

R.E.M. PROGETTI
Gobbetti Federico Perito Industriale
STUDI e LABORATORI ELETTROTECNICA

COMUNE DI SANGUINETTO	PROVINCIA DI VERONA
-----------------------	---------------------

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Progetto DEFINITIVO – ESECUTIVO relativo ai lavori di realizzazione di pubblica illuminazione lato sud di via Trifoglio e lato ovest di corso Cesare Battisti

Committente: **COMUNE DI SANGUINETTO**

Indirizzo: **via Interno Castello, 2 – Sanguinetto (VR)**

Sanguinetto, **31 Luglio 2020**

IL COMMITTENTE
Il Sindaco Pro-Tempore

L'IMPRESA

IL PROGETTISTA



IL DIRETTORE LAVORI



COMUNE DI SANGUINETTO

***REALIZZAZIONE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
LATO SUD DI VIA TRIFOGLIO E
LATO OVEST DI CORSO CESARE BATTISTI***

Committente: COMUNE DI SANGUINETTO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Sanguinetto, 31 Luglio 2020

INDICE

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI	4
ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO	
ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO	
ART. 3 INCARICATI DALL'AMMINISTRAZIONE	
ART. 4 OSSERVANZA DI LEGGI E NORME	
ART. 5 STIPULAZIONE ED APPROVAZIONE DEL CONTRATTO	
ART. 6 SPESE DI CONTRATTO, DI REGISTRO ED ACCESSORIE	
ART. 7 PERSONALE DELL'IMPRESA	
ART. 8 DOMICILIO DELL'APPALTATORE	
ART. 9 INDICAZIONE DELLE PERSONE CHE POSSONO RISCOUTERE	
ART. 10 CONDOTTA DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE	
ART. 11 TUTELA DEI LAVORATORI	
ART. 12 MISURE ORGANIZZATIVE PER LA VIGILANZA SULLA REGOLARITÀ DELLE IMPRESE ESECUTRICI DEI LAVORI	
ART. 13 PAGAMENTO DEI DIPENDENTI DELL'APPALTATORE	
ART. 14 DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI	
ART. 15 CANTIERI, ATTREZZI, SPESE ED OBBLIGHI GENERALI A CARICO DELL'APPALTATORE	
ART. 16 MANUTENZIONE DELLE OPERE	
ART. 17 DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERI	
ART. 18 CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO	
CAPO II – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE	16
ART. 19 DEPOSITI CAUZIONALI PROVVISORIO, DEFINITIVO ED A GARANZIA DELLA PERFETTA ESECUZIONE DELLE OPERE	
CAPO III – ESECUZIONE DEI LAVORI.....	16
ART. 20 SUBAPPALTO	
ART. 21 CONSEGNA DEI LAVORI	
ART. 22 PAGAMENTI IN ACCONTO	
ART. 23 CESSIONE DEL CORRISPETTIVO D'APPALTO	
ART. 24 TERMINI DI PAGAMENTO DEGLI ACCONTI E DEL SALDO	
ART. 25 RISOLUZIONE DEI CONTRATTI PER REATI ACCERTATI	
ART. 26 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER GRAVE INADEMPIMENTO, GRAVE IRREGOLARITÀ E GRAVE RITARDO	
ART. 27 ESECUZIONE D'UFFICIO	
ART. 28 INADEMPIMENTO DI CONTRATTI PER COTTIMO	
ART. 29 PROVVEDIMENTI IN SEGUITO ALLA RISOLUZIONE DEI CONTRATTI	
ART. 30 RECESSO	
ART. 31 RICONOSCIMENTI A FAVORE DELL'APPALTATORE IN CASO DI RITARDATA CONSEGNA DEI LAVORI	
ART. 32 SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI	
ART. 33 SOSPENSIONE ILLEGITTIMA	
ART. 34 PROROGHE	
ART. 35 ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI	
ART. 36 PROVVISTA DEI MATERIALI	
ART. 37 SOSTITUZIONE DEI LUOGHI DI PROVENIENZA DEI MATERIALI PREVISTI IN CONTRATTO	
ART. 38 VALUTAZIONE DEI LAVORI IN CORSO D'OPERA	
ART. 39 VARIAZIONE AL PROGETTO APPALTATO	
ART. 40 VARIANTI IN DIMINUZIONE MIGLIORATIVE PROPOSTE DALL'APPALTATORE	
ART. 41 DIMINUZIONE DEI LAVORI	
ART. 42 ANTICIPAZIONI FATTE DALL'APPALTATORE	
ART. 43 DANNI	
ART. 44 DIFETTI DI COSTRUZIONE	
ART. 45 VERIFICHE NEL CORSO DI ESECUZIONE DEI LAVORI	
ART. 46 COMPENSI ALL'APPALTATORE PER DANNI CAGIONATI DA FORZA MAGGIORE	
ART. 47 TEMPO PER LA ULTIMAZIONE DEI LAVORI	
ART. 48 PENALI	
ART. 49 DISPOSIZIONI GENERALI DEI PREZZI E REVISIONE PREZZI	
ART. 50 FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE	
ART. 51 DEFINIZIONE DELLE RISERVE AL TERMINE DEI LAVORI	
ART. 52 TEMPO DEL GIUDIZIO	
ART. 53 CONTROVERSIE	
ART. 54 PROPRIETÀ DEGLI OGGETTI TROVATI	
CAPO IV – COLLAUDO	29
ART. 55 COLLAUDO	
ART. 56 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE	
CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI.....	30
ART. 57 DOCUMENTI DEL CONTRATTO	
ART. 58 SICUREZZA DELLE PERSONE E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE	

CAPO VI – QUALITA' E PROVENIENZA DE MATERIALI32

ART. 59 QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI
ART. 60 PROVE DEI MATERIALI
ART. 61 DESIGNAZIONE DELLE OPERE
ART. 62 FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE
ART. 63 GARANZIE
ART. 64 MATERIALI E PROVVISTE

CAPO VII – MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE44

ART. 65 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI
ART. 66 ARMADIO STRADALE – AMPLIAMENTO QUADRO ELETTRICO
ART. 67 LINEE ELETTRICHE
ART. 68 GIUNZIONI
ART. 69 PALI DI SOSTEGNO
ART. 70 ARMATURE STRADALI

CAPO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto sono i lavori di realizzazione degli impianti di pubblica illuminazione lato sud di via Trifoglio e lato ovest di c.so Cesare Battisti nel Comune di Sanguinetto. I lavori oggetto della presente prevedono l'ampliamento del quadro elettrico esistente di via XXV Aprile, con opportuni dispositivi di protezione e comando, come meglio descritti negli schemi elettrici allegati, la distribuzione della linea elettrica dorsale per i relativi punti luce di via Trifoglio e c.so Cesare Battisti, l'installazione di sostegni in acciaio zincato per via Trifoglio e sostegni in acciaio zincato verniciato muniti di singolo sbraccio per c.so Cesare Battisti, nonché l'installazione delle armature stradali, con caratteristiche rispondenti alla L.R. 17/2009.

L'impianto di pubblica illuminazione sarà realizzato in seguito alle opere edili, precedentemente predisposte, intese come formazione di cavidotti, blocchi di fondazione per pali, pozzetti con chiusini e quanto necessario per il passaggio e l'installazione dei componenti d'impianto.

ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'appalto viene eseguito a corpo e l'aggiudicazione avverrà con il metodo dell'offerta a massimo ribasso.

L'importo dei lavori a base d'asta ammonta ad **€ 39.450,00 oltre oneri per la sicurezza**.

La categoria OG10 costituisce categoria prevalente.

Sono accettate solo offerte in diminuzione.

Si avverte che l'amministrazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nel progetto tutte quelle varianti, aggiunte o soppressioni di qualsiasi natura e specie che potrà ritenere opportune sia all'atto della consegna, sia in corso di esecuzione, salvo quanto, a tale riguardo è previsto dagli artt. 10, 11 e 12 del Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei lavori pubblici, approvato con D.M. 19 Aprile 2000, n. 145.

La percentuale complessiva di incidenza della manodopera è stimata pari al 25%.

