

PROVINCIA di PESARO e URBINO

Servizio 4 Viabilità

Progettazione Opere Pubbliche Rete Viaria

“PASS”

PROGRAMMA DI AZIONI

PER LA SICUREZZA STRADALE

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

**Progettista
arch. Maurizio Gili**

Sommario

PARTE I^a - NORME AMMINISTRATIVE

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO.....	4
Art. 1 – Oggetto dell'appalto.....	4
Art. 2 - Ammontare dell'appalto.....	4
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto.....	5
Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili.....	5
CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	6
Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto.....	6
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto.....	7
Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	7
Art. 8 - Fallimento e inadempienza dell'Appaltatore.....	9
Art. 9 – Domicilio e rappresentante dell'Appaltatore, direttore di cantiere.....	9
Art. 10 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	9
Art. 11 - Denominazione in valuta.....	9
CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	9
Art. 12 - Consegna e inizio dei lavori.....	9
Art. 13 - Termini per l'ultimazione dei lavori.....	10
Art. 14 - Sospensioni e proroghe.....	10
Art. 15 - Penali in caso di ritardo.....	11
Art. 16 - Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore e cronoprogramma.....	12
Art. 17 - Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	12
Art. 18 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	12
Art. 19 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto codice di comportamento dei dipendenti pubblici.....	12
CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA.....	13
Art. 20 – Anticipazione.....	13
Art. 21 - Pagamenti in acconto.....	13
Art. 22 - Pagamenti a saldo.....	13
Art. 23 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....	14
Art. 24 - Ritardi nel pagamento degli acconti e del saldo.....	14
Art. 25 - Revisione prezzi.....	14
Art. 26 - Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	14
CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI.....	15
Art. 27 - Lavori a misura.....	15
Art. 28 - Servizi a corpo.....	15
Art. 29 - Lavori in economia.....	15
Art. 30 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....	15
CAPO 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	16
Art. 35 - Variazione dei lavori.....	16
Art. 36 - Varianti per errori od omissioni progettuali.....	16
Art. 37 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	16

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	16
Art. 38 - Norme di sicurezza generali.....	16
Art. 39 - Sicurezza sul luogo di lavoro.....	17
Art. 40 - Piani di sicurezza e coordinamento.....	17
Art. 41 - Piano operativo di sicurezza.....	17
Art. 42 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	18
Art. 42 - bis Norme per il personale presente in cantiere.....	18
CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....	18
Art. 43 - Subappalto.....	18
Art. 44 - Responsabilità in materia di subappalto.....	20
Art. 45 - Pagamento dei subappaltatori.....	20
CAPO 9 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....	20
Art. 46 - Controversie.....	20
Art. 47 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	21
Art. 48 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori.....	21
CAPO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	23
Art. 49 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione.....	23
Art. 50 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione.....	23
Art. 51 - Presa in consegna dei lavori ultimati.....	23
CAPO 11 - NORME FINALI.....	24
Art. 52 - Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore.....	24
Art. 53 - Obblighi speciali a carico dell'Appaltatore.....	26
Art. 54 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione.....	26
Art. 55 - Custodia del cantiere.....	26
Art. 57 - Spese contrattuali, imposte, tasse.....	26
Art. 58 - Sinistri e danni.....	27
Art. 59 - Difetti di costruzione.....	27

PARTE II^a - Norme Tecniche

GENERALITA'.....	28
Art. 01 Norme di aspetto generale.....	28
Art. 02 - Qualità e provenienza dei materiali.....	28
ART. 03 - Prove dei materiali.....	29
ART. 04 - Prescrizioni generali di esecuzione delle principali categorie di lavoro e forniture.....	29
Segnaletica orizzontale.....	30
ART. 05 - Segnaletica orizzontale in vernice.....	30
ART. 06 - Segnaletica orizzontale permanente e materiali preformati retrorifrangenti.....	32
ART. 07 - Segnaletica orizzontale temporanea e materiali preformati retrorifrangenti.....	34
ART. 08 - Norme generali di valutazione dei lavori e delle forniture.....	35

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutte le attività previste nel progetto PASS: servizi di sicurezza stradale, opere, forniture ed installazioni per il miglioramento della segnaletica orizzontale, verticale e luminosa nel territorio di competenza della Stazione Appaltante. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal Capitolato Tecnico relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, unitamente alle condizioni ed allo stato dei luoghi ove tali lavori devono essere svolti.

Le opere e i servizi che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione Lavori, il tutto secondo gli elaborati di progetto allegati al Contratto:

Restano escluse dall'appalto le eventuali ulteriori opere che l'Amministrazione si riserva di eseguire in proprio o di affidare alla stessa Ditta o ad altra/e Ditta/e senza che l'Appaltatore possa fare alcuna eccezione o richiedere compenso alcuno; l'esecuzione di tali opere aggiuntive potrà essere decisa e comunicata dall'Amministrazione prima dell'inizio lavori o in corso d'opera e di ciò l'Appaltatore dovrà tener conto sia in sede di predisposizione e/o adeguamento del programma lavori.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo lordo del progetto è di €. 242.300,00 compreso IVA al 22% e incentivo al 2% sul solo importo lavori dell'Azione 3.

L'importo a base d'asta dell'appalto misto di fornitura, installazione di segnaletica, a misura, e dei servizi a corpo è di €. 196.659,18 (IVA al 22 % pari a €. 43.265,02 e incentivo al 2% per la sola voce dell'Azione 3 pari a €. 2.375,80)

L'importo di fornitura e lavori di segnaletica, di cui all'azione 3, è pari a: €. 118.790,32, di cui oneri di sicurezza non soggetti a ribasso pari a €. 6.036,88, esclusa IVA al 22 % pari a €. 26.133,88 e incentivo 2% pari a €. 2.375,80.

Complessivamente, pertanto, l'importo di appalto misto di servizi, lavori e forniture è di €. 242.300,00 (duecentoquarantaduemilatrecentovirgolazero euro), di cui a base d'asta €. 196.659,18 (centonovantaseimilaseicentocinquantanovevirgoladicotto) e somme a disposizione €. 45.640,82 (quarantacinquemilaseicentoquarantavirgolaottantadue), così distinto per ogni azione del progetto, come anche indicato in Capitolato Tecnico:

Azione	Somme a disposizione	Tot. Somme a disposizione	Importo a base d'asta	Importo lordo
1 Classificazione della rete stradale provinciale	Per IVA al 22% 8.114,75	Per incentivo 2% 8.114,75	36.885,25	45.000,00
Costituzione database di riferimento incidenti stradali, localizzazione sulla rete stradale e caratterizzazione del fenomeno per l'ultimo triennio	901,64	901,64	4.098,36	5.000,00
Messa a punto grafo/rete stradale di riferimento con progressive chilometriche	360,65	360,65	1.639,35	2.000,00
Costituzione database segnaletica stradale con informazione già disponibili	901,64	901,64	4.098,36	5.000,00
Costituzione database traffico con informazione già disponibili	540,99	540,99	2.459,01	3.000,00
Definizione metodologia di classificazione e applicazione	360,65	360,65	1.639,35	2.000,00
Classificazione tratte della rete stradale in base ai livelli di rischio	540,99	540,99	2.459,01	3.000,00
Censimento segnaletica su circa 70 km di strade/tratte a maggior rischio e correlazione ai dati di traffico disponibili per valutazione esposizione a rischio	4.508,19	4.508,19	20.491,81	25.000,00

2	Analisi di sicurezza stradale					
	Riprese filmate delle tratte e siti critici	2.704,92		2.704,92	12.295,08	15.000,00
	Raccolta e analisi dei Verbali di incidente	360,65		360,65	1.639,35	2.000,00
	Sopralluoghi nelle tratte e siti critici per l'identificazione dei fattori di rischio	540,99		540,99	2.459,01	3.000,00
	Compilazione liste di controllo per le analisi di sicurezza	540,99		540,99	2.459,01	3.000,00
	Analisi ingegneristiche sui fattori di rischio e gli interventi	360,65		360,65	1.639,35	2.000,00
	Redazione Dossier esecutivo	540,99		540,99	2.459,01	3.000,00
		360,65		360,65	1.639,35	2.000,00
3	Interventi urgenti sulla rete stradale	26.133,88	2.375,80	28.509,68	118.790,32	147.300,00
	Interventi sulla SP 16 "Orcianese"	3.601,62	327,42	3.929,04	16.370,96	20.300,00
	Interventi diffusi di segnaletica sulle tratte a maggior rischio	22.532,26	2.048,38	24.580,64	102.419,36	127.000,00
4	Educazione e sensibilizzazione alla mobilità sicura e formazione ai tecnici	3.245,90		3.245,90	14.754,10	18.000,00
	Educazione e sensibilizzazione dei giovani in età scolare	1.442,62		1.442,62	6.557,38	8.000,00
	Formazione specialistica dei tecnici	1.803,28		1.803,28	8.196,72	10.000,00
5	Monitoraggio e analisi dell'incidentalità e degli interventi sulle strade	3.065,57		3.065,57	13.934,43	17.000,00
	Totale Azioni	43.265,02	2.375,80	45.640,82	196.659,18	242.300,00

L'incidenza delle categorie delle Azioni sull'importo lordo complessivo risulta

Linea di intervento	Attività	Importo a base d'asta	Somme a disposizione	Importi lordi	incidenza %
Azione 1: Classificazione della rete stradale provinciale - Servizi	Servizi di ingegneria	36.885,25	8.114,75	45.000,00	18,76
Azione 2: Analisi di sicurezza stradale - Servizi	Servizi di ingegneria	12.295,08	2.704,92	15.000,00	6,25
Azione 3: Interventi urgenti sulla rete stradale - Forniture OS9 e OS10	Interventi diffusi di segnaletica orizzontale e verticale, oneri di sicurezza inclusi	118.790,32	28.509,68	147.300,00	60,41
Azione 4: Educazione e sensibilizzazione alla mobilità sicura e sostenibile e formazione ai tecnici - Servizi	Servizi di educazione e sensibilizzazione dei giovani in età scolare	6.557,38	1.442,62	8.000,00	3,33
	Servizi di formazione specialistica dei tecnici	8.196,72	1.803,28	10.000,00	4,16
Azione 5: Monitoraggio e analisi dell'incidentalità e degli interventi sulle strade - Servizi	Servizi di ingegneria	13.934,43	3.065,57	17.000,00	7,09
Totale		196.659,18	45.640,82	242.300,00	100,00

La categoria prevalente è la fornitura ed installazione di segnaletica prevista in Azione 3 - Interventi urgenti sulla rete stradale.

