articolo 132, comma 1, lettera e), del Codice dei contratti, resesi necessarie in corso di esecuzione.
2. La garanzia è prestata alle condizioni e prescrizioni previste dallo schema tipo 2.2 allegato al d.m. 12 marzo 2004, n. 123, in conformità alla scheda tecnica 2.2 allegata allo stesso decreto per un massimale assicurato non inferiore a euro 2.500.000,00.
3. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni non sono opponibili alla Stazione appaltante.
4. L'assicurazione deve essere presentata, in alternativa:
- a) dal progettista titolare della progettazione esecutiva indicato in sede di gara e incaricato dall'appaltatore o associato temporaneamente a quest'ultimo ai sensi dell'articolo 3, comma 8, del d.P.R. n. 34 del 2000;
- b) dall'appaltatore medesimo qualora questi sia qualificato per la progettazione ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del d.P.R. n. 34 del 2000 e la progettazione esecutiva sia redatta dallo suo staff tecnico.
5. La garanzia assicurativa di cui all'articolo 41, comma 8, è estesa altresì i danni causati dagli errori o dalle omissioni nella progettazione esecutiva.

Art. 43. Garanzie sui parametri di efficienza dichiarati in offerta

1. Per valutare il grado di efficienza del sistema, la Stazione Appaltante utilizzerà i parametri Affidabilità, Manutenibilità e Disponibilità, così come definiti dalle Circolari del Ministero dei Trasporti 81/DG e 4/D.C. V del 31/5/96.
2. L'Impresa Aggiudicataria dovrà presentare una fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da un istituto di primaria importanza, "a prima richiesta" per un importo pari al 5% dell'importo globale
3. fissato nel contratto, a garanzia del raggiungimento dei limiti dei parametri di efficienza dichiarati nel contratto stesso.
4. Tale fideiussione dovrà essere presentata contestualmente alla sottoscrizione del contratto e verrà liberata decorsi tre mesi dalla data di compimento, nel contraddittorio delle parti, della verifica dei parametri di efficienza ovvero dalla data di approvazione del certificato di collaudo tecnico-amministrativo da parte della Stazione Appaltante.
5. Nel caso in cui la Stazione Appaltante riscontri, il mancato raggiungimento dei parametri di efficienza stabiliti in contratto entro i termini suddetti, la Stazione Appaltante medesima determinerà la somma delle percentuali in meno risultanti, per ogni parametro, dalla differenza fra il valore proposto ed il valore ottenuto, diviso il valore proposto.
6. La percentuale complessiva sarà applicata, quale indennizzo per la Stazione Appaltante, all'importo del prezzo globale chiuso stabilito in contratto, sino ad una percentuale massima del 5%.

Art. 44. Garanzia a copertura delle obbligazioni di garanzia e assistenza post vendita relative ai veicoli

1. A copertura delle obbligazioni di garanzia e assistenza post vendita relative ai veicoli di cui al capo B1.17 del Disciplinare Tecnico, l'Impresa Aggiudicataria è tenuta a presentare, prima della messa in esercizio del sistema, fideiussione bancaria o assicurativa a prima richiesta, di durata pari alla garanzia di maggior estensione temporale, per un importo pari al cinque per cento del valore della fornitura con le medesime modalità di cui all'art. 39 comma 2.
2. Alla fine del periodo di garanzia e prima dello svincolo della fideiussione suddetta, l'impresa aggiudicataria è tenuta a presentare, a copertura della garanzia di disponibilità dei pezzi di ricambio, fideiussione bancaria o assicurativa a prima richiesta, di durata temporalmente estesa fino alla concorrenza dei venti anni complessivi dalla messa in esercizio del sistema, per un importo pari a Euro 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00) con le medesime modalità di cui all'art. 39 comma 2.
3. Tali garanzie saranno svincolate, in difetto di contestazioni o controversie, nei novanta giorni successivi alle rispettive scadenze.
4. Le garanzie di cui sopra dovranno essere reintegrate da parte dell'Impresa Aggiudicataria qualora siano state escuse in tutto o in parte.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 45. Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti alla progettazione esecutiva, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione dei Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 % (cinque per cento) categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella di cui all'articolo 5, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 483 con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 49, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 50.

Art. 46. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto a base di gara, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
3. L'appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze della progettazione esecutiva e nessun onere aggiuntivo può essere imputato alla Stazione appaltante. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze della progettazione esecutiva, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale non può partecipare l'appaltatore originario ai sensi dell'articolo 38, comma 1, lettera f), del Codice dei contratti.
4. Nel caso di cui al comma 3 la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei soli lavori eseguiti riconosciuti utili dalla Stazione appaltante in sede di accertamento mediante redazione dello stato di consistenza in contraddittorio tra le parti e verbale di collaudo parziale relativo alla parte di lavoro utilmente eseguita. Nello stesso caso è portato a debito dell'appaltatore l'importo della progettazione esecutiva inutile già corrisposto.
5. Qualora gli errori o le omissioni nella progettazione esecutiva siano di lieve entità, la Stazione appaltante, prima di procedere alla risoluzione del contratto, può chiedere all'appaltatore di provvedere a propria cura e spese alla nuova progettazione indicandone i termini perentori.
6. Trova applicazione l'articolo 43, comma 7.

Art. 47. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 136 del regolamento generale.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 48. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del documento unico di regolarità contributiva (DURC) da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, la valutazione dei rischi, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del predetto Decreto n. 81 del 2008 e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. L'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
 - a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008.
 - b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
 - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 48;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 50.
3. L'appaltatore è esentato dagli adempimenti di cui al comma 1 e al comma 2, qualora già effettuati prima della stipula del contratto a condizione che non siano intervenute modificazioni a quanto già dichiarato o prodotto alla Stazione appaltante; in ogni caso:
 - a) il certificato di cui al comma 1, lettera b), deve essere presentato comunque qualora siano trascorsi 6 (sei) mesi dalla data di emissione del certificato prodotto in precedenza;
 - b) le informazioni per l'acquisizione del DURC di cui al comma 1, lettera d), devono essere e essere fornite comunque qualora siano trascorsi 30 (trenta) giorni dalla data di emissione del DURC prodotto in precedenza.
4. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
 - a) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa capogruppo mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di imprese ai sensi dell'articolo 37, commi 1, 14 e 15, del Codice dei contratti;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 34, comma 1, lettere b) e c), qualora il consorzio intenda eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi degli articoli 37, comma 7, e 36, del Codice dei contratti, qualora il consorzio sia privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata in sede di gara o comunque preventivamente comunicata alla Stazione appaltante, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui all'articolo 46, commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 49. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
 - a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
5. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 46, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 48, 49, 50 o 51.

Art. 50. Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 49.

Art. 51. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
6. Qualora l'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva, rilevi carenze od omissioni al piano di sicurezza e di coordinamento predisposto e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante deve darne tempestiva comunicazione al R.U.P. esponendo dettagliatamente e quantificando in modo particolareggiato le

variazioni che ritenga necessarie; in tal caso trova applicazione l'articolo 13, comma 4, relativo alle varianti al progetto esecutivo causate da errori od omissioni riscontrati nel progetto a base di gara.

7. L'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva, può presentare al R.U.P. una o più proposte motivate di modifica o integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento nei casi di cui al comma 1, lettere a) e b). Il R.U.P., eventualmente sentiti i coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, decide tempestivamente sull'accoglimento o sul rigetto delle proposte; le decisioni sono vincolanti per l'appaltatore e, fermo restando quanto previsto dai commi 4 e 5 del presente articolo, qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il R.U.P. non si pronuncia:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Art. 52. Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 52, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 46, comma 4.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 48.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.