ART. 3 INCARICATI DALL'AMMINISTRAZIONE

L'Amministrazione si riserva la facoltà di nominare la medesima persona in una o più delle figure seguenti attualmente previste dalla legislazione vigente: Direttore dei Lavori

La stazione appaltante concederà ampio mandato personale al Direttore dei Lavori quale suo rappresentante per quanto attiene l'esecuzione tecnica ed economica, e ne riconosce come propri gli atti eseguiti e/o sottoscritti, purché in applicazione di atti degli organi deliberanti o del Responsabile del procedimento, con il quale manterrà costanti rapporti.

In linea di massima, i suoi compiti sono:

- a. attesta l'accessibilità delle aree e degli immobili interessati ai lavori (art. 71, c. 1 D.P.R. 554/1999);
- b. attesta l'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti fatti prima dell'approvazione del progetto (art. 71, c. 1 D.P.R. 554/1999);
- c. attesta la realizzabilità del progetto (art. 71, c. 1 D.P.R. 554/1999);
- d. deposita al genio civile il progetto delle strutture (art. 4 L. 1086/1971; art. 17 L. 64/1974);
- e. richiede l'autorizzazione al genio civile per l'inizio dei lavori (art. 17 L. 64/1974);
- f. redige il verbale di consegna dei lavori (art. 129, D.P.R. 554/1999);
- g. verifica l'incidenza delle condizioni meteorologiche sui lavori;
- h. accetta i materiali sulla base del controllo quantitativo e qualitativo, degli accertamenti ufficiali, delle

- caratteristiche meccaniche di questi (art. 124, c. 3 D.P.R. 554/1999; art. 3 c. 2 e art. 21 L. 1086/1971);
- i. verifica periodicamente il possesso da parte dell'Appaltatore della documentazione prevista dalle norme vigenti (art. 124, c. 4, lett. a D.P.R. 554/1999);
 - j. cura a costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati (art. 124, c. 4, lett. b D.P.R. 554/1999);
 - k. emana gli ordini di servizio (art. 128, D.P.R. 554/1999);
 - l. verifica le attrezzature in cantiere durante le sospensioni (art. 133, c. 5 D.P.R. 554/1999);
 - m. emette gli stati di avanzamento dei lavori (art. 155 e 168 D.P.R. 554/1999);
 - n. redige i certificati di pagamento (art. 155 e 169 D.P.R. 554/1999);
 - o. propone al responsabile del procedimento la risoluzione del contratto di appalto in caso di inadempimento o di particolare situazione che lo imponga (art. 119, D.P.R. 554/1999);
 - p. previa motivata comunicazione all'appaltatore, esige il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza (art. 6, c. 5 C.G.A.);
 - q. redige, sentiti il progettista ed il responsabile del procedimento, l'eventuale perizia suppletiva e/o di variante (art. 136, D.P.R. 554/1999);
 - r. redige il verbale di contestazione riguardante fatti (art. 137, D.P.R. 554/1999);
 - s. redige il verbale di accertamento danni (art. 139, D.P.R. 554/1999);
 - t. redige gli eventuali verbali di sospensione e ripresa dei lavori (art. 133, cc. 1 e 6 D.P.R. 554/1999);
 - u. motiva entro i successivi 15 gg. le sue deduzioni sulle riserve dell'appaltatore (art. 165, c. 4 D.P.R. 554/1999);
 - v. redige la relazione riservata sulle riserve da inviare al responsabile del procedimento;
 - w. redige, a seguito di risoluzione del contratto, lo stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e li prende in consegna (art. 121, D.P.R. 554/1999);
 - x. redige la relazione per eventuali sinistri alle persone e danni a cose (art. 138, D.P.R. 554/1999);
 - y. informa il responsabile del procedimento nel caso in cui le riserve dell'appaltatore superano o eguagliano i limiti indicati dall'art. 31-bis della L. 109/94 (art. 149, D.P.R. 554/1999);
 - z. predispone gli atti contabili e verifica la regolarità formale e sostanziale di quegli atti predisposti da altri componenti dell'ufficio di D.L. (art. 124, D.P.R. 554/1999);
 - aa. presenza alle visite di collaudo (art. 191, c. 5 D.P.R. 554/1999);
 - bb. sottoscrive i verbali di visita (art. 194, c. 4 D.P.R. 554/1999);
 - cc. cura la costante verifica della validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati (art. 40, D.P.R. 554/1999);
 - dd. riferisce tempestivamente al responsabile del procedimento in merito agli eventuali ritardi nell'andamento dei lavori rispetto al programma di esecuzione (art. 117, c. 4 D.P.R. 554/1999);
 - ee. redige il certificato di ultimazione dei lavori (art. 172, D.P.R. 554/1999);
 - ff. redige le dichiarazioni liberatorie relative agli enti assicurativi e previdenziali;
 - gg. indica al responsabile del procedimento l'entità delle penali per il ritardato adempimento degli obblighi contrattuali (art. 8, c. 1, lett. W, D.P.R. 554/1999);
 - hh. redige il conto finale e le relazioni di accompagnamento (art. 173, D.P.R. 554/1999);
 - ii. redige l'eventuale certificato di regolare esecuzione.

ART. 4 OSSERVANZA DI LEGGI E NORME

In tutto ciò che non sia in opposizione con le prescrizioni del presente Capitolato Speciale, si richiamano e formano parte integrante del contratto tutte le disposizioni contenute nel Capitolato Generale per gli appalti delle opere dipendenti dal ministero dei Lavori Pubblici, approvato con D.M. 19.04.2000 n. 145.

Le norme qui richiamate qualora fossero superate dalla normativa vigente al momento dell'esecuzione dei lavori si intendono sostituite e/o integrate dalle nuove norme vigenti siano esse leggi dello stato che norme di buona tecnica (CNR, UNI, CEI, ecc.).

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel contratto d'appalto, le cui clausole prevalgono su quanto contenuto nei disegni di progetto, sulle indicazioni del presente Capitolato Speciale, le cui prescrizioni, qualora diversamente possano disporre, prevalgono sulle disposizioni del codice civile. La corretta interpretazione delle clausole e degli atti contrattuali in genere sarà eseguita secondo i canoni ermeneutici dettati dall'art. 1362 c.c. e seguenti, la quale, in caso di contrasto con le espressioni letterali, dovrà risultare da apposita relazione del Direttore dei Lavori.

Per quanto non previsto o specificato dal presente Capitolato Speciale e dal contratto, e per quanto non in contrasto con esse, l'appalto è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che si intendono qui integralmente richiamate, conosciute ed accettate dall'Appaltatore, salvo diverse disposizioni del presente Capitolato Speciale:

- 1) il codice civile - libro IV , titolo III, capo VII " Dell'appalto", artt. 1655-1677 (in questo Capitolato viene chiamato in modo abbreviato "c.c.");
- 2) la legge quadro in materia di lavori pubblici 12 aprile 2006 n.° 163 (in questo Capitolato viene chiamata in modo abbreviato "legge 163/2006");
- 3) il regolamento di attuazione della L. 163/2006 e cioè il D.P.R. 554 del 21/12/1999;
- 4) le leggi antimafia 13 settembre 1982 n. 646, 23 dicembre 1982 n. 936, 19 marzo 1990, n. 55 e successive modificazioni;
- 5) legge 20 marzo 1865, n.° 1248, allegato F (in questo Capitolato viene chiamata in modo abbreviato "L. LL. PP.");
- 6) il Capitolato Generale di Appalto per le opere di competenza del Ministero dei LL. PP. Approvato con D.M. 19 aprile 2000, n.° 145;
- 7) le leggi, i decreti e le circolari ministeriali vigenti, e applicabili al presente contratto, alla data di esecuzione dei lavori;
- 8) le leggi, i decreti e le circolari ministeriali vigenti, e applicabili al presente contratto, nella Regione (legge regionale n. 27 del 7 novembre 2003 e successive modificazioni), Provincia e Comune nel quale devono essere eseguiti i lavori;
- 9) le norme emanate da enti ufficiali quali CNR, UNI, CEI, ecc, anche se non espressamente richiamate, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- 10) le norme sul miglioramento della sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e sui cantieri ed i relativi piani.