In tale Azione sono previste forniture in categoria OS10 e in categoria OS9, con una prevalenza di OS10; la categoria OS10 sarà in percentuale minima almeno del 70 % rispetto ai costi previsti in Azione 3 e, di conseguenza, la fornitura in categoria OS9 non potrà eccedere il 30 % del costo di Azione 3.

La modalità di determinazione del corrispettivo per le forniture ed installazioni di segnaletica in Categoria OS9 e OS10 è a misura. Per tutte le altre Azioni il corrispettivo è a corpo.

Ai sensi dell'art. 95 comma 10 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., le imprese dovranno indicare nell'offerta economica i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; la Stazione Appaltante, relativamente ai costi della manodopera, prima dell'aggiudicazione verificherà quanto stabilito dall'art. 97 comma 5 lettera d).

Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto saranno espressi in Euro. In caso di discordanza fra valori espressi in cifre ed in lettere, varrà il valore riportato in lettere.

Per la definizione dell'offerta la Ditta dovrà compilare la "Lista delle lavorazioni e forniture prevista per l'esecuzione dell'opera o dei lavori" inserendo il costo complessivo della fornitura e posa e tenendo conto, nella formulazione dei singoli prezzi, dell'importo della manodopera.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

Il contratto è stipulato a "misura" per le attività previste in Azione 3, ed "a corpo" per le attività previste in tutte le altre Azioni del progetto, selezionando l'offerta economicamente più vantaggiosa.

L'importo contrattuale della parte di lavori a corpo di cui alla Azione 3 dell'art. 2, come determinato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sul valore attribuito alle quantità che potranno variare, in più o in meno, esclusivamente entro i limiti specificati ai relativi articoli di Elenco Prezzi.

L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, esclusivamente per la parte di lavori di cui all'Azione 3 dell'art. 2, previsti a misura e in economia negli atti progettuali e nella «lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto», di seguito denominata semplicemente «lista», in base alle quantità effettivamente eseguite o definite in sede di contabilità, fermi restando i limiti previsti al comma 12 dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/16.

Per la parte di lavoro prevista a corpo negli atti progettuali i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta resta fisso e invariabile.

Per i lavori previsti a misura e in economia negli atti progettuali e nella «lista», i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come «elenco dei prezzi unitari» e sostitutivi di quelli di elenco allegato al Capitolato Tecnico.

I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, in relazione ai servizi a corpo, sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e che siano inequivocabilmente estranee ai servizi a corpo già previsti.

Tutti i prezzi unitari di cui alla "lista" di offerta prezzi e all'Elenco Prezzi allegato, sono fissi ed invariabili, salvo l'eventuale applicazione dei casi di legge che consentano la revisione dei prezzi contrattuali, e soggetti ad eventuale ribasso d'asta con esclusione del solo prezzo relativo alla voce "Oneri per la Sicurezza". I prezzi medesimi, per lavori a misura e i servizi a corpo, con il pattuito ribasso d'asta, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio e comprendono:

- circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, imposte, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccezione, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piè d'opera;
- circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, di assicurazioni per infortuni ed oneri accessori;
- circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi pronti al loro uso;
- circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese, per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cave e discariche, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa, o discesa, ecc., per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere, anche se non specificati negli articoli di Elenco Prezzi.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Ai sensi del comma 14 dell'art. 216 del D.Lgs n. 50/16 e degli artt. 107 e 108 del Regolamento i lavori sono classificati nella categoria prevalente di OPERE SPECIALIZZATE - OS10 SEGNALETICA STRADALE NON LUMINOSA e OS9 SEGNALETICA LUMINOSA.

Si ribadisce che la categoria OS10 sarà in percentuale minima almeno del 70 % rispetto ai costi previsti in Azione 3 e, di conseguenza, la fornitura in categoria OS9 non potrà eccedere il 30 % del costo di Azione 3.

Per eventuali lavorazioni appartenenti a categorie diverse da quella prevalente aventi un importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori (o superiore a 150.000 Euro ai sensi dell'art. 108 - 109 del Regolamento), le parti di lavoro appaltate appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, sono tutte scorporabili e/o, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente capitolato speciale.

Ai sensi dell'articolo 170, comma 1, del Regolamento le forniture ed installazioni e lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Qualora siano previsti strutture, impianti ed opere speciali di cui all'art. 107 - 108 - 109 del Regolamento e art. 37 comma 11 del D.Lgs. 163/2006, diversi dalla categoria prevalente tutti di importo superiore al 15% dell'importo a base di gara e di importo superiore a Euro 150.000, detti lavori potranno essere realizzate dall'Appaltatore solo se in possesso degli specifici requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario dovranno essere realizzati da un'impresa mandante in possesso dei requisiti necessari qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale. Tali strutture, impianti e opere speciali non possono essere subappaltati.

I lavori appartenenti a categorie generali e a categorie specializzate dell'allegato «A» del Regolamento, diverse da quella prevalente, per il quale lo stesso allegato «A» prescrive la «qualificazione obbligatoria», di importo superiore a Euro 150.000, 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'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante, sia un subAppaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. Qualora l'Appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante qualora egli sia un'associazione temporanea di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come subappaltabili, pena la non ammissione alla gara stessa. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati nella tabella "A".

I lavori per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui alla Legge 46/90 e ss.mm.ii. (D.M. n. 37/2008) e al relativo regolamento di attuazione approvato con D.P.R. 447/91, devono essere realizzati dall'Appaltatore solo se in possesso dei predetti requisiti; in caso contrario essi devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore deve essere in possesso dei requisiti necessari. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati nella tabella "B" riportata al successivo articolo 5.

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5 - Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, limitatamente agli articoli ancora in vigore;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;

Formano, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto e sono ad esso materialmente allegati, i documenti di seguito specificatamente precisati: il Capitolato Speciale d'Appalto, il Capitolato Tecnico e relativi allegati, l'offerta tecnica ed economica presentata dall'appaltatore.

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

1. il D.Lgs. n.50 del 2016;
2. il D.P.R. n. 207 del 2010 per le parti ancora in vigore;
3. il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
4. la Legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;

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

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 e secondo le disposizioni impartite dal direttore lavori.

In caso di norme contrattuali tra loro non compatibili o superate da sopravvenute disposizioni, 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 ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, 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 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Ai sensi dell'art. 98 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50, le stazioni appaltanti che hanno aggiudicato un contratto pubblico o concluso un accordo quadro inviano un avviso secondo le modalità di pubblicazione di cui all'articolo 72, conforme all'allegato XIV, Parte I, lettera D relativo ai risultati della procedura di aggiudicazione, entro trenta giorni dall'aggiudicazione dell'appalto. Il contratto non può comunque essere stipulato prima di trentacinque giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione (comma 9 dell'art. 32 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50).

Il termine dilatorio di cui al comma 9 non si applica nei seguenti casi:

- a) se, a seguito di pubblicazione di bando o avviso con cui si indice una gara o dell'inoltro degli inviti nel rispetto del presente codice, è stata presentata o è stata ammessa una sola offerta e non sono state tempestivamente proposte impugnazioni del bando o della lettera di invito o queste impugnazioni risultano già respinte con decisione definitiva;
- b) nel caso di un appalto basato su un accordo quadro di cui all'articolo 54, nel caso di appalti specifici basati su un sistema dinamico di acquisizione di cui all'articolo 55, nel caso di acquisto effettuato attraverso il mercato elettronico e nel caso di affidamenti effettuati ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettere a) e b).

Ai sensi del comma 8 dell'art. 32 del D.Lgs 18 aprile 2016, n. 50, una volta divenuta efficace l'aggiudicazione, e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto o di concessione ha luogo entro i successivi sessanta giorni, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario.

Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate. Nel caso di lavori, se è intervenuta la consegna dei lavori in via di urgenza e nel caso di servizi e forniture, se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori, ivi comprese quelle per opere provvisoriale.

Nel caso di servizi e forniture, se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per le prestazioni espletate su ordine del direttore dell'esecuzione. L'esecuzione d'urgenza di cui al presente comma è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

L'esecuzione del contratto può avere inizio solo dopo che lo stesso è divenuto efficace, salvo che, in casi di urgenza, la stazione appaltante ne chieda l'esecuzione anticipata, nei modi e alle condizioni previste al comma 8 dell'art. 32. del codice.

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione 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 per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità di tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità d'accesso, di aver verificato la disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Con la sottoscrizione del contratto l'Appaltatore accetta e riconosce pienamente:

- di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni della viabilità e di accesso, delle cave e della provenienza dei materiali, lo stato di fatto ove si dovrà eseguire l'opera;
- di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni e qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera;
- di aver esaminato il progetto dettagliatamente anche per quanto concerne i particolari costruttivi /decorativi previsti;
- di aver preso visione dello stato di fatto e delle prescrizioni adottate e da adottare in relazione misure di salute e prevenzione infortuni e dei relativi costi;
- di avere giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono sul costo dei materiali, della mano d'opera, dei noli, dei trasporti etc.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore contemplate o impreveduto geologico e non escluse da altre norme del presente capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni per esplicita dichiarazione del presente capitolato speciale.

A norma dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016 le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di sua efficacia, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- o il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106;
- o con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettera e) del predetto articolo, sono state superate eventuali soglie stabilite dalle amministrazioni aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 2, sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 2, lettere a) e b);
- o l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, per quanto riguarda i settori ordinari ovvero di cui all'articolo 170, comma 3, per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- o l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del presente codice.

Le stazioni appaltanti devono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:

- o nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- o nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80.

La stazione appaltante può risolvere il contratto qualora, al di fuori di quanto previsto ai commi precedenti, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto,

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Ai sensi dell'art. 109 del D.Lgs 50/16, fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter, e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite. Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori, servizi o forniture eseguiti. L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo e verifica la regolarità dei servizi e delle forniture. I materiali, il cui valore è riconosciuto dalla stazione appaltante a norma del comma 1, sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori o del direttore dell'esecuzione del contratto, se nominato, o del RUP in sua assenza, prima della comunicazione del preavviso di cui al comma 3. La stazione appaltante può trattenere le opere provvisorie e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto. L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal

direttore dei lavori e deve mettere i magazzini e i cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio e a sue spese.

Art. 8 - Fallimento e inadempienza dell'Appaltatore

La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori.