Art. 53. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 54. Subappalto

1. Le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente di cui all'articolo 4, comma 1, sono subappaltabili nella misura massima del 30% (trenta per cento), in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente. Tutte le lavorazioni diverse dalla categoria prevalente, a qualsiasi categoria appartengano, sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 e l'osservanza dell'articolo 118 del Codice dei contratti, con i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:
 - a) i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro ma non superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo totale dei lavori, nonché i lavori delle categorie generali, diverse dalla categoria «OG12», di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro, a tale fine indicati nel bando di gara, possono essere subappaltati per intero; gli stessi lavori devono essere obbligatoriamente subappaltati qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera b);
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
 - 1) di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto deve risultare se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008;
 - 2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti;
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad euro 154.937,07, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al d.P.R. n. 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso d.P.R. n. 252 del 1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato d.P.R.
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) ai sensi dell'articolo 118, comma 4, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento); qualora al subappaltatore siano stati affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, i relativi oneri per la sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto devono essere pattuiti al prezzo originario

- previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, sentito il Direttore dei Lavori e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
- b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
 - 2) copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani di cui agli articoli 48 e 50 del presente Capitolato speciale.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili.
6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
7. Qualora l'appaltatore intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art. 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
 - a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
 - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
 - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
8. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti. La stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco qualora in sede di verifica non sussistano i requisiti di cui sopra.
9. I progettisti dell'appaltatore non possono subappaltare prestazioni o altri adempimenti relativi alla progettazione esecutiva se non nei limiti di cui all'articolo 91, comma 3, del Codice dei contratti; in caso di subappalto di prestazioni tecniche trovano applicazione le condizioni e le procedure di cui al presente articolo, per quanto compatibili; in caso di violazione dei divieti di subappalto o di subappalto non autorizzato trova applicazione l'articolo 53, comma 3.

Art. 55. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei Lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'articolo 118, comma 12, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore

al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.

5. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi del comma 4, si applica l'articolo 57, comma 5, in materia di tessera di riconoscimento.

Art. 56. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. Ai sensi dell'articolo 118, comma 6, del decreto legislativo n. 163 del 2006, i pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, oppure all'appaltatore qualora questi abbia subappaltato parte dei lavori, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e di copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti. Al fine dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione appaltante trova applicazione l'articolo 46, comma 1, lettera d).
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore.
5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 57. Definizione delle controversie

1. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Verona ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 58. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) 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;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del **5 % (cinque per cento)** sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. La violazione degli obblighi di cui al comma 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 59. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in

mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423 ed agli articoli 2 e seguenti della legge 31 maggio 1965, n. 575, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 48 e 50 del presente Capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - l) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti.
 3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
 4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
 5. Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
 6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni della progettazione esecutiva che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti e riconosciuti utili e in conformità ad una corretta progettazione, al netto dei lavori non recuperabili, non utili, oggetto di rifacimento in sede di rimedio all'errore progettuale, nonché al netto degli oneri necessari alla rimozione delle opere oggetto dell'errore di progettazione.
 7. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

- 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 60. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il Direttore dei Lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il Direttore dei Lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei Lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 20, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio, da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale.
5. L'Impresa Aggiudicataria deve ultimare i lavori e le forniture di materiale rotabile e il sistema di guida vincolata di cui al presente appalto e deve completare le prove e controlli anche specialistici previsti entro il termine stabilito dal contratto.
6. Si intendono ultimate le prestazioni di contratto quando si siano avverate le seguenti condizioni:
 - esecuzione di tutti i lavori riguardanti la realizzazione delle opere civili, degli impianti di trazione elettrica e tecnologici di linea, di fermata, di deposito e di officina e della fornitura e posa in opera dell'eventuale sistema di via guidata;
 - fornitura completa del materiale rotabile;
 - collaudo di accettazione;
 - collaudi statici delle opere civili e collaudi funzionali degli impianti;
 - messa a disposizione delle attrezzature e degli utensili necessari alla manutenzione del materiale rotabile;
 - fornitura della documentazione del sistema di via guidata, se offerto, e le specifiche dettagliate di manutenzione ordinaria e straordinaria, con riferimento a infrastruttura, impianti e dotazioni tecnologiche, materiale rotabile;
 - completamento del programma di istruzione e addestramento del personale dipendente del Futuro Esercente, destinato all'esercizio del sistema a guida vincolata;
 - assistenza tecnica per la redazione del Regolamento di esercizio.
 - esecuzione di tutte le prove, verifiche e collaudi previsti dal Programma Generale di Avanzamento delle Prestazioni e dal Programma Globale di Verifica del Sistema;
 - esecuzione del programma di pre - esercizio;
 - rilascio di tutte le approvazioni e di tutte autorizzazioni all'esercizio e, in particolare, del nulla - osta del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi dell'art. 4 del DPR 753/80.
7. Si intendono completati i lavori civili e degli impianti anche in pendenza del completamento di lavorazioni di piccola entità da considerarsi marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità del sistema TPTF.
8. In esito a formale comunicazione dell'Impresa Aggiudicataria di intervenuta ultimazione delle prestazioni sopra elencate, il Direttore dei Lavori effettuerà i necessari accertamenti in contraddittorio con la stessa ai fini del rilascio del certificato di avvenuta ultimazione delle prestazioni stesse.
9. In caso di ultimazione delle prestazioni fatte separatamente, o a più riprese, verranno redatti appositi verbali separati. In tal caso la data di ultimazione delle prestazioni a tutti gli effetti di legge e di contratto, è quella dell'ultimo verbale.
10. In caso di riscontrate deficienze, la Direzione Lavori, o il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per i controlli e le verifiche di sua competenza ai fini del rilascio del nulla - osta all'esercizio di cui all'art. 4 del DPR 753/80, potranno prescrivere all'Impresa Aggiudicataria tutti i provvedimenti atti alla loro eliminazione.
11. A tal fine l'Impresa Aggiudicataria dovrà provvedere alla messa in atto di tali provvedimenti, a tutta sua cura ed onere, nonché a darne comunicazione scritta della loro attuazione, indicando la data di ultimazione di tutti i prescritti provvedimenti di messa a punto del sistema.
12. Il Direttore dei Lavori, una volta constatata l'avvenuta attuazione di tali provvedimenti, provvederà a redigere apposito verbale di constatazione. Il Direttore dei Lavori, accertato l'avvenuto compimento di tutte le

prestazioni, provvede al rilascio del certificato di ultimazione delle prestazioni, che inoltrerà alla Stazione Appaltante ai fini della sua approvazione. Dalla data di detto certificato si calcola il termine effettivo dell'esecuzione dei lavori.

13. Entro il termine massimo di 60 giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di ultimazione delle prestazioni, termine entro cui devono essere completate le lavorazioni di piccola entità da considerarsi marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità del sistema TPTF, l'Impresa Aggiudicataria dovrà procedere alla consegna alla Stazione Appaltante del TPTF completo in ogni sua componente infrastrutturale, impiantistica, dotazionale, collaudato e messo a punto per l'avvio del regolare esercizio con personale della azienda esercente.
14. Fino alla data di consegna del sistema TPTF alla Stazione Appaltante, l'Impresa Aggiudicataria è obbligata alla custodia e alla manutenzione dell'intero sistema.

Art. 61. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

Art. 62. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 63. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Stazione appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
 - l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento dei cantieri e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
 - m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente Capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
 - n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - o) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni

- raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- p) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente Capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- q) 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 direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve 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 od insufficiente rispetto della presente norma;
- r) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
3. Le aree private interessate all'acquisizione, od occupazione coattiva o comunque oggetto di interventi nell'ambito del progetto di adeguamento sono indicative e possono subire modifiche. L'impresa si dichiara a conoscenza della possibilità che la localizzazione e le dimensioni delle aree private da espropriare o da occupare coattivamente possono essere modificate e che, nel caso ciò avvenisse, essa non potrà pretendere il riconoscimento di alcuna indennità o risarcimento di sorta.
4. Oltre agli oneri di cui al comma 1, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
- l'assistenza tecnica e logistica ai fini dell'istruttoria del Progetto Definitivo del sottostralcio Verona Sud - Fiera da parte degli enti territoriali preposti al controllo, delle aziende di distribuzione dei sotto servizi interferiti e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che si concluderà con il rilascio del nulla-osta (definitivo) ai sensi dell'art. 3 del DPR 753/80 e l'esecuzione tempestiva di ogni approfondimento, adeguamento, integrazione, variante progettuale, nonché tutte le prove necessarie ai fini del buon esito delle procedure di approvazione;
 - le autorizzazioni e nulla osta necessari all'apertura dei cantieri;
 - la predisposizione e il trasporto nel luogo indicato dalla Stazione Appaltante, se richiesto, di un veicolo simile al protoserie (filoviario bimodale), entro 4 mesi dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto per consentire la presentazione alla città e verificarne il gradimento;
 - la predisposizione ed il mantenimento in efficienza degli accessi carrabili al cantiere dalla pubblica via, ogni onere relativo compreso;
 - la realizzazione di idonee recinzioni provvisorie di cantiere, fisse e/o mobili, in conformità a quanto prescritto dal Piano di Coordinamento Sicurezza, in modo da evitare l'introduzione abusiva di estranei nell'area interessata dalle lavorazioni, con annesso rischio di danni a persone o cose, nonché la fornitura e la manutenzione dei cartelli d'avviso, dei fanali di segnalazione notturna, se prescritti e di quant'altro necessario ai fini della sicurezza;
 - la pulizia definitiva, al termine dei lavori, delle aree di cantiere, delle relative pertinenze, nonché lo sgombero dei materiali di rifiuto, compreso l'allontanamento delle attrezzature di cantiere, provvedendo inoltre gli eventuali ripristini delle aree o proprietà interessate direttamente ed indirettamente dai lavori;
 - la manutenzione dei veicoli, delle opere civili, degli impianti di alimentazione elettrica per la trazione e degli impianti tecnologici di linea, di fermata, di deposito e di officina, dell'eventuale sistema di via guidata fino al collaudo del sistema di trasporto TPTF da parte della commissione costituita dal Comune di Verona e dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. L'Impresa Aggiudicataria dovrà mantenere in perfetto stato i lavori eseguiti ed effettuare a proprie spese, ogni manutenzione, riparazione etc. che risulti necessaria per rotture od altro, tranne i casi di deterioramenti derivanti da imperizia e/o negligenza degli utenti. Al riguardo si precisa che eventuali interventi con carattere di particolare urgenza che l'Impresa Aggiudicataria non realizzerà tempestivamente, saranno eseguiti d'ufficio e le relative spese, saranno addebitate in contabilità per essere recuperate nel più prossimo pagamento in acconto, ovvero nel conto finale oppure mediante le costituite garanzie;
 - il coordinamento con le Pubbliche Aziende e/o eventuali altri Appaltatori concorrenti alla realizzazione dell'opera, nonché l'onere, a favore delle medesime, di consentire libero accesso al cantiere e fornire le

prestazioni e l'assistenza muraria per allacciamenti a pubblici servizi, eventualmente necessari per le esigenze di lavorazione;

- la tempestiva campionatura dei materiali, componenti che l'Impresa Aggiudicataria riterrà di porre in opera, in quanto rispondenti alle specifiche contrattuali e la presentazione di schede tecniche dei prodotti. Pertanto tali materiali, componenti etc. potranno essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione Lavori, che avrà la facoltà di rifiutare tutti quelli che riterrà non rispondenti alle norme di contratto. Dei campioni accettati potrà essere ordinata la conservazione nell'alloggio campioni, munendoli di suggello a firma del Direttore dei Lavori e dell'Impresa Aggiudicataria, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità. Il Direttore dei Lavori potrà rifiutare, in qualunque tempo e quindi anche se posti già in opera e fino al collaudo, i materiali ed i lavori in genere che non risultassero corrispondenti alle condizioni contrattuali e/o conformi alla campionatura presentata ed accertata dalla Direzione dei Lavori. I materiali ed i lavori in genere, rifiutati, dovranno essere sostituiti e rifatti nel perentorio termine prescritto di volta in volta dalla Direzione Lavori. Qualora l'Impresa Aggiudicataria non ottemperi alle disposizioni, si provvederà d'ufficio, a suo totale carico e delle spese in parola verrà fatta immediata detrazione sulla contabilità dei lavori;
- la denuncia dei lavori in c.a. presso il Comune di Verona. L'Impresa Aggiudicataria è tenuta a collaborare alla redazione del giornale dei getti che, a lavori ultimati, sarà consegnato al Direttore dei Lavori;
- l'esecuzione di saggi, rilievi, verifiche, misurazioni, esplorazioni, capisaldi e simili e di tracciamenti di ogni tipo, a supporto delle attività di cantiere o ritenuti necessari dalla Stazione Appaltante, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dall'Organo di collaudo, dal giorno in cui ha luogo la consegna dei lavori fino al compimento del collaudo;
- la predisposizione di un alloggio campioni per i materiali da impiegarsi, qualora richiesto dalla Direzione dei Lavori;
- l'esecuzione delle prove su campioni dei materiali prescritte dalle norme vigenti, che verranno effettuate presso il laboratorio di cantiere e/o presso altri Laboratori ufficiali indicati dalla Direzione dei Lavori;
- l'esecuzione di ogni prova, misura, verifica e test di funzionamento, in situ o presso Laboratori, per il controllo della qualità delle opere civili, degli impianti e del materiale rotabile, realizzate direttamente o tramite ditte specializzate, su richiesta della Direzione dei Lavori;
- la predisposizione di opere, mezzi, apparecchiature, personale e quant'altro necessario all'esecuzione di tutte le prove, verifiche e collaudi nonché di ogni altra prova e verifica richiesta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti compresa la preparazione di tutta la documentazione preliminare e la redazione dei rapporti finali sugli esiti di dette prove;
- l'esecuzione, della preventiva bonifica da ordigni bellici dell'area interessata dalle opere in appalto, da effettuarsi a mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata dalle competenti Autorità; la bonifica, sia superficiale che profonda, è atta a rintracciare ed eventualmente a rimuovere ordigni ed esplosivi di qualsiasi specie, in modo che sia assicurata l'incolumità di terzi. L'Impresa Aggiudicataria sarà responsabile di qualsiasi incidente che potesse verificarsi per incompleta o poco diligente bonifica, rimanendone invece sollevata in tutti i casi la Stazione Appaltante.
- l'esecuzione di indagini geomagnetiche e geoelettriche finalizzate alla individuazione di possibili reperti archeologici, nonché l'esecuzione di sondaggi e scavi archeologici eventualmente prescritti dalla competente Soprintendenza;
- l'esecuzione di indagini idrogeologiche e geognostiche, aggiuntive a quelle predisposte dalla Stazione Appaltante, di supporto alla progettazione esecutiva, nonché di ogni altra indagine di controllo e verifica che si rendesse necessaria a giudizio insindacabile della Stazione Appaltante;
- l'immediata notifica alla Stazione Appaltante di rinvenimento di ruderi od oggetti che rivestano interesse archeologico, storico od artistico, in conformità alle vigenti disposizioni di legge e del prelievo e conservazione, in locale predisposto a cura e spese dell'Impresa Aggiudicataria, dei reperti rinvenuti;
- la fornitura di almeno una relazione fotografica anche su supporto informatico di cantiere e delle loro pertinenze, per ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque in numero tale da documentare esaurientemente tutte le fasi di lavoro;
- la compilazione di una scheda - elenco dei materiali posti in opera, specificando tipo e provenienza degli stessi, secondo lo schema e le disposizioni fornite dalla Stazione Appaltante;
- l'aggiornamento degli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle diverse soluzioni esecutive che si saranno rese necessarie, previa approvazione della Direzione Lavori;
- le spese per attrezzi, opere provvisoriale e quant'altro occorra alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- le spese per i passaggi provvisori e definitivi di cantiere, per le occupazioni temporanee di aree private, per il risarcimento di danni, per l'abbattimento di alberi, per l'impianto dei cantieri stessi, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Stazione Appaltante, per cave e per tutto quanto occorre alla esecuzione dei lavori, nonché gli importi dovuti per uso e danni a pubbliche

pavimentazioni ed in genere a manufatti e impianti di proprietà pubblica e privata, nonché per la salvaguardia di strade e di reti di servizi e di sottoservizi;