In presenza degli impianti di cui all'art. 1 del D.M. 22 Gennaio 2008 n. 37 una particolare attenzione dovrà essere riservata, dall'appaltatore, al pieno rispetto delle condizioni previste dalla legge medesima, in ordine alla "sicurezza degli impianti" ed ai conseguenti adempimenti, se ed in quanto dovuti.

Egli dovrà quindi:

- affidare l'installazione, la trasformazione e la manutenzione degli impianti previsti da tale legge a

soggetti a ciò abilitati ed in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti, accertati e riconosciuti a sensi dell'art. 3 e 4 della legge medesima;

- pretendere il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 5 per quanto concerne l'iter previsto per la progettazione degli impianti;
- garantire la utilizzazione di materiali costruiti a regola d'arte e comunque il rispetto delle previsioni dell'art. 6;
- pretendere la presentazione della dichiarazione di conformità o di collaudo degli impianti così come prescritto dall' artt. 7.

In presenza di impianti completamente all'aperto (es. illuminazione pubblica, etc..), non rientranti nell'ambito del DM 37/08, una particolare attenzione dovrà essere riservata, dall'appaltatore, all'applicazione della Legge n.186 del 1/3/1968, la quale dovrà essere richiamata nella dichiarazione di conformità alla regola dell'arte degli impianti realizzati.

ART. 5 STIPULAZIONE ED APPROVAZIONE DEL CONTRATTO

(artt. 11 e 12 D. LGS. 163/2006, art. 109 DPR 554/99)

1. Fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, nel caso di procedure aperte o ristrette la stipulazione del contratto di appalto deve avvenire, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario, entro il termine di sessanta giorni da quando è divenuta efficace l'aggiudicazione definitiva, ed entro trenta giorni dalla comunicazione di accettazione dell'offerta nel caso di procedura negoziata e di cottimo fiduciario. L'approvazione dei contratti, ove prevista, deve avvenire nei termini stabiliti dagli ordinamenti di ciascuna stazione appaltante, e in mancanza, entro trenta giorni decorrenti dal ricevimento del contratto da parte dell'organo competente.

2. Se la stipulazione del contratto o la sua approvazione non avviene nei termini fissati dal comma precedente, l'impresa può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni impegno o recedere dal contratto. In caso di mancata presentazione dell'istanza, all'impresa non spetta alcun indennizzo.

3. Nel caso previsto dal primo periodo del comma 2, l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso o indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate. Se è intervenuta la consegna dei lavori in via d'urgenza, l'impresa ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal Direttore dei lavori ivi compresi quelle per opere provvisorie.

ART. 6 SPESE DI CONTRATTO, DI REGISTRO ED ACCESSORIE (ART. 8 DM 145/00)

1. Sono a carico dell'appaltatore le spese di contratto, nonché di ogni altro onere connesso alla stipulazione del contratto medesimo compresi gli oneri tributari, fermo restando quanto previsto dall'articolo 36, comma 2, della legge regionale 27/03 relativamente al registro di contabilità.

2. Se al termine dei lavori il valore del contratto risulti maggiore di quello originariamente previsto è obbligo dell'appaltatore provvedere all'assolvimento dell'onere tributario mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza. Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte della stazione appaltante sono subordinati alla dimostrazione dell'eseguito versamento delle maggiori imposte.

3. Se al contrario al termine dei lavori il valore del contratto risulti minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascia apposita dichiarazione ai fini del rimborso secondo le vigenti disposizioni fiscali

delle maggiori imposte eventualmente pagate.

ART. 7 PERSONALE DELL'IMPRESA

L'Impresa dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo di provata capacità e adeguato, numericamente, alle necessità.

L'Impresa risponde dell'idoneità dei dirigenti dei cantieri ed in generale di tutto il personale addetto ai medesimi, personale che dovrà essere di gradimento della Direzione dei lavori, la quale ha il diritto di ottenere l'allontanamento dai cantieri stessi di qualunque addetto ai lavori senza obbligo di specificarne il motivo e rispondere delle conseguenze.

ART. 8 DOMICILIO DELL'APPALTATORE

(art. 2 DM 145/00)

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.

2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione inerente il contratto di appalto sono fatte dal Direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

ART. 9 INDICAZIONE DELLE PERSONE CHE POSSONO RISCOUTERE

(art. 3 DM 145/00)

1. Il contratto di appalto e gli atti di cottimo devono indicare:

a) il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti, e le relative modalità, secondo le norme che regolano la contabilità della stazione appaltante;

b) la persona o le persone autorizzate dall'appaltatore a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante.

2. La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla stazione appaltante.

3. In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, nel rispetto della vigente normativa statale, il relativo atto deve indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute.

4. In difetto delle indicazioni previste dai commi precedenti, nessuna responsabilità può attribuirsi alla stazione appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'appaltatore a riscuotere.

ART. 10 CONDOTTA DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE

(art. 4 DM 145/00)

1. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

2. Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso la stazione appaltante, che provvede a dare comunicazione all'ufficio di direzione dei lavori.

3. L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

4. Quando ricorrono gravi e giustificati motivi la stazione appaltante, previa motivata comunicazione all'appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

ART. 11 TUTELA DEI LAVORATORI

(art. 7 DM 145/00)

1. L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori ed in particolare le disposizioni di cui all'articolo 41 della legge regionale 27/03.

2. A garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento. Dell'emissione di ogni certificato di pagamento e fino all'attivazione del sistema di certificazione sulla base del documento unico di cui all'articolo 30, comma 2 della legge regionale 27/03, il Responsabile unico del procedimento provvede a dare comunicazione per iscritto, con avviso di ricevimento, agli Enti previdenziali e assicurativi, compresa la Cassa Edile, ove richiesto dalla natura dei lavori.

3. Il pagamento dei corrispettivi a titolo di acconto e di saldo da parte della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto è subordinato all'acquisizione del D. U. R. C. (documento unico di regolarità contributiva). La dichiarazione acquisita produce i suoi effetti ai fini dell'acconto successivo.

4. Qualora, su istanza degli Enti o della Cassa Edile competenti, o degli stessi lavoratori, ovvero delle organizzazioni sindacali, siano accertate irregolarità retributive e/o contributive da parte dell'impresa appaltatrice o subappaltatrice relativamente al lavoro in appalto, la stazione appaltante provvede al pagamento diretto delle somme corrispondenti, utilizzando le ritenute di cui al comma 2, nonché gli importi dovuti all'impresa a titolo di pagamento dei lavori eseguiti e, ove occorra, anche incamerando la cauzione definitiva.

5. Le ritenute di cui al comma 2 possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli Enti suddetti non abbiano comunicato alla stazione appaltante eventuali inadempienze entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della richiesta del responsabile unico del procedimento.

ART. 12 Misure organizzative per la vigilanza sulla regolarità delle imprese esecutrici dei lavori

1. Per il più efficace perseguimento degli obiettivi indicati dall'articolo 1, comma 4, lettera b), della legge regionale 27/03, le stazioni appaltanti affidano l'espletamento delle funzioni di controllo circa il rispetto delle normative vigenti, ivi compresi i contratti collettivi di lavoro, al coordinatore della sicurezza durante l'esecuzione oppure all'ufficio di direzione lavori.

2. Ferme restando le competenze e le responsabilità del committente e del responsabile dei lavori, in quanto nominato, il coordinatore della sicurezza durante l'esecuzione oppure l'ufficio di direzione lavori esercitano la funzione di controllo sulla permanenza delle condizioni di regolarità e sicurezza delle imprese a qualunque titolo presenti in cantiere e coinvolte nell'esecuzione di lavori pubblici di interesse regionale.

3. Le imprese di cui al comma 2 hanno l'obbligo di collaborare e di porre in essere tutti i comportamenti necessari affinché i soggetti di cui al comma 1 possano svolgere le funzioni di controllo ivi previste.