L'affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Art. 9 – Domicilio e rappresentante dell'Appaltatore, direttore di cantiere

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono 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'art. 3 del Capitolato Generale d'Appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. 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 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 alla 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. 10 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

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 del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, la provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, il materiale, prima di essere posato, va certificato dall'impresa che attesta la sua qualità e rispondenza alle specifiche di capitolato; il D.L. se verifica la non rispondenza alle specifiche richieste ne può richiedere la sostituzione anche dopo la posa in cantiere con onere a carico della Ditta esecutrice, colpevole di aver consegnato e posato un materiale non certificato e non conforme ai parametri di capitolato.

Art. 11 - Denominazione in valuta

Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto saranno espressi in Euro. In caso di discordanza fra valori espressi in cifre ed in lettere, varrà il valore riportato in lettere.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 12 - Consegna e inizio dei lavori

Il R.U.P. autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori dopo che il contratto è divenuto efficace. Il RUP autorizza, altresì, **ai sensi del comma 13) dell'art. 32 del D.Lgs n. 50/16 all'esecuzione del contratto, dopo che l'aggiudicazione è divenuta efficace, nei casi di urgenza, quando la stazione appaltante ne chieda l'esecuzione anticipata, nei modi e alle condizioni previste al comma 8 dello stesso articolo, il direttore dei lavori procede pertanto alla consegna dei lavori in pendenza di contratto.**

L'esecuzione dei lavori ha inizio, dopo quanto previsto al comma 1 del presente articolo, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale predisposto, da effettuarsi, previa convocazione dell'esecutore.

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 15 giorni e non superiore a 30; 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'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì, a scadenza bimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.

Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato, come previsto dal progetto, ovvero 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 del presente articolo si applica anche alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

L'Appaltatore dovrà iniziare materialmente i lavori entro e non oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna, superati i quali l'Amministrazione, previa messa in mora, potrà richiedere la risoluzione del contratto e all'incameramento della cauzione.

Qualora siano riscontrate sostanziali differenze fra le condizioni locali ed il progetto tali da modificare in modo rilevante le caratteristiche o l'importo delle opere, non si procede alla consegna, e il Direttore dei Lavori ne riferisce immediatamente al Responsabile del Procedimento, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto e delle successive verifiche, e proponendo i provvedimenti da adottare. Il RUP, acquisito il benestare del dirigente competente, cui ne avrà riferito, nel caso in cui l'importo netto dei lavori non eseguibili per effetto delle differenze riscontrate sia inferiore al quinto dell'importo netto di aggiudicazione e sempre che la eventuale mancata esecuzione non incida sulla funzionalità dell'opera o del lavoro, dispone che il direttore dei lavori proceda alla consegna parziale, invitando l'esecutore a presentare, entro un termine non inferiore a trenta giorni, il programma di esecuzione.

Qualora l'esecutore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna.

Art. 13 - Termini per l'ultimazione dei lavori

L'appalto avrà la durata di gg 90 (novanta) **naturali consecutivi**, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori o dalla data dell'ultimo verbale in caso di consegna parziale frazionata, **comunque sino all'esaurimento dell'importo contrattuale**, salvo quanto previsto dall'art. 149 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Nel tempo contrattuale è tenuto conto delle ferie contrattuali, dei normali periodi di andamento stagionale sfavorevole considerata la zona di esecuzione e che durante l'esecuzione dovranno essere mantenuti in esercizio sia la viabilità che gli accessi e gli allacciamenti privati oltre ai sottoservizi ed agli impianti che ricadono nell'area d'intervento.

Art. 14 - Sospensioni e proroghe

1. Ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs n. 50/16, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con

l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale

Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC. In caso di mancata o tardiva comunicazione l'ANAC irroga una sanzione amministrativa alla stazione appaltante di importo compreso tra 50 e 200 euro per giorno di ritardo.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui sopra citate, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile. 7. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di garantire l'uscita o di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla direzione dei lavori purché le domande pervengano 24 ore prima della scadenza del termine anzidetto. La mancata risposta alla richiesta equivale a rifiuto di concessione della proroga.

I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori, controfirmati dall'Appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato. Nel corso della sospensione, il D.L. dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, si procede a norma dell'art. 190.

Art. 15 - Penali in caso di ritardo

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato del 31/12/2018 per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo decorrente dall'ordine di servizio viene applicata una penale pari all'1per mille dell'importo contrattuale.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

L'importo complessivo delle penali erogate ai sensi dei commi precedenti 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 18 del presente capitolato e l'articolo 136 del codice, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi ivi comprese le eventuali maggiori spese di Direzione Lavori e assistenza sostenute dall'Amministrazione a causa del ritardo.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono applicate dal RUP in sede di conto finale ai fini della relativa verifica da parte dell'organo di collaudo o in sede di conferma, da parte dello stesso RUP, del certificato di regolare esecuzione. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi ivi comprese le eventuali maggiori spese di Direzione Lavori e assistenza sostenute dall'Amministrazione a causa del ritardo.

Art. 16 - Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore e cronoprogramma

Trattandosi di lavori straordinari nell'arco dell'anno non è stato predisposto il programma lavori, ma andranno eseguiti nel rispetto degli ordini di servizio e o ove previsto nei verbali emessi dalla D.LL.

Non saranno riconosciuti interventi richiesti al di fuori delle ipotesi previste dal presente articolo.

Art. 17 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

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 capitolato speciale d'appalto o dal capitolato generale d'appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 18 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

Quando il direttore dei lavori accerta che comportamenti dell'appaltatore concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente e che devono essere accreditati all'appaltatore.

Su indicazione del responsabile del procedimento il direttore dei lavori formula la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento.

Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dispone la risoluzione del contratto.

Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3 dell'art. 108 del D.Lgs 50/16, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante, su proposta del responsabile del procedimento, delibera la risoluzione del contratto (art. 108 del codice).

Il computo dei 10 giorni di cui al comma 4 viene conteggiato per tutta la durata dell'appalto anche se non continuativi, sommati per ogni giorno di ritardo per l'esecuzione dei lavori a seguito dell'ordine di servizio emesso dalla Dll di cui agli artt. precedenti. Sono a carico dell'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto

Art. 19 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto codice di comportamento dei dipendenti pubblici

Ai sensi dell'art. 2, comma 3, del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62 - Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165, sono estesi all'appaltatore per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti, dal codice sopra richiamato. Il presente contratto è sottoposto a condizione risolutiva del rapporto, in caso di violazione di detti obblighi da parte dell'appaltatore.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 20 – Anticipazione

Si applica il divieto di anticipazioni del prezzo di cui all'articolo 5 del decreto legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 maggio 1997, n. 140 .

Ai sensi dell'art. 26-ter LEGGE 9 agosto 2013, n. 98 per i contratti di appalto relativi a lavori, disciplinati dal codice di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, affidati a seguito di gare bandite successivamente alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, in deroga ai vigenti divieti di anticipazione del prezzo, è prevista e pubblicizzata nella gara d'appalto la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione, la cui percentuale determinata anno per anno dal legislatore, e relativa dell'importo contrattuale.

Nel caso di contratti di appalto relativi a lavori di durata pluriennale, l'anticipazione va compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile.

Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

Nei casi consentiti dalle leggi vigenti, le stazioni appaltanti erogano all'esecutore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura prevista dalle norme vigenti. La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.

Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 21 - Pagamenti in acconto

Nel corso dell'esecuzione dei lavori sono erogati all'esecutore, in base ai dati risultanti dai documenti contabili, pagamenti in acconto del corrispettivo dell'appalto, a misura dell'avanzamento dei lavori regolarmente eseguiti.

I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati, al netto del ribasso d'asta e comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta, un importo non inferiore ad Euro 120.000,00 (centoventimila/00).

I certificati di pagamento delle rate di acconto sono emessi dal responsabile del procedimento sulla base dei documenti contabili indicanti la quantità, la qualità e l'importo dei lavori eseguiti, non appena scaduto il termine fissato dal contratto o non appena raggiunto l'importo previsto per ciascuna rata.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori a norma dell'articolo 194.

Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

In ogni caso i pagamenti non possono superare il termine di giorni 90 dall'emissione dello stato di avanzamento lavori.. Decorso tale termine saranno dovuti all'Appaltatore gli interessi di mora di Legge.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, a prescindere dall'importo minimo di cui al comma 1.

Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi compresa la cassa edile, ove richiesto.

Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Art. 22 - Pagamenti a saldo

Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. 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 soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato o se lo firma senza confermare eventuali riserve già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si considera definitivamente accettato dall'Appaltatore. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del Codice Civile.

La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 23 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

Nel caso di ritardato pagamento delle rate di acconto rispetto ai termini indicati negli articoli precedenti sono dovuti gli interessi.

I medesimi interessi sono dovuti nel caso di ritardato pagamento della rata di saldo una volta ottenuto il collaudo favorevole senza addebiti per l'appaltatore.

L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, previa presentazione di apposita domanda e fattura da parte dell'esecutore dei lavori.

Art. 24 - Ritardi nel pagamento degli acconti e del saldo

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori (per la determinazione della data fa fede il protocollo rilasciato dall'Ente).

Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto non sia emesso entro il termine stabilito per causa imputabile alla stazione appaltante spettano all'esecutore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato. Qualora il ritardo nella emissione del certificato di pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo sono dovuti gli interessi moratori.

Qualora il pagamento della rata di acconto non sia effettuato entro il termine stabilito per causa imputabile alla stazione appaltante spettano all'esecutore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute. Qualora il ritardo nel pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo e fino all'effettivo pagamento sono dovuti gli interessi moratori.

Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga nel termine stabilito per causa imputabile alla stazione appaltante, sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute; sono dovuti gli interessi moratori qualora il ritardo superi i sessanta giorni dal termine stesso.

Il saggio degli interessi di mora previsto dai commi 1, 2 e 3 è fissato ogni anno con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e finanze. I capitolati possono prevedere che la misura di tale saggio sia comprensiva del maggior danno ai sensi dell'articolo 1224, comma 2, del codice civile. Nel caso di subappalto con pagamento diretto, gli interessi di cui al presente articolo sono corrisposti all'esecutore ed ai subappaltatori in proporzione al valore delle lavorazioni eseguite da ciascuno di essi.

Art. 25 - Revisione prezzi

E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, primo comma, del codice civile.

Art. 26 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi della Legge 52/91, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario, iscritto nell'apposito albo disciplinato dalle disposizioni in materia bancaria e creditizia, 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 responsabile del procedimento.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 27 - Lavori a misura

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

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere variazioni o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti nel progetto.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari di cui alla "lista" offerta prezzi e dell'elenco dei prezzi unitari.