- le spese per l'adeguamento del cantiere, in osservanza del D.L.vo n. 626/1994 e successive modificazioni;
 - gli oneri relativi al rispetto delle prescrizioni derivanti dai Regolamenti Comunali di Verona;
 - il risarcimento di danni di ogni genere o il pagamento di indennità a quei proprietari i cui beni, non espropriati dalla Stazione Appaltante, fossero in qualunque modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;
 - la segnaletica provvisoria di cantiere e per la messa in opera di mezzi d'opera per le deviazioni del traffico;
 - la modifica degli impianti semaforici esistenti e per le opere provvisorie sugli stessi in relazione alla configurazione provvisoria degli assetti circolatori veicolari e pedonali legati ai cantieri stradali;
 - realizzazione di viabilità provvisoria per garantire il mantenimento del transito veicolare lungo le strade interessate dai cantieri, nel miglior modo possibile, e la circolazione dei filobus, dei veicoli pubblici e privati.
 - la garanzia di accessibilità alle proprietà private interessate dai lavori del presente appalto, provvedendo all'uso, a spese dell'Impresa Aggiudicataria, con opere provvisorie e con le prescritte segnalazioni, oppure studiando con la Stazione Appaltante eventuali deviazioni di traffico su altra viabilità;
 - l'esecuzione dei lavori in più turni o in orari notturni, nel rispetto delle normative vigenti;
 - la cortocircuitazione delle linee aeree della pubblica illuminazione;
 - la modifica e/o la nuova fornitura, smontaggio e rimontaggio degli elementi della pubblica illuminazione presenti sui pali filoviari;
 - la modifica delle reti di pubblica illuminazione interferenti con la linea aerea di contatto di progetto;
 - la costituzione di eventuali parallelismi od attraversamenti, con la sola esclusione del canone annuo che rimane in carico alla Stazione Appaltante;
 - lo smaltimento ed il trasporto a rifiuto dei materiali provenienti dalle opere di scavo, dalle opere civili ed impiantistiche;
 - la demolizione, il trasporto e lo smaltimento a rifiuto degli elementi relativi al vecchio armamento tranviario su ferro eventualmente presente nel sottosuolo stradale e portato alla luce durante l'esecuzione delle opere civili. La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di far accatastare, in depositi collocati nell'ambito della città di Verona, il materiale ferroso (rotaie) portato alla luce durante i lavori per procedere alla vendita direttamente e senza, per questo, dover riconoscere compensi aggiuntivi all'impresa;
 - lo smaltimento di ogni rifiuto speciale e/o tossico – nocivo derivante dal processo di lavorazione previsto dall'impresa;
 - ogni onere, tassa o importo conseguente all'utilizzo di brevetti;
 - ogni onere derivante dalla attuazione di opere provvisorie in ottemperanza a disposizioni da parte degli Enti (dispositivi – accelerometri da installarsi sulle macchine operatrici per il monitoraggio continuo delle vibrazioni emesse, verifica del rispetto dei limiti ambientali previsti, pannelli antirumore mobili, ecc);
 - garantire che i lavori di costruzione delle opere civili e degli impianti siano svolti da imprese adeguatamente qualificate ai sensi del D.P.R. 25.01.2000 n. 34
 - I provvedimenti tecnici concernenti le modifiche o gli spostamenti di linee telegrafiche, telefoniche o elettriche interrate ed aeree, di condutture, tubazioni, canalizzazioni e simili, interessanti la sede del sistema a guida vincolata ovunque ricadenti nell'ambito della tratta interessata dai lavori, saranno concordate direttamente dall'Impresa Aggiudicataria con gli Enti proprietari. Gli oneri relativi all'acquisizione dei necessari nulla-osta, nonché quelli derivanti dalla realizzazione delle opere provvisorie e definitive atte a risolvere le suddette interferenze, sono a completo carico dell'Impresa Aggiudicataria. Inoltre, per ogni singolo attraversamento modificato, l'Impresa Aggiudicataria trasmetterà al rispettivo Ente proprietario, per il tramite della Stazione Appaltante, tutta la documentazione tecnico - amministrativa.
5. L'Appaltatore avrà a suo carico gli oneri ed obblighi per:
- Provvedere, nelle aree individuate nel progetto e messe a disposizione a titolo gratuito dalla Stazione Appaltante, alla costruzione di adeguati edifici prefabbricati da adibire ad uffici del Responsabile del Procedimento e della Direzione Lavori, di superficie complessiva non minore di 150 mq.; gli uffici dovranno essere progettati e realizzati secondo un progetto esecutivo redatto dall'Appaltatore ed approvato dalla D.L. prima della consegna dei lavori ed essere disponibili per l'utilizzo entro 1 (un) mese dalla data di consegna dei lavori; i locali dovranno essere completamente arredati con attrezzature approvate dalla D.L. , suddivisi in ambienti di dimensioni idonee alle diverse funzioni, dotati dei necessari ed adeguati servizi igienici ed impianti idrico, sanitario, elettrico, telefonico (con centralino e relativi apparecchi telefonici), di riscaldamento e di condizionamento; saranno inoltre

dotati di un ambiente adatto allo svolgimento di riunioni ed idoneo a contenere almeno 20 persone sedute.

- Provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria, alla pulizia ed alla custodia dei suddetti uffici;
- Provvedere, alla conclusione dei lavori e comunque dietro disposizione della Direzione Lavori, allo smontaggio dei suddetti uffici ed al ripristino delle aree, inclusa la demolizione di eventuali basamenti realizzati.
- provvedere all'allacciamento alla rete elettrica, idrica e telefonica, nonché al pagamento di tutte le relative utenze;
- dotare gli uffici di cantiere delle seguenti attrezzature:
 - N°1 linea HDSL/Fibra Ottica con minimo garantito 10Mbit in upload e download per collegamento Internet e VPN con sede e relativo router;
 - N.1 firewall Linux o BSD con OpenVPN;
 - N1 router HSDPA;
 - Rete dati (linee in cat. 6 e switch Cisco Gigabit ethernet con sufficienti porte per allacciare tutti i PC e gli apparati);
 - N.1 server IBM x3550 m2 con n.2 Xeon QC E5506 2.13 GHz, 8Gb di RAM, hard disk capacità totale 1TB in raid 5, dischi sas da 2.5", Sistema Operativo Windows 2008 R2 Standard edition, compreso monitor LCD 19", compresa unità UPS versione rack per 1 ora autonomia. Il tutto racchiuso in un armadio rack 19" ventilato e climatizzato. Garanzia del tipo 24x7 day entro 4 ore on site;
 - N.4 PC da tavolo "small form factor", scheda madre micro ATX, con processore Intel Core i5-650 (3.20GHz, 1333MHz, 4MB), 4 Gb DDR3 SDRAM 1333MHz, n° 1 HD da 500GB 7200Rpm SATA, Masterizzatore e lettore DVD/RW, scheda video non integrata min. 512MB, completi di monitor LCD 22" wide 1920x1080, ad alto contrasto, multimediale e provvisti del kit di tast. Cordless + mouse optical cordless, gruppo di continuità statico per PC e monitor (autonomia 15 minuti), dotati dei pacchetti software: sistema operativo win 7 pro, microsoft Office 2007 pro GOV, antivirus McAfee service, Autodesk Autocad 2011 LT;
 - N° 3 PC Portatili Lenovo X301;
 - N.1 videoproiettore X VGA;
 - N° 1 stampante laser di rete a colori A3/A4;
 - N° 1 multifunzione A4/A3 colori (fax- fotocopiatrice con fascicolatore-scanner-stampante fronte retro-configurabile via browser) e relativo contratto di manutenzione che include i consumabili;
 - N° 1 plotter a colori, velocità di stampa a colori disegno (bozza, carta comune A1): 28 sec/pagina A1, 32 GB di memoria dedicata all'elaborazione dei file (384 MB di RAM), capacità del disco rigido standard, 160 GB, tecnologia di stampa a getto termico d'inchiostro, cartucce di stampa 6, stampa massima su rullo 91 m, precisione delle linee +/- 0,1% della lunghezza del vettore specificato o +/- 0,1 mm (il maggiore dei due), connettività standard 1 porta Hi-Speed USB 2.0 , 1 porta Hi-Speed USB 2.0 Host, 1 porta EIO, 1 porta Gigabit Ethernet (1000Base-T), Linguaggi standard Adobe® PostScript® 3, Adobe PDF 1.7, TIFF, JPEG, HP-GL/2, HP-RTL, CALS G4, HP PCL 3 GUI, alimentazione a fogli, due alimentatori automatici per rulli, cambio rulli automatico, taglierina automatica, dimensioni supporti utilizzabili A4, A3, A2, A1, A0, diametro esterno rotoli 135 mm, spessore supporti fino a 31,5 mm, , sistemi operativi compatibili Microsoft Windows Server 2008;
 - N° 2 macchine fotografiche digitali reflex;
 - N° 1 videocamera digitale HDMI;
 - Idoneo software ed attrezzatura per la stampa in cantiere dei tesserini di riconoscimento delle maestranze, che saranno firmati dalla D.L.
- Tutte le attrezzature hardware saranno fornite *previa approvazione delle caratteristiche da parte della D.L.*;
- I software dei PC fissi e portatili avranno regolare licenza intestata alla Stazione Appaltante;
- L'hardware ed il software dovranno essere acquistati nuovi e diventeranno di proprietà della Stazione Appaltante senza alcun costo e/o esborso per la stessa. E' compresa la garanzia di 3 anni on site del tipo NBD (next business day) ed il contratto di assistenza e manutenzione (hardware/software) sino alla data di termine del periodo di garanzia;

L'Appaltatore avrà a suo carico gli oneri ed obblighi per mettere a disposizione della Stazione Appaltante, fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio:

- n. 2 autovetture di servizio, nuove di fabbrica, n. 5 posti dotate di A/C, di media cilindrata, alimentazione GPL o metano, comprese tutte le spese, anche assicurative, in favore

dell'Amministrazione ed a carico dell'Appaltatore. La *D.L.* si riserva di approvare la tipologia e le caratteristiche del veicolo;
Le vetture diventeranno di proprietà della Stazione Appaltante senza alcun costo e/o esborso per la stessa dopo il collaudo tecnico-amministrativo provvisorio.