4. Le imprese di cui al comma 2 hanno l'obbligo di tenere sempre in cantiere, anche in forma digitale, il

libro delle presenze in cantiere, nonché copia semplice del libro matricola e del registro presenze, aggiornati con specifico riferimento al cantiere, e debbono mettere a disposizione, su richiesta dei soggetti di cui al comma 1, entro il termine di 3 giorni:

- copia delle comunicazioni di assunzione di ogni lavoratore del cantiere interessato;
- copia delle denunce e dei versamenti mensili all'INPS ed alla Cassa Edile di riferimento territorialmente competente;
- copia della denuncia INAIL di nuovo lavoro;
- originale o copia autenticata del libro matricola e del registro presenze vidimati.

5. In materia di sicurezza le imprese di cui al comma 2 hanno l'obbligo di tenere sempre in cantiere, adeguatamente aggiornati, i piani di sicurezza previsti dall'art. 131, d. lgs. 163/2006 .

6. Prima dell'inizio dei lavori e, in ogni caso, non oltre la redazione del verbale di consegna di cui all'articolo 130 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, l'appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici, compresa la Cassa Edile di cui all'articolo 41 della L. R. 27/2003.

7. L'appaltatore è inoltre tenuto:

a) ad esporre giornalmente, in apposito luogo indicato dalla direzione dei lavori, un prospetto redatto conformemente alle indicazioni fornite dalla direzione dei lavori, da compilarsi ad inizio giornata e recante l'elenco nominativo della manodopera presente in cantiere, alle dipendenze sia dell'appaltatore, sia delle altre imprese comunque impegnate nell'esecuzione dei lavori. I citati prospetti debbono essere allegati al giornale dei lavori e costituiscono elemento di riscontro con il D. U. R. C. di cui al precedente art. 7, c. 3 , soprattutto per quanto attiene il numero dei lavoratori denunciati alla Cassa Edile con riferimento allo specifico cantiere;

b) a dotare tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche se alle dipendenze di altre imprese impegnate nell'esecuzione dell'opera, di un tesserino di riconoscimento, rilasciato dal datore di lavoro, esposto in modo visibile, e costituito da una fotografia, nonché dall'indicazione del cognome e nome, dell'impresa di appartenenza e del numero di matricola, nei termini e con le modalità previste dai commi da 3 a 5 dell'art. 31 bis d. l. 223/2206, convertito in L. 248/2006.

ART. 13 Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore (art. 13 DM 145/00)

1. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile unico del procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante provvede a pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto. Tale disposizione si applica nei confronti dell'appaltatore per il mancato pagamento delle retribuzioni dovute ai dipendenti dei subappaltatori autorizzati, qualora nel contratto di appalto l'appaltatore se ne assuma l'impegno.

2. I pagamenti di cui al comma 1 fatti dalla stazione appaltante sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile unico del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

3. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile unico del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni alla Direzione Provinciale del Lavoro per i necessari accertamenti.

ART. 14 Durata giornaliera dei lavori

(art. 27 DM 145/00)

1. 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. Il Direttore dei lavori può 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.

2. 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 unico del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

ART. 15 Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore

(art. 5 DM 145/00)

1. Si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore:

- a. gli oneri per fermi cantiere dovuti a maltempo, manifestazioni, o esigenze varie che si dovessero tenere nel corso dei lavori.
- b. le eventuali imposte di consumo dei materiali occorrenti per l'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto;
- c. lo sgombero, la pulizia, ed il ripristino delle aree occupate durante qualsiasi fase dei lavori, la rimozione di eventuali opere provvisorie e quant'altro necessario a garantire la rimessa in pristino delle aree di cantiere, il tutto nei termini indicati dalla D.L.;
- d. il conferimento alle pubbliche discariche dei materiali di risulta di demolizioni e scavi, per qualsiasi volume, tipo di materiale, compreso gli oneri relativi, i trasporti, carico e scarico, smaltimento presso discariche speciali per materiali che lo richiedano;
- e. le spese occorrenti per mantenere e rendere sicuro il transito, le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e segnali luminosi e non, nei tratti stradali in qualsiasi modo interessati dai lavori ove abbia a svolgersi il traffico e ciò secondo le particolari indicazioni della Direzione e in genere l'osservanza delle norme di polizia stradale di cui al vigente Codice della strada (vedasi in particolare D.M. 10/07/2002 "disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo".
- f. Il mantenimento, a propria cura e spese, dell'apertura al transito della strada in corso di sistemazione, nonché delle vie e dei passaggi che venissero interessati da lavori di costruzione o di sistemazione stradale. L'Impresa dovrà provvedere a proprie cure e spese a tutti i permessi e licenze necessari.
- g. la fornitura alla Direzione dei lavori, entro i termini prefissi dalla stessa, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera. Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dalla Direzione dei lavori per l'inoltro delle notizie suddette, verrà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista dal relativo articolo del presente Capitolato, restando salvi, beninteso, i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in analogia a quanto sancisce il Capitolato generale per la irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.
- h. la guardia e la sorveglianza sia di giorno che di notte - da affidarsi a persone provviste della qualifica di guardia giurata, come dispone l'art. 22 della L. 13 settembre 1982, n. 646 - del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti nonché di tutte le cose dell'Amministrazione che saranno consegnate all'Impresa.
- i. la costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi, canali e comunque tutte le opere

- provvisori occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua.
- j. le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore, con pieno sollievo tanto dell'Appaltante quanto del personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza;
 - k. la spesa per l'installazione ed il mantenimento in perfetto stato di agibilità e di nettezza di locali o baracche ad uso ufficio per il personale dell'Appaltante, sia nel cantiere che nel sito dei lavori secondo quanto sarà indicato all'atto dell'esecuzione. Detti locali dovranno avere una superficie idonea al fine per cui sono destinati con un arredo adeguato. L'impresa dovrà altresì provvedere alla realizzazione della recinzione del cantiere con rete o staccionata di altezza non inferiore a m. 2.00 salvo più precise indicazioni fornite dal Progettista, dalla D.L. o dal C.S.E.. Dovranno essere disponibili i necessari locali igienici dotati di acqua calda e fredda e i necessari rifornimenti di acqua potabile;
 - l. i costi relativi agli interventi necessari ad evitare imbrattamenti e/o danneggiamenti di qualsiasi forma a oggetti, veicoli, manufatti (recinzioni, cancellate, ecc.), situati in prossimità o a ridosso delle aree di lavoro e di proprietà sia pubblica che privata;
 - m. i costi relativi agli apprestamenti necessari al fine di evitare l'intasamento di cunette, caditoie, tubazioni, ecc. anche disponendo teli o altri sistemi protettivi durante la stesa dei conglomerati bituminosi e da rimuoversi subito dopo la stesa degli stessi;
 - n. il risarcimento dei danni di ogni genere e/o il pagamento di indennità a quei soggetti che fossero in qualche modo rimasti danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;
 - o. gli oneri e le pratiche per le occupazioni temporanee di aree pubbliche e/o private, per formazione di cantieri, baracche per alloggio di operai ed in genere per tutti gli usi occorrenti all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori appaltati. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Appaltante, ma le relative spese saranno a carico dell'Appaltatore;
 - p. le spese per sondaggi preliminari, esperienze, assaggi e prelevamento, preparazione ed invio di campioni di materiali da costruzione agli istituti autorizzati di prova indicati dall'Amministrazione Appaltante, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con il carico della osservanza sia delle vigenti disposizioni regolamentari per le prove dei materiali da costruzione in genere, sia di quelle che potranno essere emanate durante il corso dei lavori e così anche durante le operazioni di collaudo. Il tipo ed il numero di prove saranno stabilite dalla D.L. sulla base delle vigenti regole di buona tecnica tra le quali si citano a titolo di esempio: D.M. 09/01/1996; norme CNR in vigore (come ad es. 193/92, 23/71, 80/80, 34/73, 65/78, 137/92, 138/92, 27/72, 68/78, 24/71 – EN1426, 35/73 – EN1427, 43/74 – pr. EN12593, 44/74, 48/75 – pr. EN12592, 50/76, 54/77 – pr. EN12607-1, 24/71, 43/74, 66/78, 67/78, 39/73, 38/73, 30/73, 134/91, DIN 52013) Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della direzione dei lavori o nel cantiere, munendoli di suggelli a firma del direttore dei lavori e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire la autenticità;
 - q. nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà tener conto della situazione idrica della zona, sostenendo le spese per l'esecuzione e l'esercizio di quelle opere provvisorie che si rendessero necessarie per l'allontanamento, l'esaurimento, il pompaggio, e quant'altro al fine di eliminare eventuali acque di qualsiasi provenienza dall'area dei lavori, dagli scavi, dalle murature e/o da altro opere d'arte;
 - r. l'onere per custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Appaltante, in attesa della posa in opera e quindi, ultimati i lavori, l'onere di trasportare i materiali residui nei magazzini o nei depositi