Gli oneri per la sicurezza sono valutati proporzionalmente / percentualmente ai lavori a misura effettivamente eseguiti e contabilizzati, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo, senza applicazione del ribasso d'asta.

Art. 28 - Servizi a corpo

La valutazione dei servizi a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del progetto.

Il corrispettivo per servizi 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 tali servizi.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei servizi a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

Pertanto nessun compenso può essere richiesto per attività che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei servizi a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dei servizi.

La contabilizzazione dei servizi è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole Azioni, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

La lista delle voci e delle quantità relative ai servizi a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'Appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei servizi, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Art. 29 - Lavori in economia

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.

Gli oneri per la sicurezza per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri, in proporzione / percentuale ai lavori in economia effettivamente eseguiti e contabilizzati senza applicazione del ribasso d'asta.

Art. 30 - valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

I manufatti, il cui valore è superiore alla spesa per la loro messa in opera, se forniti in cantiere e accettati dalla direzione dei lavori, sono accreditati nella contabilità delle rate di acconto anche prima della loro messa in opera, per la metà del prezzo a piè d'opera.

In sede di contabilizzazione delle rate di acconto, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'Appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPO 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 35 - Variazione dei lavori

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 perciò 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 dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Non sono riconosciute varianti al progetto, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera in variante. Non saranno 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.

Non sono considerate varianti 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) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, 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 limite indicato all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione del progetto.

Art. 36 - Varianti per errori od omissioni progettuali

Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero 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 indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'Appaltatore originario.

Art. 37 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'Elenco Prezzi contrattuale del contratto principale.

Qualora tra i prezzi di cui all'Elenco Prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, applicando il ribasso percentuale offerto in sede di gara del contratto ai prezzi di cui all'elenco prezzi generale o eventualmente ai prezzi vigenti o eventualmente tramite analisi delle voci elementari per la formazione del nuovo prezzo.

Nei casi di urgenza o di esigenze imprevedute il Direttore dei Lavori potrà provvedere all'esecuzione in economia con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'Appaltatore o da terzi.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 38 - Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel 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. Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire la salute e la sicurezza degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi e per evitare danni a beni pubblici o privati. Ogni responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione ed il personale preposto alla Direzione Lavori ed al Coordinamento per la Sicurezza nel rispetto delle vigenti normative.

L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore predispone, 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.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 39 - Sicurezza sul luogo di lavoro

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs.626/94, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 40 - Piani di sicurezza e coordinamento

Per i cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 88 del D.Lgs. n. 81/08 e n. 528/99 e s.m.i. ed ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., è fatto obbligo all'Appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori.

Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

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.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per la sicurezza ai sensi dell'art. 100 D.Lgs. n. 81/08, e successivi.

Per i cantieri di entità e tipologia previsti dal sopraccitato art. 88, 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.

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 di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero 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.

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.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui al punto a) precedente, le proposte si intendono accolte.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al punto b) precedente, le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al punto 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.

Nei casi di cui al punto 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.

Art. 41 - Piano operativo di sicurezza

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, ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera h del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 ed al comma 5 dell'art. 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi e gli adempimenti di cui all'art. 7, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 626/94 e contiene inoltre le notizie di cui all'art. 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Per i cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 3, comma 3, del D.Lgs. 494/96 e successivi il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo di cui all'art. 38, previsto dall'art. 31, comma 1, lettera b), della Legge 109/94 e deve essere aggiornato qualora sia successivamente redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi degli artt. 3, comma 4-bis, e 5, comma 1-bis, del già citato D.Lgs. 494/96.

Per i cantieri di entità e tipologia previsti dal citato art. 3, comma 3, il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 38, previsto dall'art. 4, comma 1, lettera a) e dall'art. 12, del D.Lgs. 494/96 e successivi.

Art. 42 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 3 del D.Lgs. 626/94, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 8 e 9 e all'allegato IV del D.Lgs. 494/96 e successivi.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE e 92/57/CEE, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente 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'affidatario 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 associazione temporanea o di consorzio 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.

Il piano di sicurezza (di coordinamento o sostitutivo) 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.

Qualora il Coordinatore accerti gravi o ripetute inosservanze del piano di sicurezza da parte dell'Appaltatore, può proporre al Committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento dell'Impresa o del personale inadempiente o la risoluzione del contratto; nel caso di pericolo grave ed imminente il Coordinatore può sospendere le lavorazioni fino alla comunicazione degli avvenuti adeguamenti. Qualsiasi sospensione dei lavori dovuta a inosservanza da parte dell'Impresa delle norme di sicurezza non darà diritto in nessun modo ad una variazione dei tempi contrattuali di ultimazione.

Art. 42 - bis Norme per il personale presente in cantiere

Ai sensi dell'articolo 5 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010, articoli 18 e 21 del TU Sicurezza, D.Lgs n. 81/2008, tutto il personale presente in cantiere deve essere munito ed esposto di tessera riconoscimento con le seguenti indicazioni:

la tessera di riconoscimento della quale l'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve munire i propri lavoratori deve contenere:

- a1. le generalità del lavoratore (nome, cognome, data di nascita, ed eventualmente il luogo di nascita),
- a2. fotografia del lavoratore,
- a3. l'indicazione del datore di lavoro,
- a4 la data di assunzione,
- a5 in caso di subappalto, l'autorizzazione al subappalto.

La tessera di riconoscimento della quale devono munirsi i lavoratori autonomi qualora operino in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto, deve contenere:

- b1 le proprie generalità,
- b2 la propria fotografia,
- b3 l'indicazione del committente.

Il personale non provvisto della tessera di riconoscimento verrà allontanato dal cantiere salvo le sanzioni previste dalla legge in materia.

CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 - Subappalto

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono subappaltabili, ferme restando le prescrizioni dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. di seguito elencate.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice di norma eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. E' ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori e forniture. Per gli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del [sub]contratto da affidare.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del subcontraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato.

Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

- l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
- la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;
- all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione.

Per le opere l'eventuale subappalto non può superare il trenta per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

E' obbligatoria l'indicazione della terna di subappaltatori, qualora gli appalti di lavori, servizi o forniture siano di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 e per i quali non sia necessaria una particolare specializzazione. In tal caso il bando o avviso con cui si indice la gara prevedono tale obbligo. Nel bando o nell'avviso la stazione appaltante può prevedere ulteriori casi in cui è obbligatoria l'indicazione della terna anche sotto le soglie di cui all'articolo 35.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.

L'affidatario è tenuto ad 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 eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione

appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici.

Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6.

Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma precedente, il responsabile del procedimento inoltra le richieste e delle contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso e irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo.

Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 4 entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata.

E' fatta salva la facoltà per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione e nel rispetto della normativa comunitaria vigente e dei principi dell'ordinamento comunitario, di disciplinare ulteriori casi di pagamento diretto dei subappaltatori.

Art. 44 - Responsabilità in materia di subappalto

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.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 5 del D.Lgs. 494/96, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto. Qualora durante l'esecuzione, l'Amministrazione dovesse risultare insoddisfatta del modo di esecuzione dei lavori, potrà, a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del subappalto senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti o proroghe; al ricevimento della comunicazione di revoca, l'Appaltatore dovrà procedere immediatamente all'allontanamento del subAppaltatore e del cottimista.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal D.L. 139/95, convertito dalla Legge 246/95.

Art. 45 - Pagamento dei subappaltatori

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 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.

CAPO 9 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46 - Controversie

La disciplina delle controversie è regolata dall'art. 204 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'Appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'Appaltatore.

Ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie verrà risolta secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 1 sono dimezzati.

Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 47 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

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;
- e) è obbligato, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione;
- f) dovrà comunicare al Direttore Lavori, entro 15 giorni dalla data di consegna, i nomi del personale impiegato e gli estremi della iscrizione agli Istituti assicurativi e previdenziali.

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 20% per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero 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.

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.

L'Appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al Direttore dei Lavori che potrà vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo.

In ogni caso l'Appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali. Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il Direttore dei Lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento ne dà ordine scritto all'Appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

Art. 48 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

Ferme restando le disposizioni riguardanti la risoluzione del contratto di cui agli art. 108 e 109 del D.Lgs. 50/2016, 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) frode nell'esecuzione dei lavori;
- 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) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 626/94 o ai piani di sicurezza di cui al presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza;
- j) Nel caso di violazione degli obblighi previsti dal Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 da parte dell'appaltatore ai sensi dell'art. 2, comma 3, del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62.**

Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'Appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali fallimento o misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

Nei casi di risoluzione del contratto e si adotteranno gli adempimenti e gli obblighi di cui agli art. 108 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di 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.

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 ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e 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.

Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio o di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, fatto salvo ogni diritto e azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

- a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento 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, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'Appaltatore inadempiente medesimo;
- b) ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:
 - o 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;
 - o l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - o l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove
 - o 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 maggior costo o danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto.

Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 49 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

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.

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 dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale 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.

L'ente 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, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti. Nel periodo intercorrente fra la data del collaudo provvisorio e quello definitivo spetterà all'Appaltatore la manutenzione gratuita imputabile a difetti di costruzione o cattiva qualità dei materiali, ma non già quella dovuta al normale uso e consumo delle opere eseguite.

Durante detti periodi la manutenzione dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo provvedendo immediatamente alle riparazioni di volta in volta necessarie senza che occorran per queste speciali inviti da parte della Direzione Lavori. Qualora l'Appaltatore ritardasse più di 10 giorni ad eseguire le riparazioni richieste, la Direzione dei Lavori avrà la facoltà di eseguire direttamente le opere necessarie a spese dell'Appaltatore. Le riparazioni dovranno essere sempre eseguite a perfetta regola d'arte in modo da ostacolare il meno possibile la circolazione e da ripristinare la pavimentazione nei precisi termini contrattuali.

L'Appaltatore dovrà inoltre eseguire tutte quelle opere complementari e di finitura che fossero riconosciute necessarie dalla Direzione Lavori, nonché successivamente, dopo il collaudo, sarà tenuta ad eseguire eventuali altre opere prescritte dal Collaudatore. Queste ultime opere saranno pagate in base ai prezzi unitari di elenco se saranno riconosciute indipendenti da difetti di costruzione, in caso contrario l'Appaltatore dovrà provvedere a ripararle a proprie spese.