Art. 64. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal Direttore dei Lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal Direttore dei Lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori.
2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.
3. L'appaltatore deve produrre alla Direzione dei Lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 65. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni sono ceduti all'appaltatore che per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché.
3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni sono ceduti all'appaltatore che per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché.
4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 65.

Art. 66. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck \leq 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

3. L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 67. Custodia dei cantieri

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia, diurna e notturna, e la tutela dei cantieri, di tutti i manufatti con le specifiche pertinenze, e dei materiali ivi depositati, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 68. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in ogni cantiere dei cartelli, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37. La Direzione Lavori si riserva di approvare le indicazioni ed i testi contenuti nei cartelli.
2. I cartelli di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; sono forniti in conformità al modello di cui alla allegata tabella «D».

Art. 69. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 70. Organizzazione della direzione tecnica di cantiere per conto dell'impresa aggiudicataria

1. L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad affidare la direzione tecnica di cantiere ad un ingegnere abilitato all'esercizio della professione che s'impegni ad assicurare la sua presenza continuativa a Verona per tutto il periodo di esecuzione dei lavori e la fornitura di appalto e che parli la lingua italiana. Il suo nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'atto della consegna dei lavori.
2. La direzione tecnica di cantiere s'intende estesa a tutte le opere comprese nell'appalto fra le quali gli impianti e le forniture di materiale rotabile, anche se per l'esecuzione dell'appalto l'Impresa Aggiudicataria si avvale di altre imprese specializzate.
3. In ogni caso, l'Impresa Aggiudicataria resta unico ed assoluto responsabile, a tutti gli effetti, nei confronti della Stazione Appaltante e dovrà quindi rispondere direttamente dell'operato di tutto il personale di cantiere, della regolare conduzione dei lavori e della buona riuscita di tutte le opere e forniture previste nel presente appalto.
4. L'Impresa Aggiudicataria dovrà inoltre indicare prima della firma del contratto il gruppo di tecnici che provvederà in stretto contatto con l'Ufficio di Direzione dei Lavori a garantire le attività finalizzate alla progettazione esecutiva e alla gestione del processo di produzione:
 - svolgere la progettazione esecutiva;
 - adeguare la stessa alle condizioni esterne risultanti dall'esecuzione dei lavori;
 - apportare le varianti eventuali;
 - eseguire il progetto "as built";
 - gestire la programmazione economica e temporale delle prestazioni.

Art. 71 Rappresentante dell'impresa aggiudicataria

1. L'Impresa Aggiudicataria deve designare un proprio rappresentante che abbia piena responsabilità tecnica ed amministrativa in merito alla conduzione dell'appalto e sia munito dei necessari poteri. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria dovrà conferire espressamente al proprio rappresentante la facoltà di sottoscrivere tutti gli atti inerenti l'appalto e di definire ogni controversia in via amministrativa.
2. La persona del rappresentante potrà coincidere con quella di Direttore Tecnico per conto dell'Impresa Aggiudicataria.
3. Il rappresentante dell'Impresa Aggiudicataria dovrà essere reperibile in ogni momento e per tutta la durata dei lavori.

Art. 72 Piano operativo di costruzione dei lavori delle opere civili e impiantistiche

1. Contemporaneamente alla progettazione esecutiva dei singoli stralci, l'Impresa Aggiudicataria è obbligata a sottoporre al benessere della Stazione Appaltante un Piano operativo di costruzione. Esso ha come obiettivo quello di definire i processi di produzione, il layout dei cantieri tipo e i provvedimenti che si intendono adottare per mitigare l'impatto degli stessi sulla mobilità e sull'ambiente.
2. Il progetto dovrà contenere:
 - L'analisi delle categorie e/o procedimenti di produzione relative alle principali WBS;
 - La classificazione dei cantieri tipo;
 - I mezzi di produzione dei cantieri tipo e la loro organizzazione;
 - L'articolazione sul territorio dei cantieri di costruzione e di stoccaggio dei mezzi e dei materiali;
 - Gli accorgimenti di mitigazione sulla mobilità e sull'ambiente adottati.
3. L'approvazione del Piano Operativo di costruzione da parte della Stazione Appaltante avverrà solo dopo l'approvazione dello stesso da parte delle Amministrazioni Comunali e degli Enti portatori di interesse.

Art. 73 WBS (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)

1. Descrizione e finalità.
L'Impresa Aggiudicataria è tenuta alla redazione di una dettagliata struttura di articolazione delle prestazioni detta WBS, definita già in fase di offerta, con lo scopo di rappresentare per via grafica e descrittiva tutte le attività realizzative suddivise in livelli gerarchici dal generale al particolare. La WBS è definita con lo scopo di fornire la matrice per lo scambio di informazioni tra Impresa Aggiudicataria Stazione Appaltante in relazione a pianificazione delle attività, programmazione e controllo dell'avanzamento delle prestazioni in termini di tempi e valori economici.

2. Requisiti minimi
 - a) La WBS è una rappresentazione dell'intera prestazione oggetto del contratto che suddivide le attività livello per livello spingendosi al grado di dettaglio necessario per una pianificazione e un controllo adeguati.
 - b) La WBS deve comprendere tutti gli elementi che formano oggetto della prestazione, ovvero lavori e forniture, e i principali compiti funzionali e operativi che debbono essere eseguiti per concepire, progettare, assemblare, testare, collaudare, e consegnare tali elementi.
 - c) La WBS si svilupperà su più livelli di dettaglio e consentirà una chiara identificazione delle attività facenti parte del Programma di Avanzamento delle Prestazioni (PGAP) e dei PAP, e in particolare del cammino critico, della loro posizione nel calendario di riferimento, della loro durata e del loro peso percentuale rispetto all'importo della prestazione.
 - d) La WBS deve suddividere la prestazione in parti di lavoro gestibili e facilmente individuabili, in componenti o in elementi, per fornire una comune struttura per comunicazioni, allocazioni di responsabilità, monitoraggio e gestione dello scopo del lavoro, dei valori economici e della programmazione dei tempi di esecuzione. Non vi devono essere intersezioni tra i contenuti degli elementi di WBS appartenenti ad uno stesso livello.
 - e) La WBS deve consentire il controllo dell'avanzamento della prestazione con chiarezza e precisione.
3. Procedure

L'Impresa Aggiudicataria è tenuta a presentare con il progetto esecutivo la WBS definitiva contestualmente alla presentazione del PGAP e del PAP.

L'Impresa Aggiudicataria è obbligata a sottoporre al benestare della Direzione dei Lavori la WBS per l'esecuzione del contratto.

L'Impresa Aggiudicataria è obbligata ad utilizzare la WBS per il trasferimento di dati alla Stazione Appaltante e alla Direzione Lavori in relazione all'avanzamento delle prestazioni oggetto del contratto.

In relazione a questa esigenza la WBS è, una volta definita, fissa e invariabile durante tutta la durata dell'esecuzione del contratto, a meno di revisione formale in corso d'opera.

È facoltà della Stazione Appaltante richiedere in ogni momento una revisione della WBS, fissando i criteri per la revisione stessa.

È facoltà dell'Impresa Aggiudicataria proporre modifiche alla WBS in corso d'opera. Le modifiche devono essere preventivamente accettate dal Project Manager.

Una volta che la WBS sia approvata dalla Stazione Appaltante, l'Impresa Aggiudicataria assumerà questa a riferimento per la programmazione e il controllo delle prestazioni, per la gestione dell'appalto e per la contabilità dei lavori.
4. Programmazione e controllo dell'avanzamento

La WBS costituirà la base fondamentale per la programmazione puntuale delle prestazioni e per il calcolo degli avanzamenti delle prestazioni stesse. Con riferimento alla WBS, al PGAP e ai PAP, andranno costruite le tabelle degli avanzamenti delle prestazioni.