- che saranno indicati dalla direzione dei lavori;
- s. le spese per concessioni governative e specialmente quelle di licenze per la provvista e l'uso delle materie esplosive, come pure quelle occorrenti per la conservazione, il deposito e la custodia delle medesime e per gli allacciamenti idrici ed elettrici;
 - t. la fornitura, dal giorno della consegna dei lavori, sino a collaudo del lavoro ultimato, di strumenti topografici, personale e mezzi d'opera per tracciamenti, rilievi, misurazioni e verifiche di ogni genere per le operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori;
 - u. le spese per le operazioni di collaudo ed apprestamento dei carichi di prova, statica a dinamica, solo escluso l'onorario dei collaudatori;
 - v. la spesa per la raccolta periodica delle fotografie relative alle opere appaltate, durante la loro costruzione e ad ultimazione avvenuta, che saranno volta per volta richieste dalla direzione dei lavori. Sul tergo delle copie dovrà essere posta la denominazione dell'opera e la data del rilievo fotografico;
 - w. la fornitura ed installazione di una tabella delle dimensioni non inferiori a m. 1.00 di larghezza per m. 2.00 di altezza, secondo le prescrizioni contenute nella circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 1729/UL del 01.06.1990 con le indicazioni riportate nel seguente schema:

Amministrazione centrale

Ufficio competente

Titolo generale dell'opera

Titolo del lavoro in appalto

Estremi della legge o del piano

Concessionario dell'opera

Impresa/e esecutrice/i

Importo complessivo dei lavori

Data consegna lavori

Data contrattuale di ultimazione dei lavori

Progettista

Coordinatore della sicurezza in fase di progetto

Direttore di cantiere

Direttore dei lavori

Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva

Subaffidatario/i

- x. L'installazione della tabella dovrà avvenire entro 15 giorni dalla data di consegna dei lavori, trascorso tale termine si provvederà all'installazione d'ufficio addebitando la spesa all'impresa appaltatrice.
- y. oltre quanto prescritto al precedente comma relativamente alle prove dei materiali da costruzione, saranno sottoposti alle prescritte prove, nell'officina di provenienza, anche le tubazioni, i pezzi speciali e gli apparecchi che l'Appaltatore fornirà. A tali prove presenzieranno i rappresentanti dell'Appaltante e l'Appaltatore sarà tenuto a rimborsare all'Appaltante le spese all'uopo sostenute;
- z. in particolare l'Appaltatore si obbliga a procedere, prima dell'inizio dei lavori ed a mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata, alla bonifica della zona di lavoro per rintracciare e rimuovere ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo. Pertanto, di qualsiasi incidente del genere che potesse verificarsi per inosservanza della predetta obbligazione, ovvero per incompleta e poco diligente bonifica, è sempre responsabile l'Appaltatore, rimanendone in tutti i casi sollevato l'Appaltante;

- aa. la conservazione e consegna all'Amministrazione appaltante degli oggetti di valore intrinseco, archeologico e storico che eventualmente si rinvenissero durante l'esecuzione dei lavori, che spetteranno di diritto allo Stato;
- bb. il divieto, salvo esplicita autorizzazione scritta della Direzione dei lavori, di pubblicare o autorizzare a pubblicare notizie, disegni o fotografie delle opere oggetto dell'appalto;
- cc. lo svolgimento delle pratiche per conseguire le concessioni relative alle estrazioni dai pubblici corsi d'acqua, dei materiali occorrenti, nonché al pagamento dei canoni dovuti per le medesime concessioni;

2. L'appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

3. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'appaltatore.

ART. 16 MANUTENZIONE DELLE OPERE

La manutenzione di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, nel periodo che trascorre dalla loro ultimazione sino all'esito positivo del collaudo definitivo o al rilascio del certificato di regolare esecuzione. Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del Codice Civile, l'Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dall'art. 20 del Capitolato Generale.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta alle riparazioni resesi necessarie senza interrompere il traffico nella strada e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei lavori.

Ove però l'Impresa non provvedesse nei termini stabiliti per iscritto dalla Direzione dei lavori, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

Le riparazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte, in modo da ostacolare il meno possibile la circolazione e da ripristinare la pavimentazione nei precisi termini contrattuali.

ART. 17 Disciplina e buon ordine dei cantieri

(art. 6 DM 145/00)

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme statali e regionali inerenti l'esecuzione dei lavori in appalto.

2. L'appaltatore, tramite il Direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

3. La direzione del cantiere è assunta dal Direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore.

4. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal Direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

5. Il Direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento

del Direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

6. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti della stazione appaltante per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

ART. 18 CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO

L'Appaltatore dichiara di essersi recato sul luogo dove devono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di aver valutato l'influenza degli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:

- a) aver preso conoscenza delle condizioni locali, delle cave, dei campioni, e dei mercati di approvvigionamento dei materiali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- b) di aver accertato le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere, dell'esistenza di discariche autorizzate e le condizioni del suolo su cui dovrà sorgere l'opera;
- c) di aver accertato l'esistenza di eventuali infrastrutture come cavidotti e condutture sia aeree che interrate, relative a linee elettriche, telefoniche e di altri Enti civili e militari, acquedotti, gasdotti, fognature e simili, per le quali sia necessario richiedere all'ente proprietario il permesso per l'attraversamento o spostamento dell'infrastruttura;
- d) di aver individuato eventuali e possibili interferenze con le proprietà confinanti, per le quali sia necessario procedere in contraddittorio, prima dell'inizio dei lavori alla redazione di un verbale di constatazione delle condizioni del luogo, per prevenire il ricorso dei proprietari al fermo dei lavori in base agli artt. 1171 e 1172 c.c.;
- e) di essere a conoscenza delle finalità che l'Amministrazione intende perseguire con la realizzazione dei lavori e di ricordare espressamente che l'opera riveste il carattere di PUBBLICA UTILITA'; e ciò soprattutto riguardo al rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori di cui all'apposito articolo e delle facoltà di procedere che l'Amministrazione si riserva in caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dichiara, inoltre:

- 1. di aver esaminato minuziosamente e dettagliatamente il progetto sotto il profilo tecnico e delle regole dell'arte, anche in merito al terreno di fondazione e ai particolari costruttivi, riconoscendolo a norma di legge e a regola d'arte, e di conseguenza perfettamente eseguibili senza che si possano verificare vizi successivi alla ultimazione dei lavori;
- 2. di obbligarsi ad esercitare il diritto di apporre riserve nel verbale di consegna qualora le differenze riscontrate tra il progetto esecutivo e le condizioni locali importino una differenza di spesa maggiore del quinto dell'importo del contratto, e ciò anche in merito ad errori o omissioni del progetto esecutivo;
- 3. di avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e clausole del presente Capitolato Speciale, in modo particolare quelle di cui all'articolo sugli oneri e obblighi dell'Appaltatore, con tutte le circostanze di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- 4. di aver giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono sia sul costo dei materiali, sia sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore di cui al relativo articolo.

CAPO II – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

ART. 19 DEPOSITI CAUZIONALI PROVVISORIO, DEFINITIVO ED A GARANZIA DELLA PERFETTA ESECUZIONE DELLE OPERE

Si fa riferimento alla Procedura di Gara emanata dalla stazione appaltante.