Art. 50 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016, il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori, salvi i casi, individuati dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di cui al comma 8, di particolare complessità dell'opera da collaudare, per i quali il termine può essere elevato sino ad un anno. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

All'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità il responsabile unico del procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore. Il certificato di pagamento è rilasciato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 51 - Presa in consegna dei lavori ultimati

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

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 responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

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 11 - NORME FINALI

Art. 52 - Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore

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 ove compresi nella fattispecie dei lavori:

- 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'art. 1659 del Codice Civile;
- b) l'approntamento e la manutenzione delle opere provvisorie occorrenti per l'esecuzione dei lavori, 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'inghiaamento 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 dallo stesso ente appaltante;
- c) la costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette e comunque di tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori;
- d) l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione e l'esecuzione di eventuali opere provvisorie per la deviazione preventiva dalle sedi stradali e dalle opere e la riparazione dei danni che si verificassero negli scavi e nei rinterri;

- e) 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;
- f) l'esecuzione, presso il laboratorio prove scelto dall'Ente, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e miscele impiegate o da impiegarsi nel progetto;
- g) l'esecuzione, presso il laboratorio prove scelto dall'Ente, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e miscele impiegate o da impiegarsi nel progetto, 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;
- h) l'esecuzione delle prove di carico e delle prove in sito che vengano ordinate dalla Direzione dei Lavori e/o dal Collaudatore con l'apprestamento dei materiali, dei mezzi d'opera, degli operai, degli strumenti e di quant'altro occorrente per l'esecuzione;
- i) la fornitura, posa e la manutenzione della segnaletica di cantiere diurna e notturna secondo quanto disposto dal Codice della Strada, del relativo Regolamento di Esecuzione e Attuazione e dalla Direzione Lavori per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico;
- j) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
- k) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- l) 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 approvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente 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;
- m) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, del libero accesso al cantiere e delle vie di transito, dell'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta; il tutto compatibilmente con le misure di sicurezza;
- n) 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 e il taglio di alberi e di siepi;
- o) 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 del cantiere 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;
- p) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- q) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- r) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave e di materiale di normale uso;
- s) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, picchettazioni, 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;
- t) le indagini geologiche e geognostiche nei casi previsti in conformità alle norme di cui al D.M. 11 marzo 1988 e alla Circolare Ministeriale 24 settembre 1988, n. 30483, e successive modificazioni ed integrazioni;
- u) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, ove previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che verrà liquidato in base al solo costo del materiale franco magazzino dell'Ente;
- v) 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;
- w) 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;

- x) i permessi e le spese per eventuali occupazioni temporanee di suolo privato che si rendessero necessarie per l'impianto di cantiere e per l'esecuzione delle opere, nonché tutti gli oneri e spese relative a cave di prestito e discarica dei materiali inutilizzati e/o ordinati della Direzione Lavori;
- y) la riparazione o il rifacimento di eventuali danni che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche e/o private od a persone sollevando l'Amministrazione Appaltante, la Direzione Lavori ed il personale di assistenza e di sorveglianza da qualsivoglia responsabilità;
- z) la sorveglianza, diurna e notturna del cantiere ove richiesto, e di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera nello stesso esistenti anche di proprietà dell'Amministrazione o di altre ditte, nonché di tutte le opere eseguite o in corso;
- aa) la redazione dei progetti costruttivi delle strutture inclusi i calcoli statici firmati da Tecnico abilitato nel rispetto della Legge 1086/71 e della Legge 64/74 e la presentazione alla D.L. ed all'Ufficio competente, prima dell'inizio dei lavori, degli elaborati necessari, fermo restando che la loro approvazione non solleva l'Appaltatore, il Progettista ed il Direttore di Cantiere, ciascuno per le proprie competenze, dalla responsabilità relativa alla stabilità delle opere. La redazione dei progetti costruttivi e dei calcoli relativi a tutti gli impianti previsti in contratto nel rispetto delle vigenti normative e della Legge 46/90 in particolare, compreso ogni onere per denunce, approvazioni, licenze, collaudo, dichiarazione di conformità, ecc. a riguardo prescritti dalle leggi e dalle normative in vigore;
- bb) la preparazione e riproduzione di tutti gli elaborati progettuali costruttivi richiesti per la corretta esecuzione e contabilizzazione delle opere, elaborati che saranno sottoposti alla preventiva approvazione del Direttore Lavori;
- cc) l'osservanza delle norme contenute nella vigente Legge sulla Polizia Mineraria 30 marzo 1893, n.184 e nel relativo Regolamento 14 gennaio 1894, n. 19;
- dd) le spese per la documentazione fotografica delle opere in corso nel numero di due copie;
- ee) la redazione del mix design relativo agli strati bituminosi da stendere.
- ff) Sono a carico della ditta tutte le prove preliminari per la definizione dei vari mix design e le relative prove su piastra per verificare la rispondenza del lavoro eseguito ai limiti imposti dal capitolato.

Fermi restando gli obblighi dell'Impresa di cui ai precedenti commi relativamente alle occupazioni temporanee e definitive di suolo pubblico e privato, restano a carico dell'Amministrazione gli oneri e le spese relative alle indennità di esproprio ed alle occupazioni permanenti delle aree che interessano in modo definitivo le opere eseguite. Saranno invece a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le spese relative al rilievo, all'aggiornamento delle planimetrie, delle Ditte e dei dati catastali per il frazionamento e la determinazione delle aree occupate e da indennizzare ove ciò sia espressamente previsto e specificatamente compensato con apposito articolo di Elenco Prezzi allegato al contratto.

Art. 53 - Obblighi speciali a carico dell'Appaltatore

L'Appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

- a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'Appaltatore:
 - o tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'Appaltatore e ad altre ditte,
 - o le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
 - o le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
 - o le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'Appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
- c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'Appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

L'Appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai ri-confinamenti, 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.

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 ovvero 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.

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori, quindicinalmente, le notizie relative all'andamento dei lavori, sul numero degli operai impiegati, sui lavori eseguiti nonché relativamente ai prescritti certificati e versamenti agli Enti assicurativi previdenziali.

Art. 54 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante ove accettati dal direttore lavori, quelli rifiutati sono di proprietà dell'Appaltatore che dovrà provvedere all'allontanamento dal cantiere.

In attuazione dell'art. 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni e demolizioni accettati di proprietà della Stazione appaltante devono essere trasportati e regolarmente accatastati nei luoghi indicati dalla direzione dei lavori, a cura e spese dell'Appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi e le demolizioni.

Le risulite ed i materiali indicati / rifiutati dal direttore lavori, e quindi di proprietà dell'Appaltatore, devono essere trasportati fuori del cantiere e conferiti a discarica i cui oneri si intendono compresi nei prezzi di elenco ove non diversamente e specificatamente disposto nell'Elenco Prezzi stesso.

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'art. 35 del capitolato generale d'appalto.

Art. 55 - Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, 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. 56 - Cartello di cantiere

Non previsto.

Art. 57 - Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali;
- b) gli oneri per l'ottenimento di licenze 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 al di fuori dell'area dei lavori, 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.

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 o del certificato di regolare esecuzione.

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.

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.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto I.V.A. regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 58 - Sinistri e danni

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone o cose nella esecuzione dell'appalto; l'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa ai sensi del Regolamento.

Saranno considerati danni di “forza maggiore” quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili e eccezionali per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni prendendo tutte le misure atte a evitare o limitare i danni stessi. Gli eventuali danni alle opere, per causa di forza maggiore, dovranno essere denunciati immediatamente appena verificatosi l'evento o comunque in modo che si possa procedere in tempo utile alle opportune constatazioni. Il compenso sarà limitato all'importo dei lavori necessari per riparare i guasti, applicando ai lavori i prezzi di contratto, cioè i prezzi depurati dell'eventuale ribasso d'asta, e non comprenderà i danni subiti ai materiali non ancora posti in opera, ai mezzi ed agli utensili ed alle opere provvisorie dell'Appaltatore stesso.

E' fatto obbligo e saranno a carico all'Appaltatore tutte le opere provvisorie e le misure preventive che possono essere attuate per evitare o comunque limitare eventuali danni alle opere, alle proprietà e alle persone. Nel caso di sinistri alle persone impiegate in cantiere o a terzi, l'Appaltatore dovrà darne immediata comunicazione alla Direttore Lavori.

Art. 59 - Difetti di costruzione

Come disposto all'art. 18 del Capitolato Generale l'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il Direttore dei Lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Qualora l'Appaltatore contestasse l'ordine del Direttore dei Lavori, la decisione è rimessa al Responsabile del Procedimento; qualora l'Appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto. Qualora il Direttore dei Lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'Appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'Appaltatore, in caso contrario l'Appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

PARTE II^a - Norme Tecniche

GENERALITA'

Art. 01 Norme di aspetto generale

La segnaletica da utilizzare deve soddisfare precise richieste comportamentali e prestazionali in funzione della sua collocazione.

Le attrezzature ed i mezzi di proprietà delle ditte devono possedere idonee caratteristiche e requisiti in linea con le più recenti tecnologie e con ogni norma legislativa e regolamentare avente comunque attinenza.

I mezzi devono inoltre essere tutti omologati dalla Motorizzazione Civile secondo le vigenti Norme del Nuovo Codice della Strada.

Al fine di soddisfare gli adempimenti al D.M. 30/12/1997, inerenti il sistema di garanzia della qualità per le imprese autorizzate alla costruzione di segnaletica stradale verticale:

1. Le imprese costruttrici di segnaletica stradale verticale devono essere in possesso dei requisiti previsti dall'art.45, comma 8, del decreto legislativo 30 aprile 1992 n.285; devono inoltre adottare un sistema di garanzia della qualità rispondente ai criteri ed alle prescrizioni contenute nelle norme europee internazionali UNI EN 9001/2, e deve essere certificato da un organismo accreditato ai sensi delle norme della serie UNI EN 45000.
2. Le imprese di cui sopra devono altresì possedere la certificazione di conformità dei segnali finiti ai sensi delle circolari n.3652 del 17.06.98 e n.1344 del 11.03.99 e successive modifiche.
3. L'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, avvalendosi, quando ritenuto necessario, del parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, può prescrivere alle imprese interessate adeguamenti o modifiche al sistema di garanzia della qualità adottato anche per uniformare i comportamenti dei vari costruttori di segnali. L'Impresa dovrà provvedere, senza alcun compenso speciale, ad allestire tutte le opere di difesa, mediante sbarramenti o segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con cavalletti, fanali, nonché con i segnali prescritti dal Nuovo Codice della Strada approvato con D.L. 30.4.1992 n. 285 e dal relativo Regolamento di esecuzione ed attuazione, approvato con D.P.R. 16.12.1992 n.495, dal D.P.R. n.610 del 16.09.96 e dalla circolare del Ministro LL.PP. n.2900 del 20.11.1993.