Le tabelle di avanzamento riportano per ogni elemento di WBS l'avanzamento realizzato alla data di verifica. Il controllo degli avanzamenti dovrà essere condotto in modo da:

 - individuare con chiarezza e precisione lo stato di avanzamento di tutte le singole attività;
 - determinare gli elementi e i parametri necessari per l'elaborazione delle previsioni a finire.

Art. 74 Programma Generale di Avanzamento delle Prestazioni (PGAP) e il Programma di Avanzamento delle Prestazioni (PAP).

1. L'Impresa Aggiudicataria è tenuta a presentare con il progetto esecutivo un Programma Generale di Avanzamento delle Prestazioni (PGAP), inteso come unitaria articolazione temporale delle prestazioni ovvero:
 - delle attività di progettazione esecutiva degli stralci successivi;
 - dell'esecuzione delle opere civili e degli impianti relativi agli stralci e dell'eventuale sistema di via guidata;
 - delle forniture dei veicoli.
2. Il PGAP è fornito dall'Impresa Aggiudicataria, tenendo conto del tempo utile contrattuale, delle fasi caratteristiche del processo di sviluppo delle prestazioni stesse e di ogni eventuale vincolo presente.
3. Inoltre, il PGAP dovrà contenere il Programma per l'istruzione e l'addestramento del personale di esercizio (PIAPE) del Futuro Esercente relativo al TPTF di Verona, nonché il Programma globale di verifica del sistema (PGVS) relativo alle attività di prova, verifica e collaudo.
4. Senza che ciò comporti alcun onere a suo carico, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di apportare al PGAP predisposto dall'Impresa Aggiudicataria tutte le modifiche, comprese anche quelle relative alle priorità degli interventi e tutti i perfezionamenti ritenuti necessari per garantire il rispetto dei tempi tecnici e un compatibile sviluppo delle prestazioni con i vincoli ambientali e di mobilità.

5. L'Impresa Aggiudicataria dovrà altresì impegnarsi a recepire, a propria cura e spese, ogni eventuale modifica e integrazione al PGAP che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dovesse all'occorrenza prescrivere per i controlli di sua competenza ai fini dell'immissione in esercizio del sistema.
6. Prima della realizzazione, l'Impresa Aggiudicataria si impegna a predisporre e sottoporre alla Stazione Appaltante un Programma di Avanzamento delle Prestazioni (PAP) articolato per tratti costituenti lo stralcio e riferito alle categorie di opere, così come indicati nello schema di WBS allegato alla documentazione a base di gara.
7. È facoltà della Stazione Appaltante richiedere modifiche, approfondimenti e precisazioni al PAP, in relazione alle esigenze sopra elencate ed a quelle più specifiche attinenti il controllo dell'avanzamento dei lavori e delle forniture. In particolare, il PGAP e il PAP devono essere predisposti in modo che sia garantita la continuità di esercizio delle sedi viarie urbane interessate dalla realizzazione del sistema di trasporto a guida vincolata TPTF.
8. L'Impresa Aggiudicataria è obbligata al rispetto delle suddette condizioni senza che per ciò abbia titolo ad alcun compenso aggiuntivo rispetto all'importo stabilito in contratto. Nella rappresentazione del PGAP e dei PAP, dovranno potersi contraddistinguere le seguenti operazioni e/o momenti caratteristici elencati in ordine cronologico:
 - *Avvio delle prestazioni,*
 - *Controlli, collaudi e prove in corso d'opera* relativi a opere civili, impianti, materiale rotabile e sistema di guida;
 - *Termine previsto di ultimazione dei lavori* relativi alla realizzazione delle opere civili, impianti e del sistema di guida;
 - *Termine previsto per l'ultimazione delle forniture di materiale rotabile;*
 - *Constatazioni e accertamenti della Direzione Lavori* (Ultimazione dei lavori e delle forniture).
 - *Pre - esercizio - prove di verifica prestazionale e funzionale del sistema di trasporto a guida vincolata TPTF;*
 - *Rilascio nulla - osta ai sensi dell'art. 4 del DPR 753/80;*
 - *Consegna del sistema a guida vincolata TPTF alla Stazione Appaltante* (Ultimazione delle prestazioni comprese in appalto);
 - *Avvio esercizio regolare;*
 - *Collaudo tecnico - amministrativo;*
9. L'Impresa Aggiudicataria esporrà il PGAP e il PAP attraverso i seguenti elaborati:
 - *Diagramma CPM, con articolazione temporale adeguata, ripartito per singola prestazione e dettagliato per singole operazioni costituenti le prestazioni, con indicazione del/dei percorsi critici, utilizzando il software Primavera Project Planner nella release corrente;*
 - *Relazione tecnica generale del PGAP e del PAP in cui dovrà essere dettagliatamente descritta l'organizzazione generale delle attività previste, l'articolazione dell'intero processo produttivo fino alla consegna del sistema di Verona alla Stazione Appaltante, le modalità di esecuzione e i tempi di ciascuna prestazione e delle rispettive singole operazioni elementari, nonché le varie concatenazioni temporali previste e i vincoli assunti per definire il percorso critico. In tale relazione, inoltre, occorrerà riportare, in comparto separato, la descrizione completa e dettagliata del PGVS comprendente tutte le previste prove, verifiche e collaudi.*
10. Dopo che il PGAP e i PAP, nella definitiva stesura, avranno ottenuto il benestare della Stazione Appaltante, l'Impresa Aggiudicataria, di propria iniziativa, dovrà provvedere ad aggiornarli nel corso dei lavori e delle forniture ogni qualvolta l'Impresa Aggiudicataria medesima rilevi l'impossibilità di attuarli puntualmente, in tutto o in parte, fermo restando il diritto del Direttore dei Lavori di chiedere modifiche, anche per tali aggiornamenti.
11. In aggiunta l'Impresa Aggiudicataria si impegna a sottoporre al benestare della Stazione Appaltante l'aggiornamento del PGAP, dei PAP e della relazione tecnica generale del PGAP e dei PAP, con l'effettivo stato di avanzamento delle prestazioni ogni due mesi, contemporaneamente all'emissione del Rapporto di Avanzamento della Prestazione. Tutta la documentazione sarà fornita su supporto cartaceo e su supporto informatico.

Art. 75 Piano economico di riferimento – curve sigmoidi

1. Per il controllo economico e temporale della fase di esecuzione della prestazione l'ufficio di Direzione Lavori della Stazione Appaltante si avvarrà di tutti gli strumenti e le metodologie d'ingegneria economica ritenuti necessari per la precisa identificazione dello stato di avanzamento della prestazione in relazione ai tempi, ai valori economici e alla prestazione tecnica, e per la previsione delle future condizioni di esecuzione.
2. La Stazione Appaltante, allo scopo di ottenere informazioni economiche continuative attendibili richiede che l'Impresa Aggiudicataria fornisca, in concomitanza con la consegna degli elaborati di programmazione (PGAP

e PAP), un Piano economico di riferimento (baseline) in relazione ai tempi di esecuzione, alla valorizzazione delle attività, ed alle conseguenti scadenze contabili, rispetto al quale si possa valutare la prestazione effettiva, con l'impiego di indicatori oggettivi del reale stato di avanzamento delle prestazioni.

3. Il Piano economico di riferimento si configura come un programma di avanzamento delle prestazioni valorizzato e viene ottenuto in base alla tabella che riporta l'importanza percentuale sul valore complessivo offerto dall'Impresa Aggiudicataria delle categorie che costituiscono i lavori e le forniture.
4. Il piano economico è realizzato utilizzando il PGAP e i PAP e tramite la valorizzazione delle prestazioni. Il piano economico è costituito da tabelle di avanzamento e diagrammi esplicativi. Per i diagrammi il piano economico è costituito dalla valorizzazione di diagrammi di programmazione tipo Gantt (desunti dai diagrammi CPM) corredati delle relative curve sigmoidi, ovvero curve a S, tipiche dell'avanzamento fisico ed economico, su base bimestrale. Tali curve saranno così costituite:
 - Curva di "Produzione", ottenuta valorizzando in termini economici per le attività programmate nel PAP e nel PGAP le quantità bimestrali di cui l'Impresa Aggiudicataria prevede l'esecuzione secondo la WBS definitiva.
 - Curva "Economica", ottenuta attribuendo alle attività programmate nel PAP e nei PGAP gli importi bimestrali relativi ai soli elementi di WBS contabilizzabili secondo quanto previsto per il pagamento e in accordo con le norme del presente capitolato.