CAPO III – ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 20 Subappalto

(art. 118 Legge n. 163 12/04/2006 – Legge n. 55 del 19/03/1990)

È vietato all'Impresa il sub appalto.

ART. 21 CONSEGNA DEI LAVORI

(art. 130 DPR 554/99)

La consegna dei lavori potrà essere effettuata mediante successive operazioni. Nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 130 del D.P.R. 21/12/99 n.° 554 la data di consegna dei lavori coinciderà con la data dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Il direttore Lavori comunicherà all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori. La consegna dei lavori da effettuarsi entro 45 (quarantacinque) giorni dalla stipula del contratto, potrà essere effettuata anche subito dopo l'aggiudicazione e prima della stipula stessa, con le riserve di cui all'art. 337 L. 20/03/1865 n.° 2248.

Della consegna verrà redatto regolare verbale.

Dalla data di detto verbale decorrono i termini per l'ultimazione dei lavori, termini fissati dal presente capitolato speciale.

Qualora l'appaltatore non si presenti a ricevere la consegna dei lavori nel giorno stabilito, gli verrà assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale, l'ente appaltante avrà diritto di non stipulare o di risolvere il contratto trattenendo definitivamente, a titolo di penale di recesso, la cauzione provvisoria o definitiva versata dall'appaltatore stesso, a seconda che la mancata consegna si verifichi prima o dopo la stipulazione del contratto, salvo in ogni caso il diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni.

ART. 22 Pagamenti in acconto

(art. 114 DPR 554/99)

1. L'Appaltatore non avrà diritto a pagamenti in acconto.

2. Il pagamento dell'opera appaltata avverrà in un'unica soluzione corrispondente allo stato finale.

3. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a novanta giorni, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di emissione. Analogamente dispone la stazione appaltante nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, qualora sia stata superata la metà del termine o dell'importo previsti dal capitolato speciale per ciascuna rata.

4. L'importo dell'acconto dovrà essere al netto del ribasso d'asta e delle trattenute di cui a seguito: nell'emissione di ogni certificato di acconto, verrà effettuata la trattenuta dello 0,5% sui pagamenti stessi per assicurazione infortuni (art. 7 c. 2 Cap. Gen. App. oo. pp.).

5. Per le Società Cooperative sarà applicata la ritenuta del 5% per la costituzione della cauzione definitiva nella misura prevista dalle vigenti disposizioni.

6. Gli stati di avanzamento saranno emessi secondo le modalità stabilite dall'art. 168 del Regolamento dei LL:PP. E dall'art. 28 del Capitolato Generale. I materiali a piè d'opera potranno essere contabilizzati al 50% del

loro valore o secondo i prezzi dei materiali edili stabiliti dal bollettino della Camera di Commercio di Verona, a insindacabile giudizio della D.L..

A norma dell'art. 28 L.R. n. 27/03 l'appaltatore deve trasmettere alla stazione appaltante entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento a suo favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti a sua volta corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia. Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'appaltante.

ART. 23 Cessione del corrispettivo d'appalto

(art. 117 D. LGS. 163/2006)

1. Le cessioni di crediti vantati nei confronti delle amministrazioni pubbliche a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dagli appaltatori a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

2. La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata alla stazione appaltante.

3. La cessione del credito da corrispettivo di appalto è efficace ed opponibile alla stazione appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro quindici giorni dalla notifica di cui al comma 2.

4. La stazione appaltante, al momento della stipula del contratto o contestualmente, può preventivamente riconoscere la cessione da parte dell'appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.

5. In ogni caso, la stazione appaltante può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto.

ART. 24 Termini di pagamento degli acconti e del saldo

(art. 29 DM 145/00)

1. Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto ed il termine per il successivo pagamento non possono superare i novanta giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori a norma dell'articolo 22.

2. Il termine di pagamento della rata di saldo, previa presentazione di corrispondente garanzia fideiussoria da parte dell'appaltatore, non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. Nel caso l'appaltatore non abbia preventivamente presentato la garanzia fideiussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa. La polizza fideiussoria non potrà essere di importo inferiore alla rata di saldo con I.V.A. Aggiungendo inoltre il tasso di interesse legale per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo. La rata di saldo non potrà essere inferiore al 5% dell'importo contrattuale.

3. Nel caso di ritardato pagamento delle rate di acconto rispetto al termine di novanta giorni dalla maturazione dello stato di avanzamento, dal giorno successivo sono dovuti gli interessi legali e moratori a norma dell'articolo 30 del DM 19 aprile 2000, n. 145.

5. I medesimi interessi sono dovuti nel caso di ritardato pagamento della rata di saldo, con decorrenza dalla scadenza del termine indicato al comma 2.

6. Nel caso di concessione di lavori pubblici il cui prezzo sia da corrispondersi in più rate annuali, il disciplinare di concessione prevede la decorrenza degli interessi per ritardato pagamento.

7. L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto, su apposita richiesta dell'appaltatore, in occasione del primo pagamento utile, in conto o a saldo.

8. Nel caso in cui l'importo degli interessi non venga corrisposto con le modalità indicate al comma 7, tale importo produce a sua volta interessi a norma dei commi 1 e 2.

ART. 25 Risoluzione dei contratti per reati accertati

(art. 135 D. LGS. 163/2006)

Qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro, la stazione appaltante valuta, su proposta del responsabile del procedimento ed in relazione allo stato dei lavori ed alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, disposta con provvedimento del responsabile del procedimento, l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Art. 26 Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

(art. 136 D. LGS. 163/2006)

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

2. Si procede in analogia al comma 1 qualora il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori ravvisi gravi e ripetuti inadempimenti in materia di sicurezza.

3. 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.

4. 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.

5. Qualora, al di fuori dei precedenti casi, l'esecuzione dei lavori ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del programma, il Direttore dei lavori gli assegna un termine, che, salvi i casi di urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori in ritardo, e dà inoltre le prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

6. Scaduto il termine assegnato, il Direttore dei lavori verifica, in contraddittorio con l'appaltatore, o, in sua mancanza, con la assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale da trasmettere al Responsabile del procedimento.

7. Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga la stazione appaltante, su proposta del Responsabile del procedimento, delibera la risoluzione del contratto, qualora non intenda procedere con l'esecuzione d'ufficio di cui all'articolo 27.

Art. 27 Esecuzione d'ufficio

Qualora ricorra l'ipotesi di cui al precedente articolo 26, comma 7, la stazione appaltante, in alternativa alla risoluzione del contratto, può disporre l'esecuzione d'ufficio, totale o parziale, dei lavori non eseguiti o non correttamente realizzati dall'appaltatore, in economia o per cottimi ed a spese dell'appaltatore medesimo. I maggiori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante sono posti a carico dell'appaltatore.

Art. 28 Inadempimento di contratti per cottimo
(art. 137 D. LGS. 163/2006)

Per i contratti relativi a cottimo, in caso di inadempimento dell'appaltatore la risoluzione è dichiarata per iscritto dal Responsabile del procedimento, previa ingiunzione del Direttore dei lavori, salvi i diritti e le facoltà riservate dal contratto alla stazione appaltante.

Art. 29 Provvedimenti in seguito alla risoluzione dei contratti
(art. 138 D. LGS. 163/2006)

1. Il Responsabile del procedimento, nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera che devono essere presi in consegna dal Direttore dei lavori.

2. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori. Tale onere viene coperto mediante incameramento della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35, comma 2, della legge regionale 27/03, qualora il contratto per il completamento dei lavori venga stipulato con il concorrente secondo classificato nella gara conclusasi con l'aggiudicazione all'appaltatore inadempiente.

Art. 30 Recesso
(art. 134 D. LGS. 163/2006)

1. La stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere e già accettati dal Direttore dei lavori prima della comunicazione di cui al successivo comma 3, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

2. 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 eseguiti.

3. L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da 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 ed effettua il collaudo definitivo.

4. 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.

5. L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal Direttore dei lavori e deve mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio ed a sue spese.