Dovrà pure provvedere ai ripari ed alle armature degli scavi, ed in genere a tutte le opere provvisorie necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi.

In particolare l'Impresa, nell'esecuzione dei lavori, dovrà attenersi a quanto previsto dalla Circolare n.2357 emanata il 16-5-1996 dal Ministero dei LL.PP. (Pubblicata nella G.U. n.125 del 30-5-1996) in materia di fornitura e posa in opera di beni inerenti la sicurezza della circolazione stradale.

Tali provvedimenti devono essere presi sempre a cura ed iniziativa dell'Impresa, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori.

Quando le opere di difesa fossero tali da turbare il regolare svolgimento della viabilità, prima di iniziare i lavori stessi, dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dei Lavori; nei casi di urgenza però, l'Impresa ha espresso obbligo di prendere ogni misura, anche di carattere eccezionale, per salvaguardare la sicurezza pubblica, avvertendo immediatamente di ciò la Direzione dei Lavori.

L'Impresa non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, ne' potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa limitazione o sospensione del traffico di una strada o tratto di strada, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento di tale necessità.

Su ogni testata del cantiere, sulle interruzioni, anche dopo le intersezioni dovranno essere posizionati i cartelli di cui agli schemi allegati a fondo Capitolato Speciale.

La mancanza della segnaletica di cui sopra prevede la sospensione delle lavorazioni sino al ripristino della segnaletica mancante e delle condizioni di sicurezza.

Art. 02 - Qualità e provenienza dei materiali

I materiali da impiegare nelle forniture e nei lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere, per caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

Nel caso di un utilizzo di tipo sperimentale di materiali migliorativi finalizzati alla sicurezza, questi dovranno comunque risultare conformi ai valori minimi richiesti dalle leggi e/o regolamenti vigenti.

Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni dell'art. 27 del Capitolato Generale. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali proverranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati:

a) - Segnaletica verticale

Tutti i segnali devono essere rispondenti ai tipi, dimensioni e misure prescritte dal Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada approvato con D.P.R. 16 Dicembre 1992 n.495 e successive modifiche di cui al D.P.R. n.610 del 16/9/96 ed in ogni caso alle norme in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori.

Dovrà essere attestata la conformità delle proprie attrezzature o di quelle in possesso della ditta che provvederà alla costruzione dei segnali, come prescritto dall'art.194 del D.P.R. 495 del 16-12-1992.

Le prescrizioni tecniche relative alle pellicole rifrangenti si intendono soddisfatte qualora i materiali forniti dalla ditta produttrice risultino sopportare, con esito positivo, tutte le analisi e prove di laboratorio prescritte nel paragrafo PRESCRIZIONI GENERALI DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE le certificazioni delle pellicole dovranno essere quindi interamente conformi a quanto previsto nel succitato articolo.

b) - Segnaletica orizzontale

Le segnalazioni orizzontali saranno costituite da strisce longitudinali, strisce trasversali ed altri segni come indicato all'art. 40 del nuovo Codice della Strada ed all'art.137 del Regolamento di attuazione.

c) - Pitture (vernici)

Saranno del tipo rifrangente premiscelato contenente sfere di vetro inserite durante il processo di fabbricazione, con resine acriliche.

ART. 03 - Prove dei materiali

a) - Certificati

Per poter essere autorizzata ad impiegare i vari tipi di materiali (pellicole, semilavorati in ferro ed in alluminio, catadiottri, vernici, ecc.) prescritti dal presente Capitolato Speciale, l'Impresa dovrà esibire prima dell'impiego al Direttore dei Lavori per ogni categoria di lavoro, i relativi certificati di qualità ed altri certificati rilasciati da un Laboratorio Ufficiale che verranno richiesti dal Direttore stesso.

Tali certificati dovranno contenere i dati relativi alla provenienza ed alla individuazione dei singoli materiali o loro composizione, agli impianti o luoghi di produzione, nonché i dati risultanti dalle prove di laboratorio atte ad accertare i valori caratteristici richiesti per le varie categorie di lavoro o fornitura.

b) - Prove dei materiali

In relazione a quanto prescritto nel precedente articolo circa le qualità e le caratteristiche dei materiali, per la loro accettazione l'Impresa è obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio dei campioni ai Laboratori Ufficiali indicati dalla Stazione appaltante, nonché a tutte le spese per le relative prove.

I campioni saranno prelevati in contraddittorio, anche presso gli stabilimenti di produzione per cui l'Impresa si impegna a garantire l'accesso presso detti stabilimenti ed a fornire l'assistenza necessaria.

Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nell'Ufficio Compartimentale, previa apposizione di sigillo o firma del Direttore dei Lavori e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione.

ART. 04 - Prescrizioni generali di esecuzione delle principali categorie di lavoro e forniture

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori e delle forniture l'Impresa dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte nonché alle prescrizioni che di seguito vengono date per le principali categorie di lavori.

Per tutte le categorie di lavori e quindi anche per quelle relativamente alle quali non si trovino prescritte speciali norme, sia nel presente Capitolato con annesso elenco prezzi che nel "Manuale Tecnico della Segnaletica Stradale" dell'ANAS redatto dal Gruppo Tecnico per la Sicurezza Stradale, l'Impresa dovrà seguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica e dalla normativa vigente attenendosi agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione Lavori all'atto esecutivo.

Tutte le forniture ed i lavori in genere, principali ed accessori previsti o eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con materiali e magisteri appropriati e rispondenti alla specie di lavoro che si richiede ed alla loro destinazione.

In particolare l'Impresa per le forniture dei segnali dovrà attenersi a quanto previsto dall'art.45 comma 8 del Nuovo Codice della Strada e Art.194 del relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione.

Segnaletica orizzontale

ART. 05 - Segnaletica orizzontale in vernice

0) Generalità

La segnaletica orizzontale in vernice sarà eseguita con apposita attrezzatura traccialinee a spruzzo semovente.

I bordi delle strisce, linee arresto, zebraature scritte, ecc., dovranno risultare nitidi e la superficie verniciata uniformemente coperta, le strisce dritte e perfettamente raccordate tali da non rendere visibili eventuali interruzioni, partenze, ecc., le sbavature causate da passaggio di veicoli dovranno essere ripassate per ripristinare la consistenza e densità del prodotto posato a cura della ditta.

Dovrà essere garantita la presenza di coni segnalatori in gomma sulle superfici verniciate, per le strisce con una densità minima di n. 01 cono ogni 10 metri, interasse che andrà ridotto in centro abitato sulle intersezioni e ove sia necessario per garantire la perfetta asciugatura della vernice.

Le strisce orizzontali dovranno risultare perfettamente allineate con l'asse della strada.

Il supporto e la pavimentazione atte a ricevere la vernice dovrà essere pulito a cura e spese della ditta appaltatrice.

1) Prove ed accertamenti

Le vernici che saranno adoperate per l'esecuzione della segnaletica orizzontale dovranno essere accompagnate da una dichiarazione delle caratteristiche dalla quale dovranno risultare, peso per litro a 25° C, il tempo di essiccazione, viscosità, percentuale di pigmento, percentuale di non volatile, peso di cromato di piombo o del biossido di titanio per altro di pittura gialla o bianca rispettivamente percentuale in peso delle sfere e percentuale di sfere rotonde, tipo di solvente da usarsi per diluire e quantità raccomandata l'applicazione della pittura e ogni altro requisito tecnico descritto nei precedenti articoli. Le pitture acquistate dovranno soddisfare i requisiti esplicitamente elencati nel successivo paragrafo 2 ed essere conformi alla dichiarazione delle caratteristiche fornite al venditore entro le tolleranze appresso indicate.

Qualora la vernice non risulta conforme ad una o più caratteristiche richieste, l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, potrà imporre al fornitore la sostituzione a sua cura e spese, comprese quelle di maneggiamento e trasporto con altra vernice idonea.

I contenitori prescelti per la prova dovranno risultare ermeticamente chiusi e dovranno essere etichettati con i dati necessari a identificare univocamente il campione.

Sull'etichetta si dovranno annotare i seguenti dati:

- Descrizione;
- Ditta produttrice;
- Data di fabbricazione;
- Numerosità e caratteristiche della partita;
- Contrassegno;
- Luogo del prelievo; Data del prelievo;
- Firme degli incaricati.

Per le varie caratteristiche sono ammesse le seguenti tolleranze massime, superanti le quali verrà rifiutata la vernice:

- viscosità: un intervallo di 5 unità Krebs rispetto al valore dichiarato dal venditore nella dichiarazione delle caratteristiche, il quale valore dovrà essere peraltro compreso entro limiti dell'articolo 10 paragrafo f).
- peso per litro: chilogrammi 0,03 in più od in meno di quanto indicato dall'articolo 10 del paragrafo b) ultimo capoverso.

Nessuna tolleranza è invece ammessa per i limiti indicati nell'articolo 10 per il tempo di essiccazione, la percentuale di sfere di vetro, il residuo volatile ed il contenuto di pigmento.

2) Caratteristiche generali delle vernici

La vernice da impiegare dovrà essere del tipo rifrangente premiscelato e cioè contenere sfere di vetro mescolato durante il processo di fabbricazione così che dopo l'essiccamento e successiva esposizione delle sfere di vetro dovute all'usura dello strato superficiale di vernice stessa sullo spartitraffico svolga effettivamente efficiente funzione di guida nelle ore notturne agli autoveicoli, sotto l'azione della luce dei fari.

Per ottenere valori di retroriflessione RL maggiori di quelli normalmente rilevabili, si può procedere alla post spruzzatura delle perline aventi la stessa granulometria descritta al punto b) seguente.

a) Condizioni di stabilità

Per la vernice bianca il pigmento colorato sarà costituito da biossido di titanio con o senza aggiunta di zinco, per quella gialla da cromato di piombo.

Il liquido pertanto deve essere del tipo oleo-resinoso con parte resinosa sintetica, costituita da copolimeri acrilici plastificati; il fornitore dovrà indicare i solventi e gli essiccanti contenuti nella vernice.

La vernice dovrà essere omogenea, ben macinata e di consistenza liscia ed uniforme, non dovrà fare crosta né diventare gelatinosa od inspessirsi.

La vernice dovrà consentire la miscelazione nel recipiente contenitore senza difficoltà mediante l'uso di una spatola a dimostrare le caratteristiche desiderate, in ogni momento entro sei mesi dalla data di consegna.