Le curve a S sono costruite in base agli elementi di WBS, al PGAP e ai PAP, ed esprimono l'intero ambito della Prestazione, ne mantengono gli obiettivi con stime realistiche, descrivono come si realizzerà la prestazione stessa.

5. L'Impresa Aggiudicataria si impegna ad aggiornare il Piano Economico con l'effettivo stato di avanzamento dei lavori e delle forniture ogni due mesi, contemporaneamente all'emissione del Rapporto di Avanzamento della Prestazione.
6. I dati di avanzamento e i relativi indici di avanzamento desumibili da detta documentazione sono gli strumenti che permetteranno il controllo continuativo dell'esecuzione della prestazione.
7. L'Impresa Aggiudicataria si dovrà impegnare ad eseguire tutte le azioni correttive che la Stazione Appaltante riterrà necessarie per la buona riuscita della prestazione, anche in seguito all'analisi e all'elaborazione da parte della Stazione Appaltante dei dati forniti dall'impresa stessa.
8. L'Impresa Aggiudicataria si impegna a fornire tutti i dati necessari alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante per il controllo dell'avanzamento della prestazione. Tutta la documentazione sarà fornita su supporto cartaceo e su supporto informatico.

Art. 76 Controllo economico e dei tempi in fase di esecuzione della prestazione

1. L'Impresa Aggiudicataria in sede di esecuzione è tenuta ad osservare la metodologia, di seguito riportata, relativa alla misurazione e al controllo delle prestazioni svolte.
2. Programmazione e trasferimento dei dati alla Stazione Appaltante
L'Impresa Aggiudicataria dovrà porre in essere un sistema di pianificazione, programmazione e di trasferimento dei dati relativi all'esecuzione della prestazione in grado soddisfare i requisiti di seguito individuati, fermo restando che l'Impresa Aggiudicataria resta unico responsabile della validità di tali dati, così come della gestione ed organizzazione delle attività lavorative, della forza lavoro, dei mezzi d'opera e delle attività di fornitura oggetto della prestazione.
3. Analisi e Rapporto di Avanzamento della Prestazione

L'Impresa Aggiudicataria dovrà:

- emettere, con cadenza bimestrale, il Rapporto di Avanzamento della Prestazione, aggiornato in base all'avanzamento delle prestazioni, secondo le modalità indicate dalla Direzione Lavori e contenente tutti i dati necessari alla verifica dello stato di avanzamento della prestazione. Detta verifica è svolta anche tramite le seguenti comparazioni:
 - confronto tra il PGAP, il PAP già presentati e l'avanzamento effettivo della prestazione in relazione a tempi e prestazioni svolte;
 - confronto del piano economico di riferimento e del piano economico relativo allo stato di avanzamento della prestazione.

La Stazione Appaltante si riserva di effettuare tutte le analisi e i confronti necessari alla definizione dello stato di avanzamento dei lavori e delle forniture anche al fine di stimare la futura evoluzione della prestazione al completamento.

- rendere disponibile alla Direzione Lavori tutti i dati necessari alla identificazione delle differenze significative tra la prestazione programmata ed effettiva, e tra l'andamento dei valori economici pianificati ed effettivi, nonché illustrare le ragioni degli scostamenti nel livello di dettaglio necessario per il controllo della prestazione e l'attuazione di eventuali azioni correttive;
- aggregare gli elementi informativi e gli scostamenti associati attraverso la Work Breakdown Structure

per favorire le necessità di gestione e di analisi di tutti i rapporti richiesti dalla Direzione Lavori e dalla Stazione Appaltante;

- eseguire le azioni correttive prescritte dalla Direzione Lavori in seguito ai risultati delle analisi sopracitate;
- rendere disponibile alla Direzione Lavori tutti i dati necessari alla revisione delle stime delle prestazioni al completamento, basati sullo stato di avanzamento della prestazione accertato, comprensivi di tutte le indicazioni riguardanti le prestazioni ancora da eseguire.

4. Revisioni e Conservazione dei Dati

L'Impresa Aggiudicataria dovrà:

- aggiornare i dati con le modifiche/varianti approvate dalla Direzione Lavori e dalla Stazione Appaltante tempestivamente, registrando gli effetti di questi cambiamenti nel piano economico, nel PGAP e nei PAP;
- raccordare il piano economico corrente con quelli precedenti in termini di modifiche / varianti alla prestazione approvate dalla Direzione Lavori e dalla Stazione Appaltante e/o di modifiche al PGAP e ai PAP, nel livello di dettaglio necessario alla Direzione Lavori per il controllo;
- controllare le eventuali modifiche/ varianti retroattive negli importi contabili approvati, pertinenti al lavoro svolto, che potrebbero cambiare i valori del piano economico corrente. Le rettifiche devono essere fatte solo per la correzione di errori materiali o effetti di modifiche/varianti approvate dalla Stazione Appaltante e dalla Direzione Lavori e devono essere comunicate tempestivamente alla Stazione Appaltante;
- sono vietate revisioni al piano economico di riferimento, ad eccezione del caso di modifiche/varianti autorizzate dalla Stazione Appaltante o dalla Direzione Lavori;
- documentare tutte le eventuali modifiche/varianti al piano economico di riferimento ed ai piani economici aggiornati con lo stato di avanzamento della prestazione autorizzate dalla Stazione Appaltante o dalla Direzione Lavori.

Art. 77 Controllo integrato tempi – valori economici

1. La Direzione Lavori esegue controlli sullo stato di avanzamento della prestazione a completa discrezione, utilizzando i metodi e gli strumenti più adeguati, tra cui i seguenti.

Controllo dell'avanzamento fisico della prestazione.

Il controllo dell'avanzamento fisico dei lavori e delle forniture sarà effettuato per confronto tra quanto programmato e definito nel PGAP e nei PAP presentati e l'avanzamento effettivo della prestazione in relazione a tempi e prestazioni svolte. La Stazione Appaltante utilizzerà i metodi, gli strumenti e la documentazione ritenuta più consona, tra cui anche l'analisi dei tempi con il metodo CPM, anche al fine di segnalare le attività critiche per i tempi e di definire ulteriori stime per i tempi di completamento della prestazione.

Controllo dell'avanzamento dei valori economici della prestazione.

Il controllo dell'avanzamento dei valori economici della prestazione sarà effettuato per confronto tra il piano economico di riferimento e il piano economico relativo allo stato di avanzamento della prestazione, e/o con l'analisi di tutta la documentazione a disposizione dalla Stazione Appaltante.

Art. 78 Analisi degli scostamenti

1. In seguito ai controlli dell'avanzamento fisico ed economico della prestazione, ed ai controlli effettuati nelle modalità più consone allo scopo, la Stazione Appaltante effettuerà una analisi degli scostamenti riscontrati.
2. La Stazione Appaltante, conseguentemente all'analisi degli scostamenti, richiederà all'Impresa Aggiudicataria, l'adozione di tempestive azioni correttive, sia a livello organizzativo che di risorse ed attrezzature, che la Stazione Appaltante riterrà più adatte per il riallineamento della produzione ai livelli necessari per la corretta esecuzione della prestazione, nel rispetto di quanto contenuto negli elaborati di programmazione autorizzati (PGAP e PAP) e allo scopo di rispettare i vincoli già identificati per lo svolgimento della prestazione stessa.

Art. 79 Rapporto di Avanzamento della Prestazione

1. L'Impresa Aggiudicataria si impegna ad emettere, con cadenza bimestrale, il Rapporto di Avanzamento della Prestazione contenente tutti i dati necessari alla verifica dello stato di avanzamento della prestazione. Il Rapporto è aggiornato in base all'avanzamento dei lavori e delle forniture, ed è reso nella forma e con i contenuti ritenuti più idonei dalla Stazione Appaltante per l'esame della prestazione contrattuale. La Stazione Appaltante analizzerà ed elaborerà i rapporti sullo svolgimento della prestazione secondo le modalità più

idonee all'esame della prestazione effettuata. L'Impresa Aggiudicataria non potrà, in merito alla metodologia e alla forma adottata nelle analisi e nelle elaborazioni, sollevare eccezioni o riserve di alcun tipo.