Art. 31 Riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori
(art. 9 DM 145/00)

1. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'appaltatore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a fatto o colpa della stazione appaltante ai sensi dell'articolo 129, comma 8, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, l'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali ai sensi dell'articolo 3, nonché delle altre spese effettivamente sostenute e documentate in misura comunque non superiore alle percentuali, calcolate sull'importo netto dell'appalto, indicate all'articolo 9, comma 1 del D.M. 19 aprile 2000,

n. 145. Nel caso di appalto avente ad oggetto, oltre che l'esecuzione dei lavori, anche la progettazione esecutiva degli stessi l'appaltatore ha altresì diritto al rimborso delle spese del progetto esecutivo nell'importo quantificato nei documenti di gara; con il pagamento la proprietà del progetto è acquisita in capo alla stazione appaltante, fatte salve le norme vigenti in materia di diritti d'autore.

2. Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto al risarcimento dei danni dipendenti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal programma di esecuzione dei lavori nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori.

3. Oltre alle somme espressamente previste nei commi 1 e 2 nessun altro compenso o indennizzo spetta all'appaltatore.

4. La richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma del comma 1, debitamente quantificata, deve essere inoltrata a pena di decadenza entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento dell'istanza di recesso; la richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma del comma 2 deve essere formulata a pena di decadenza mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità con le modalità di cui all'articolo 165 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

Art. 31 Sospensione e ripresa dei lavori (art. 24 DM 145/00)

1. E' ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal Direttore dei lavori, ai sensi dell'articolo 133, comma 1, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi; tra le circostanze speciali, oltre alle situazioni indicate dall'articolo 24, comma 1, del DM 19 aprile 2000, n. 145, rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 37, comma 1, lettere a), b), c) e d) della legge regionale 27/03.

2. La sospensione disposta ai sensi del comma 1 permane per il tempo necessario a far cessare le cause che hanno comportato la interruzione dell'esecuzione dell'appalto. Nel caso di sospensione dovuta alla redazione di perizia di variante, il tempo deve essere adeguato alla complessità ed importanza delle modifiche da introdurre al progetto.

3. L'appaltatore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori ai sensi dei commi 1 e 2, senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, può diffidarla per iscritto a provvedere alla ripresa. La diffida ai sensi del presente comma è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

4. Nei casi previsti dall'articolo 133, comma 2, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, il responsabile unico del procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i lavori. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, 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'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

5. Salvo quanto previsto dall'ultimo periodo del comma precedente, per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo.

6. In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'appaltatore, la sua durata

non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione dei lavori.

7. Alla sospensione parziale dei lavori ai sensi dell'articolo 133, comma 7, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, si applicano i commi 1, 2 e 5; essa determina altresì il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma dei lavori redatto dall'impresa.

Art. 32 Sospensione illegittima (art. 25 DM 145/00)

1. Le sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle stabilite dall'articolo 32 sono considerate illegittime e danno diritto all'appaltatore ad ottenere il riconoscimento dei danni prodotti. Le contestazioni dell'appaltatore in merito alla sospensione dei lavori devono essere effettuate in conformità a quanto prescritto dall'art. 133 del DPR 554/1999.

2. Ai sensi dell'articolo 1382 del codice civile, il danno derivante da sospensione illegittimamente disposta è quantificato secondo i seguenti criteri:

a) detratte dal prezzo globale nella misura intera, le spese generali infruttifere sono determinate nella misura pari alla metà della percentuale minima prevista dall'articolo 34, comma 2, lettera c), del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;

b) la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi moratori come fissati dall'articolo 30, comma 4, del DM 19 aprile 2000, n. 145, computati sulla percentuale prevista dall'articolo 34, comma 2, lettera d) del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;

c) il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente ai macchinari esistenti in cantiere e alla consistenza della mano d'opera accertati dal Direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 133, comma 5, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554;

d) la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.

3. Al di fuori delle voci elencate al comma 2 sono ammesse a risarcimento ulteriori voci di danno solo se documentate e strettamente connesse alla sospensione dei lavori.

Art. 33 Proroghe (art. 26 DM 145/00)

1. L'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga.

2. La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale tenendo conto del tempo previsto dal comma 3. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante.

3. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile unico del procedimento, sentito il Direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

Art. 34 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali (art. 15 DM 145/00)

1. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei

lavori; in caso di controversia, si procede ai sensi dell'articolo 137 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

2. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

3. Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

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

5. L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

6. Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del Direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

7. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo. Il costo di tali prove, nel corrispondente numero reso obbligatorio per legge, regolamento o capitolato, è a carico dell'appaltatore. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

8. La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi, per numero e tipologia, ancorché non prescritte per legge, regolamento o capitolato speciale d'appalto, ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico, salvo che dalla prova non consegua l'accertamento dell'inidoneità dei materiali o dei componenti. In quest'ultima ipotesi, il costo delle prove ed analisi è a carico dell'appaltatore.

Art. 35 Provvista dei materiali (art. 16 DM 145/00)

1. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

2. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

3. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo

carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Art. 36 Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto

(art. 17 DM 145/00)

1. Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il Direttore dei lavori può prescriberne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

2. Nel caso di cui al comma 1, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi degli articoli 136 e 137 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

3. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione della stazione appaltante. In tal caso si applica l'articolo 27, comma 2.

Art. 37 Valutazione dei lavori in corso d'opera

(art. 28 DM 145/00)

1. Ferme le disposizioni del Regolamento in materia di contabilizzazione e di pagamento del corrispettivo, per determinati manufatti il cui valore è superiore alla spesa per la messa in opera è consentito stabilire il prezzo a piè d'opera, e prevedere il loro accreditamento in contabilità prima della messa in opera, in misura non superiore alla metà del prezzo stesso.

2. Salva diversa pattuizione, 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.

3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 26, comma 1.

Art. 38 Variazione al progetto appaltato

(art. 10 DM 145/00)

1. Ai sensi dell'articolo 134 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, nessuna modificazione ai lavori appaltati può essere attuata ad iniziativa esclusiva dell'appaltatore. La violazione del divieto, salvo diversa valutazione del responsabile unico del procedimento, comporta l'obbligo dell'appaltatore di demolire a sue spese i lavori eseguiti in difformità, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

2. Per le sole ipotesi previste dall'art. 132, comma 1, d. lgs. 163/2006 e dall'articolo 37 della legge regionale 27/03, la stazione appaltante durante l'esecuzione dell'appalto può ordinare una variazione dei lavori fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto, e l'appaltatore è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salva l'eventuale applicazione dell'articolo 134, comma 6, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

3. Se la variante, nei casi previsti dal comma 2, supera tale limite il responsabile unico del procedimento ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione la stazione appaltante deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni. Qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del responsabile unico del procedimento si intende manifestata la volontà di accettare la variante agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Se la stazione appaltante non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

4. Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'appaltatore ai sensi dell'art. 240 d. lgs. 163/2006. La disposizione non si applica nel caso di variante disposta ai sensi dell'art. 132, comma 1, lett. e), d. lgs. 163/2006.

5. Nel calcolo di cui al comma 4 non sono tenuti in conto gli aumenti, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative a fondazioni. Tuttavia, ove tali variazioni rispetto alle quantità previste superino il quinto dell'importo totale del contratto e non dipendano da errore progettuale ai sensi dell'art. 132, comma 1, lett. e), d. lgs. 163/2006 l'appaltatore può chiedere un equo compenso per la parte eccedente.

6. Ferma l'impossibilità di introdurre modifiche essenziali alla natura dei lavori oggetto dell'appalto, qualora le variazioni comportino, nelle quantità dei vari gruppi di lavorazioni comprese nell'intervento ritenute omogenee secondo le indicazioni del capitolato speciale, modifiche tali da produrre un notevole pregiudizio economico all'appaltatore è riconosciuto un equo compenso, comunque non superiore al quinto dell'importo dell'appalto. Ai fini del presente comma si considera notevolmente pregiudizievole la variazione della quantità del singolo gruppo che supera il quinto della corrispondente quantità originaria e solo per la parte che supera tale limite.