La vernice non dovrà assorbire grassi, olii ed altre sostanze tali da causare la formazione di macchie di nessun tipo e la sua composizione chimica dovrà essere tale che, anche durante i mesi estivi, anche se applicata su pavimentazione bituminosa, non dovrà presentare traccia di inquinamento da sostanze bituminose.

Il potere coprente della vernice deve essere compreso tra 1,2 e 1,5 mq/kg. (ASTM D 1738); ed il peso suo specifico non dovrà essere inferiore a Kg. 1,60 per litro a 25° C (ASTM D 1473).

b) Caratteristiche delle sfere di vetro

Le sfere di vetro dovranno essere trasparenti, prive di lattiginosità e di bolle d'aria e, almeno per il 90% del peso totale dovranno avere forma sferica con esclusione di elementi ovali, e non dovranno essere saldate insieme.

L'indice di rifrazione non dovrà essere inferiore a 1,50 determinato secondo il metodo indicato nella norma UNI 9394-89. Le sfere non dovranno subire alcuna alterazione all'azione di soluzioni acide saponate a ph 5-5,3 e di soluzione normale di cloruro di calcio e di sodio.

La percentuale in peso delle sfere contenute in ogni chilogrammo di vernice prescelta dovrà essere compresa tra il 30 ed il 40%.

Le sfere di vetro (premiscelato) dovranno soddisfare complessivamente alle seguenti caratteristiche granulometriche:

	% in peso
- Setaccio A.S.T.M.	
- Perline passanti per il setaccio n.70	: 100%
- Perline passanti per il setaccio n.140	: 15-55%
- Perline passanti per il setaccio n.230	: 0-10%

Dovrà essere garantito comunque un coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: $RL \geq 75$ mcd/mq/lux GARANTITO PER 12 MESI SUI RETTILINEI MARGINI E MEZZERIA CONTINUI 6 MESI MEZZERIE TRATTEGGIATE E MARGINI IN CURVA E SU ROTATORIA.

c) Idoneità di applicazione

La vernice dovrà essere adatta per essere applicata sulla pavimentazione stradale con le normali macchine spruzzatrici e dovrà produrre una linea consistente e piena della larghezza richiesta.

Potrà essere consentita l'aggiunta di piccole quantità di diluente fino al massimo del 4% in peso.

d) Quantità di vernice da impiegare e tempo di essiccamento

La quantità di vernice, applicata a mezzo delle normali macchine spruzzatrici sulla superficie di una pavimentazione bituminosa, in condizioni normali, dovrà essere non inferiore a chilogrammi 0,100 per metro lineare di striscia larga centimetri 12 e di chilogrammi 1,00 per superfici variabili di mq. 1,3 e 1,4.

In conseguenza della diversa regolarità della pavimentazione ed alla temperatura dell'aria tra i 15° C e 40° C e umidità relativa non superiore al 70%, la vernice applicata dovrà asciugarsi sufficientemente entro 30-40 minuti dell'applicazione; trascorso tale periodo di tempo le vernici non dovranno staccarsi, deformarsi o scolorire sotto l'azione delle ruote gommate degli autoveicoli in transito.

Il tempo di essiccamento sarà anche controllato in laboratorio secondo le norme A.S.T.M. D/711-35.

e) Viscosità

La vernice nello stato in cui viene applicata, dovrà avere una consistenza tale da poter essere agevolmente spruzzata con la macchina traccialinee; tale consistenza, misurata allo stormer viscosimeter a 25° C espressa in umidità Krebs sarà compresa tra 70 e 90 (A.S.T.M. D 562).

f) Colore

La vernice dovrà essere conforme al bianco o al giallo richiesto.

La determinazione del colore sarà fatta in laboratorio dopo l'essiccamento della stessa per 24 ore.

La vernice non dovrà contenere alcuno elemento colorante organico e non dovrà scolorire al sole.

Quella bianca dovrà possedere un fattore di riflessione pari almeno al 75% relativo all'ossido di magnesio, accertata mediante opportuna attrezzatura.

Il colore dovrà conservare nel tempo, dopo l'applicazione, l'accertamento di tali conservazioni che potrà essere richiesto dalla Stazione Appaltante in qualunque tempo prima del collaudo e che potrà determinarsi con opportuni metodi di laboratorio.

Il residuo non volatile sarà compreso tra il 65% ed il 75% in peso sia per la vernice bianca che per quella gialla.

g) Contenuto di pigmenti

La pittura dovrà contenere pigmenti inorganici che abbiano una ottima stabilità all'azione dei raggi UV, una elevata resistenza agli agenti atmosferici e una limitata propensione all'assorbimento e alla ritenzione dello sporco. I pigmenti contenuti nella pittura dovranno essere compresi tra il 35 ed il 45 % in peso (FTMS 141a-4021.1).

h) Contenuto di pigmenti nobili

Il contenuto di biossido di titanio (pittura bianca) non dovrà essere inferiore al 14% in peso e quello cromato di piombo (vernice gialla) non inferiore al 12% in peso.

i) Resistenza ai lubrificanti e carburanti

La pittura dovrà resistere all'azione lubrificante e carburante di ogni tipo e risultare insolubile ed inattaccabile alla loro azione.

l) Prova di rugosità su strada

Le prove di rugosità potranno essere eseguite su strade nuove in un periodo tra il 10^o ed il 30^o giorno dalla apertura del traffico stradale.

Le misure saranno effettuate con apparecchio Skid Tester ed il coefficiente ottenuto secondo le modalità d'uso previste dal R.D.L. inglese, non dovrà abbassarsi al di sotto del 75% di quello che presenta pavimentazioni non verniciate nelle immediate vicinanze della zona ricoperta con pitture; in ogni caso il valore assoluto non dovrà essere minore di 45 (quarantacinque).

POST SPRUZZATURA

Oltre alle caratteristiche di cui sopra, qualora si applicherà la post-spruzzatura sulle vernici dovranno essere garantiti i seguenti requisiti minimi per almeno i primi 12 mesi successivi all'esecuzione dei lavori:

- coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale asciutta: $RL \geq 150$ mcd/mq/lux;
- coefficiente di luminanza retroriflessa per segnaletica orizzontale in condizioni di bagnato o pioggia: $RL \geq 25$ mcd/mq/lux;
- resistenza al derapaggio $SRT \geq 45$.

SEGNALETICA CON MATERIALE PLASTICO A FREDDO BICOMPONENTE

Costituito da plastica a freddo a due componenti a base di resine acriliche reattive senza solventi, a strato spesso ad alta elasticità, resistente agli agenti atmosferici e all'attrito, esente da cloro, sostanze cromate e cromato di piombo, tipo Bascoplast Grip. Quantità di utilizzo compresa tra i 3,5 e i 4,0 Kg/mq, per uno spessore medio di 2- 3 mm, dovranno essere garantiti i seguenti requisiti minimi per almeno i primi 36 mesi successivi all'esecuzione dei lavori:

- Massa volumica a 25° C Uni 8360 g/mc 1.94
- Contenuto di pigmento(TiO2) normativa Uni 8561 % non inferiore a 15.2
- Residuo non volatile (UNI EN ISO 3251) 99,6%
- Tempo di essiccazione del prodotto dopo l'aggiunta del catalizzatore 1% (UNI 8362) non sup. 23 min.
- Contenuto di microsfere di vetro UNI9381 non inferiore 48.00%
- Percentuale di sfere difettose (UNI EN1423) non superiore al 4% Resistenza delle microsfere acido cloridrico 90h PH 5.1 Resistenza delle microsfere al cloruro di calcio 3 h.
- Indice di rifrazione UNI EN 1423 non inferiore a 1,50
- Viscosità Krebs a 25° C ASTM D 562 non inferiore a Ku 118
- Quantità di perline post-spruzzate gr./mq 500/600
- Requisiti class. Strad. P7
- Qualità tecnico stradali secondo DIN EN 1436
- Antisdrucchiolo: S1
- Viabilità Notturna, asciutto: R5
- Visibilità notturna, bagnato: RW 3
- Visibilità di giorno Q4
- Transitabilità: T3

ART. 06 - Segnaletica orizzontale permanente e materiali preformati retrorifrangenti

La segnaletica orizzontale realizzata in preformato retrorifrangente dovrà attenersi alla normativa di cui all'art.40 del D.Lgs n. 285 del 30.04.1992 e del suo regolamento di esecuzione approvato con D.P.R. n. 495 del 16.12.1992, in particolare dall'art. 137 all'art.155 come modificato dal D.P.R. n.610 del 16-9-1996.

Il materiale in oggetto dovrà essere costituito da un laminato elastoplastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenente una dispersione di microgranuli ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfere in vetro "TIPO A" o in ceramica

“TIPO B e C” (o equivalente) con caratteristiche in rifrazione tali da conferire al laminato stesso un alto e continuato potere retroriflettente.

Per garantire una buona stabilità del colore ed un ancoraggio ottimale delle microsfele, il prodotto dovrà essere trattato in superficie con una speciale resina.

Il laminato elastoplastico autoadesivo potrà essere posto in opera ad incasso su pavimentazioni nuove, nel corso della stesura del manto bituminoso, o su pavimentazioni già esistenti mediante uno speciale "Primer", da applicare solamente sul manto d'asfalto.

Il laminato dovrà inoltre essere in grado di conformarsi perfettamente alla pavimentazione stradale attraverso l'azione del traffico, ed essere, dopo l'applicazione, immediatamente transitabile.

Il laminato potrà essere utilizzato per la realizzazione di segnalamenti orizzontali longitudinali, simboli e iscrizioni di ogni tipologia.

Il materiale dovrà rispondere inoltre ai seguenti requisiti:

TIPO A (fasce di arresto, zebraure, scritte)

- Antisdrucchiolo

Il valore iniziale, con materiale bagnato, è di almeno 45 SRT (British Portable Skid Resistance Tester).

- Rifrangenza

I laminati per segnaletica orizzontale dovranno avere i seguenti valori minimi iniziali di retroriflettenza RL espressi in millicandele per metro quadrato per lux di luce incidente (mcd/mq x lux).

COLORE BIANCO

- angolo di osservazione di 4,5°;
- angolo di illuminazione di 3,5°;
- retroriflettenza RL di 300 mcd/mq x lux.

I valori indicati sono del tipo Ecolux ma si potranno adottare anche i requisiti CEN derivanti dalla norma UNI EN 1436, la quale prescrive per:

- angolo di osservazione di 2,29°;
- angolo di illuminazione di 1,24°.

TIPO B (striscie longitudinali)

- Antisdrucchiolo

Il valore iniziale, con materiale bagnato, è di almeno 50 SRT (British Portable Skid Resistance Tester).