2. I fondamentali contenuti sono i seguenti.

Rapporto dei tempi e dei valori economici secondo la WBS

Elenca gli elementi della WBS, ad un certo livello di aggregazione definito dalla Stazione Appaltante e/o dalla Direzione Lavori, e indica per ciascuno di essi i dati relativi a:

- tempistica e durata programmata, tempistica e durata effettiva e relativi scostamenti;
- valore economico programmato e valore economico effettivo raggiunto e relativi scostamenti.

Il documento si può riferire a vari gradi di aggregazione per ogni livello su cui è strutturata la WBS.

Le informazioni saranno espresse in tempo, oltre che in Euro.

Analisi degli scostamenti dei tempi e dei valori economici

Indica le cause degli scostamenti e dei problemi individuati nel rapporto e le eventuali azioni correttive intraprese o da intraprendere, e segnala le scadenze entro cui il problema dovrà essere corretto o risolto e le conseguenze per il successivo svolgimento della prestazione.

Art. 80 Aggiornamento dei PGAP, PAP e Piano Economico

1. L'Impresa Aggiudicataria si impegna ad emettere, contemporaneamente all'emissione del Rapporto di Avanzamento della Prestazione, l'aggiornamento dei documenti di programmazione, PGAP, PAP e relazione tecnica generale, e del piano economico in funzione dell'effettivo stato di avanzamento dei lavori e delle forniture. Detta documentazione sarà fornita su supporto cartaceo e su supporto informatico.

Art. 81 Piano delle Qualità

1. Prima dell'avvio delle prestazioni, l'Impresa Aggiudicataria è tenuta a sottoporre al benestare della Direzione Lavori il proprio Piano delle Qualità (PdQ) per l'esecuzione di tutte le prestazioni previste dal contratto medesimo e articolate secondo quanto previsto dal Programma Generale di Avanzamento delle Prestazioni.
2. Ogni qualvolta si rendano necessarie revisioni e/o aggiornamenti del suddetto PdQ, questo dovrà essere prontamente rimesso da parte dell'Impresa Aggiudicataria e nuovamente approvato dalla Direzione Lavori.
3. Gli eventuali subappaltatori dovranno essere assoggettati contrattualmente ai requisiti di qualità previsti dallo stesso PdQ.

ALLEGATI

TABELLA «A» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

<i>Elemento di costo</i>		<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1)	Manodopera	euro	%
2)	Materiale	euro	%
3)	Trasporti (ql/Km)	euro	%
4)	Noleggi	euro	%
			100 %

squadra tipo:

Operai specializzati	n.	<input type="text"/>
Operai qualificati	n.	<input type="text"/>
Manovali specializzati	n.	<input type="text"/>

TABELLA «B» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

		<i>euro</i>
1.a	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	125.735.650,00
1.b	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	702.350,00
1.c	Importo della progettazione esecutiva	865.000,00
1	Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b + 1.c)	127.303.000,00
2.a	Ribasso offerto in percentuale (solo su 1.a)	%
2.b	Offerta risultante in cifra assoluta (1.a. 1.a x 2.a / 100)	
3	Importo del contratto (2.b + 1.b + 1.c)	
4.a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2 % 2.546.060,00
4.b	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	1.273.030,00
5.a	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%)	10 %
5.b	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%)	%
5.c	Garanzia fideiussoria finale (5.a + 5.b)	
5.d	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a	Importo assicurazione C.A.R. articolo 41, comma 3, lettera a)	137.500.000,00
6.b	di cui: per le opere (articolo 41, comma 3, lettera a), partita 1)	125.000.000,00
6.c	per le preesistenze (articolo 41, comma 3, lettera a), partita 2)	10.000.000,00
6.d	per demolizioni e sgomberi (art. 41, comma 3, lettera a), partita 3)	2.500.000,00
6.e	Importo assicurazione R.C.T. articolo 41, comma 4, lettera a)	5.000.000,00
7	Estensione assicurazione periodo di garanzia articolo 41, comma 7	mes 24 i
8.a	Importo limite indennizzo polizza decennale art. 41, comma 8, lett. a)	14.000.000,00
8.b	Massimale polizza indennitaria decennale art. 41, comma 8, lett. a)	70.938.000,00
8.c	di cui: per le opere (articolo 41, comma 8, lettera a), partita 1)	70.938.000,00
8.d	per demolizioni e sgomberi (art. 41, comma 8, lettera a), partita 2)	0,00
8.e	Importo polizza indennitaria decennale R.C.T. art. 41, comma 8, lett. b)	4.000.000,00
9	Importo minimo netto stato d'avanzamento, articolo 31, comma 1 (percentuale sull'importo contrattuale)	15%
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 31, comma 7 (percentuale sull'importo contrattuale).	5%
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 16	giorni 1.000
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 20	0,6 ‰
12.b	Premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo	‰
.....	

TABELLA «C»	ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7, comma 1, lettera c))
--------------------	--

<i>tavola</i>	<i>denominazione</i>	<i>note</i>
A	Relazione illustrativa	
B	Relazione Trasportistica	
C	Relazione Tecnica	
D1	Piano di Circolazione del Comune di Verona	
D1.1	Tav. A - Direttrice N-S	
D1.2	Tav. B - Direttrice N-S	
D1.3	Tav. C - Direttrice E-O	
D1.4	Tav. D - Direttrice E-O	
D1.5	Relazione Piano di Circolazione	
E	Planimetrie	
E1	Corografia generale quantificazione tratte elettrificate e non	
E2	Planimetrie con percorsi, fermate, sottostazioni elettriche, sottovia e deposito	
E2.1	Tav. A - Zona Est	
E2.2	Tav. B - Zona Centro Nord	
E2.3	Tav. C - Zona Sud	
E2.4	Relazione Fotografica	
E2.5	Planimetria Progetto P.le XXV Aprile	
E3	Deposito	
E4	Sottostazioni elettriche	
E4.1	Sottostazioni elettriche: planimetria opere tipo per sottostazioni all'aperto	
E4.2	Sottostazioni elettriche: planimetria opere tipo per sottostazioni interrato	
E4.3	Sottostazioni elettriche e linea di contatto: relazione tecnico descrittiva	
E.5	Sottopasso	
E5.1	Sottopasso: Planimetria generale	
E5.2	Sottopasso: Planimetria generale stato attuale	
E5.3	Sottopasso: Planimetria generale stato approvato	
E5.4	Sottopasso: Pianta, prospetti, sezioni	
E5.5	Sottopasso: Relazione tecnica	
E6	Quadro economico di progetto	
F	Individuazione punti di variante al PRG-PI-PAT	

F1	Individuazione punti di variante al PRG-PI	
F2	Individuazione punti di variante al PRG-PI-PAT - Riferimenti puntuali nel PRG-PI-PAT	
F3	Individuazione punti di variante al PRG-PI-PAT - Riferimenti puntuali nel PRG-PI-PAT	
G	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del piano di sicurezza	
H	Norme tecniche per opere stradali (norme per l'esecuzione, misurazione e valutazione dei lavori)	
I	Norme tecniche per opere a verde (norme per l'esecuzione, misurazione e valutazione dei lavori)	
L	Norme tecniche per opere di edilizia (norme per l'esecuzione, misurazione e valutazione dei lavori)	
M	Norme tecniche sistemi di centralizzazione semaforica e pannelli a messaggio variabile	

Ente appaltante: _____

Ufficio competente: _____

ASSESSORATO A _____

UFFICIO TECNICO _____

Dipartimento/Settore/Unità operativa _____

LAVORI DI

Progetto approvato con _____ del _____ n. _____ del _____

Progetto definitivo**Progetto esecutivo:****Direzione dei lavori:**

Progetto esecutivo opere in c.a.

Direzione lavori opere in c.a.

Progettista dell'impianto _____

Progettista dell'impianto _____

Progettista dell'impianto _____

Responsabile dei lavori: _____

Coordinatore per la progettazione: _____

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni: _____

Notifica preliminare in data: _____

Responsabile unico del procedimento: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____**IMPORTO a base d'asta:** euro _____ **di cui:****Importo dei lavori:** euro _____**Oneri per la sicurezza:** euro _____**Spese tecniche progetto esecutivo:** euro _____**IMPORTO DEL CONTRATTO:** euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del _____ %

Impresa esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

subappaltatori:	per i lavori di		Importo lavori subappaltati euro
	categoria	descrizione	

Intervento finanziato con fondi propri (oppure)

Intervento finanziato con mutuo della Cassa depositi e prestiti con i fondi del risparmio postale

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio _____
telefono: _____ fax: _____ http://www._____.it E-mail: _____@_____