- Rifrangente

I laminati per segnaletica orizzontale dovranno avere i seguenti valori minimi iniziali di retroriflettenza RL espressi in millicandele per metro quadrato per lux di luce incidente (mcd/mq x lux).

COLORE BIANCO

- angolo di osservazione di 4,5°;
- angolo di illuminazione di 3,5°;
- retroriflettenza RL di 500 mcd/mq x lux.

I valori indicati sono del tipo Ecolux ma si potranno adottare anche i requisiti CEN derivanti dalla norma UNI EN 1436, la quale prescrive per:

- angolo di osservazione di 2,29°;
- angolo di illuminazione di 1,24°.

Per garantire una durata non inferiore a quella prevista dal presente capitolato, le microsfele dovranno essere del tipo resistente alle sollecitazioni di corrosione, graffiatura e frantumazione (tipo ceramica), e dovranno avere un indice di rifrazione superiore a 1,7 .

TIPO A e B

L'Impresa aggiudicataria, verificatane l'applicazione secondo le raccomandazioni prescritte, dovrà impegnarsi a garantirne la durata che, in normali condizioni di traffico, dovrà essere non inferiore a 2 anni su tutti i tipi di pavimentazione, ad esclusione porfido, purché si presentino in buono stato di conservazione, con un valore fotometrico per il colore bianco non inferiore a 100 mcd/mq x lux (Tipo A) e 150 mcd/mq x lux (Tipo B).

Qualora il materiale applicato dovesse deteriorarsi prima del termine suddetto, l'Impresa aggiudicataria è tenuta al ripristino della segnaletica orizzontale nelle condizioni prescritte dal presente Capitolato.

TIPO C (strisce longitudinali, scritte e frecce Autostradali)

Il materiale in oggetto dovrà essere costituito da un laminato elastoplastico autoadesivo con polimeri di alta qualità, contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad alto potere antisdrucchiolo e di microsfele tipo ceramica ad alto indice di rifrazione con caratteristiche tali da conferire al laminato stesso un alto potere retroriflettente.

Il prodotto dovrà presentare un'architettura con elementi in rilievo, in cui le microsfere tipo ceramica o equivalente e le particelle antiscivolo risultano immerse in una resina poliuretanica di altissima resistenza all'usura e ad alto grado di bianco.

Il presente laminato deve essere utilizzato per la realizzazione di segnalamenti orizzontali longitudinali, simboli e iscrizioni di ogni tipologia.

Il materiale dovrà rispondere inoltre ai seguenti requisiti:

- Rifrangenza

I laminati per segnaletica orizzontale dovranno avere i seguenti valori minimi iniziali di retroriflettenza RL espressi in millicandele per metro quadrato per lux di luce incidente (mcd/mq x lux).

COLORE BIANCO

- angolo di osservazione di 4,5°;
- angolo di illuminazione di 3,5°;
- retroriflettenza RL di 700 mcd/mq x lux.

I valori indicati sono del tipo Ecolux ma si potranno adottare anche i requisiti CEN derivanti dalla norma UNI EN 1436, la quale prescrive per:

- angolo di osservazione di 2,29°;
- angolo di illuminazione di 1,24°.

La particolare configurazione del laminato e lo specifico posizionamento delle microsfere in ceramica o equivalente ad alto indice devono consentire al prodotto stesso un'ottima visibilità notturna anche in condizione di pioggia.

Le microsfere tipo ceramica ancorate alla resina poliuretanica dovranno avere un indice di rifrazione superiore ad 1,7. Le microsfere in vetro presenti all'interno del prodotto dovranno avere un indice di rifrazione di 1,5.

- Antiscivolosità

Il valore minimo di antiscivolosità dovrà essere di almeno 55 SRT (British Portable SKid Resistance Tester).

L'Impresa aggiudicataria, verificatane l'applicazione secondo le raccomandazioni prescritte, dovrà impegnarsi a garantirne la durata che, in normali condizioni di traffico, dovranno essere non inferiore a 4 anni, nel caso in cui venga applicato a caldo durante la stesura del manto bituminoso e 2 anni su tutti i tipi di pavimentazione, ad esclusione porfido, purché si presentino in buono stato di conservazione, con un valore fotometrico non inferiore a 150 mcd/mq x lux.

Qualora il materiale applicato dovesse deteriorarsi prima del termine suddetto, la Ditta aggiudicataria è tenuta al ripristino della segnaletica orizzontale nelle condizioni prescritte dal presente Capitolato.

La Ditta produttrice del suddetto materiale (TIPO A,B,C) dovrà essere in possesso del sistema di qualità secondo le norme UNI EN 9000.

GARANZIE SUI PREFORMATI RETRORIFRANGENTI

Ai sensi dell'art. 14 lettera E del D.Lgs 358/2 così come espresso dal D.P.R. 573/94 e della circolare Ministero LL.PP. 165-1997 n.2353 per garantire le caratteristiche richieste dal presente Capitolato, dovrà essere presentato:

- certificato attestante che il preformato retrorifrangente è prodotto da Azienda in possesso del sistema di qualità secondo le norme UNI EN 9000 "TIPO A, B e C";
- certificato comprovante la presenza di microsfere tipo ceramica "TIPO B e C" (o equivalente);
- certificato comprovante il valore di rifrangenza "TIPO A, B e C";
- certificato comprovante il valore di antiscivolosità "TIPO A, B e C".

ART. 07 - Segnaletica orizzontale temporanea e materiali preformati retrorifrangenti

Il materiale in oggetto sarà costituito da un laminato elastoplastico autoadesivo, rimovibile per utilizzo temporaneo con polimeri di alta qualità, contenente una dispersione di microgranuli di speciale materiale ad elevato potere antisdrucchiolo e di microsfere ad alto indice di rifrazione tale da conferire al laminato stesso ottime proprietà retroriflettenti.

La resina poliuretanica, presente nella parte superiore del prodotto, dovrà assicurare un perfetto e durevole ancoraggio delle microsfere e delle particelle antiscivolo.

Il laminato dovrà contenere al suo interno uno speciale tessuto reticolare in poliestere che assicura un'elevata resistenza alla spinta torsionale esercitata dai veicoli, soprattutto, una facile e perfetta rimovibilità del laminato dalla pavimentazione.

Il colore giallo sarà ottenuto utilizzando esclusivamente pigmenti organici.

Detto laminato dovrà risultare quindi sia riciclabile che distruttibile come rifiuto atossico; conforme alle normative europee sull'ambiente, considerato "prodotto non inquinante".

L'adesivo posto sul retro del preformato dovrà permettere una facile e rapida applicazione del prodotto pur garantendone la non alterazione anche sotto elevati volumi di traffico.

Appena applicato, il laminato è immediatamente transitabile.

Il laminato oggetto della presente specifica dovrà avere i seguenti valori minimi iniziali di retroriflettenza RL espressi in millicandele per metro quadrato per lux di luce incidente (mcd/mq x lux):

- retroriflettenza 600 mcd/lux x mq (geometria Ecolux)
- antiscivolosità 55 SRT- spessore 1,5 mm

I valori indicati sono del tipo Ecolux ma si potranno adottare anche i requisiti CEN derivanti dalla norma UNI EN 1436. Per il suddetto materiale dovranno essere presentati certificati di antiscivolosità, rifrangenza di cui al presente Capitolato attestanti che il prodotto elastoplastico è prodotto da azienda in possesso del sistema di qualità secondo le norme UNI EN 9000.

ART. 08 - Norme generali di valutazione dei lavori e delle forniture

Le quantità dei lavori e delle forniture saranno determinate con metodi geometrici, a numero od a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco Prezzi.

I lavori saranno liquidati in base alle misure di controllo, rilevate dagli incaricati.

Nel caso che dalle misure di controllo risultassero dimensioni minori di quelle prescritte dalla D.L. sarà in facoltà insindacabile della D.L. ordinare la rimozione della segnaletica e la loro sostituzione a cura e spese del Cottimista. Le misure saranno eseguite in contraddittorio, mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della Direzione dei Lavori e dall'Impresa.

Resta sempre salva, in ogni caso, la possibilità di verifica e di rettifica in occasione della visita per la redazione del certificato di regolare esecuzione.

SEGNALETICA VERTICALE

La valutazione della segnaletica verticale sarà effettuata a numero o superficie secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco.

Qualora le targhe di indicazione o di preavviso vengano realizzate mediante composizione di vari pannelli, la valutazione sarà effettuata applicando il relativo prezzo ai singoli pannelli.

Le dimensioni dei cartelli devono essere in ogni caso conformi a quanto prescritto dai regolamenti vigenti.

Nel caso di fornitura non regolamentare, questa non sarà accreditata ed il Cottimista è obbligato a sostituirla con altra regolamentare.

La valutazione dei sostegni sarà effettuata a numero, a metro lineare od a peso secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco.

SEGNALETICA ORIZZONTALE

La valutazione delle strisce longitudinali sarà effettuata a metro lineare in base allo sviluppo effettivo secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco.

La valutazione delle zebature, linee di arresto rallentatori ottici e simili sarà effettuata a mq. in base allo sviluppo effettivo della superficie verniciata e secondo quanto indicato nei singoli articoli di elenco.

La valutazione delle scritte a terra sarà effettuata a mq. in base alla superficie, vuoto per pieno, del parallelogramma che circonda ciascuna lettera.

Nel caso invece, che dalle prove risultino parametri superiori a quelli prescritti secondo progetto od ordinati per iscritto dalla Direzione Lavori, non si darà luogo ad alcuna maggiorazione del prezzo unitario stabilito in elenco.

Nei relativi prezzi di elenco sono compresi in particolare:

- la fornitura a piè d'opera di tutti i materiali necessari,
- la mano d'opera,
- le attrezzature e macchinari per la confezione,
- la posa in opera,
- la pulizia del supporto o della pavimentazione e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.

ELENCO DEI PREZZI UNITARI

Nei prezzi per fornitura di materiali si intendono compensate tutte le spese per dare i segnali a piè d'opera o in magazzini compreso ogni onere per imballaggio, carico, trasporto e scarico nonché ogni altra imposta per legge a carico dell'Appaltatore.

Nei prezzi per lavori a misura si intendono compensate tutte le spese per mezzi d'opera, per assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti, le lavorazioni ed i materiali necessari, nonché le spese generali.

Sono inoltre comprese le spese per l'installazione di eventuale segnaletica di cantiere, nonché eventuale carico dai magazzini, trasporto e scarico al luogo di impiego o a deposito.

Allegati