7. In caso di dissenso sulla misura del compenso è accreditata in contabilità la somma riconosciuta dalla stazione appaltante, salvo il diritto dell'appaltatore di formulare la relativa riserva per l'ulteriore richiesta.

8. Qualora il progetto esecutivo sia stato redatto a cura dell'appaltatore, e la variante derivi da errori o omissioni progettuali imputabili all'appaltatore stesso, sono a suo totale carico l'onere della nuova progettazione, le maggiori spese, le penali per mancato rispetto dei termini di ultimazione contrattuale e gli ulteriori danni subiti dalla stazione appaltante.

Art. 39 Lavori eventualmente non previsti

Per l'esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non siano convenuti i relativi prezzi, o si procederà al concordamento di nuovi prezzi (<<N.P.>>), ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste fornite dall'Appaltatore, secondo le norme contenute negli artt. 136-153 del D.P.R. 554/99.

Art. 40 Varianti in diminuzione migliorative proposte dall'appaltatore

(art. 11 DM 145/00)

1. Ad eccezione dei contratti affidati a seguito di offerte aventi ad oggetto, oltre al prezzo, anche la progettazione definitiva l'impresa appaltatrice, durante il corso dei lavori può proporre al direttore dei lavori eventuali variazioni migliorative ai sensi dell'art. 131, comma 3, secondo periodo, d. lgs. 163/2006, di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori.

2. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. La idoneità delle proposte è dimostrata attraverso specifiche tecniche di valutazione, quali ad esempio l'analisi del valore.

3. La proposta dell'appaltatore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, è presentata al direttore dei lavori che entro dieci giorni la trasmette al responsabile del procedimento unitamente al proprio parere. Il responsabile del procedimento entro i successivi trenta giorni, sentito il progettista, comunica all'appaltatore le proprie motivate determinazioni ed in caso positivo procede alla stipula di apposito atto aggiuntivo.

4. Le proposte dell'appaltatore devono essere predisposte e presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione dei lavori così come stabilita nel relativo programma.

5. Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata ai sensi del presente articolo sono ripartite in parti uguali tra la stazione appaltante e l'appaltatore.

Art. 41 Diminuzione dei lavori
(art. 12 DM 145/00)

1. Indipendentemente dalle ipotesi previste art. 132 del d. lgs. 163/2006, e dall'art. 37 della legge regionale 27/03, la stazione appaltante può ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel presente capitolato speciale d'appalto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto, come determinato ai sensi dell'articolo 30, comma 4, e senza che nulla spetti all'appaltatore a titolo di indennizzo.

2. L'intenzione di avvalersi della facoltà di diminuzione deve essere tempestivamente comunicata all'appaltatore e comunque prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

Art. 42 Anticipazioni fatte dall'appaltatore

1. E' facoltà dell'Amministrazione far eseguire in economia opere o provviste relative ai lavori appaltati, ma non comprese nel contratto, e chiedere all'appaltatore l'esborso del denaro occorrente. L'appaltatore deve corrispondere direttamente ai singoli creditori, ritirandone formale quietanza, le somme che il direttore dei lavori previa autorizzazione del responsabile del procedimento, gli abbia ordinato per iscritto di pagare in base a regolari note o fatture delle relative prestazioni.

2. Nell'ordine dato all'appaltatore deve essere fatta espressa menzione dell'autorizzazione. L'interesse da corrispondere all'appaltatore sulle somme anticipate è pari all'interesse legale maggiorato dello 0.5% in ragione d'anno ed è dovuto in rapporto al tempo trascorso dal giorno dell'eseguita anticipazione fino alla data del relativo certificato di pagamento. Il calcolo dell'interesse è fatto a mesi computandosi per mese completo le frazioni superiori ai 15 giorni e trascurando i periodi di minor durata. L'ammontare complessivo delle anticipazioni a carico dell'appaltatore non può superare in alcun momento il 5% dell'importo dell'appalto a meno che l'appaltatore vi consenta.

Art. 43 Danni
(art. 14 DM 145/00)

1. I danni di forza maggiore saranno accertati con la procedura stabilita dall'art. 20 del Capitolato generale (D.M. 19/04/2000 n.° 145) e dall'art. 139 del Regolamento oo.pp. (D.P.R. 21/12/1999 n.° 554); la denuncia del danno deve essere sempre fatta per iscritto.

2. 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 e alle cose nella esecuzione dell'appalto.

3. 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.

Art. 44 Difetti di costruzione
(art. 18 DM 145/00)

1. 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.

2. Se l'appaltatore contesta l'ordine del Direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile unico del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.

3. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 35, commi 7 e 8, in relazione all'accettazione dei materiali,

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.

Art. 45 Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori

(art. 19 DM 145/00)

I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 46 Compensi all'appaltatore per danni cagionati da forza maggiore

(art. 20 DM 145/00)

1. Qualora si verifichino danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla direzione lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni lavorativi da quello del verificarsi del danno.

2. L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

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

4. L'appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

5. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'appaltatore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Art. 47 Tempo per la ultimazione dei lavori

(art. 21 DM 145/00)

1. L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine stabilito di **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale ai sensi dell'articolo 130, comma 6, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

2. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere dall'appaltatore comunicata per iscritto al Direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

3. L'appaltatore 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.

4. Nel caso di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 26, ai fini dell'applicazione delle penali il periodo di ritardo è determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 45, comma 10, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, e il termine assegnato dal Direttore dei lavori per compiere i lavori.

Art. 48 Penali
(art. 22 DM 145/00 e art. 117 DPR 554/99)

1. Per il maggior tempo impiegato dall'appaltatore nell'esecuzione dell'appalto oltre il termine contrattuale è applicata una penale per ogni giorno di ritardo compresa tra lo 0.3 e 1 per mille dell'importo di contratto e comunque complessivamente non superiore al 10 per cento dell'importo contrattuale.

2. I termini di adempimento delle prestazioni sono stabiliti dalla stazione appaltante in relazione alla tipologia, alla categoria, all'entità ed alla complessità dell'intervento, nonché al suo livello qualitativo.

3. Il Direttore dei lavori riferisce tempestivamente al Responsabile unico del procedimento in merito agli eventuali ritardi nell'andamento dei lavori rispetto al programma di esecuzione. Qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo massimo della penale superiore all'importo previsto al comma 4, il responsabile unico del procedimento promuove l'avvio delle procedure previste dall'articolo 26.

4. E' ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione della penale, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'impresa, oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata, rispetto all'interesse della stazione appaltante. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'appaltatore.

5. Sull'istanza di disapplicazione della penale decide la stazione appaltante su proposta del Responsabile unico del procedimento, sentito il Direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.

Art. 49 Disposizioni Generali dei Prezzi e Revisione prezzi

La revisione dei prezzi sarà regolata dall'art. 133 – comma 2 del D.Lgs. 163/06 che esclude la revisione dei prezzi, con la deroga contenuta nel comma 4 dello stesso art. 133, che precisa che qualora il prezzo dei singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni, in aumento o in diminuzione, superiori al 10% rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta, si fa luogo a compensazione, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10%.

La compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10% al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto che rileva le variazioni percentuali, nella quantità accertate dal direttore dei lavori. Il conteggio sarà determinato con l'applicazione della circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 871/CD del 4.08.2005.

Art. 50 Forma e contenuto delle riserve
(art. 31 DM 145/00)

1. L'appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del Direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

2. Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità con le modalità di cui all'articolo 165 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554, successivamente al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

3. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena

di decadenza, entro il termine di quindici giorni fissato dall'articolo 165, comma 3, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

4. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Art. 51 Definizione delle riserve al termine dei lavori

(art. 32 DM 145/00)

1. Le riserve e le pretese dell'appaltatore, che in ragione del valore o del tempo di insorgenza non sono state oggetto della procedura di accordo bonario, sono esaminate e valutate dalla stazione appaltante entro novanta giorni dalla trasmissione degli atti di collaudo, effettuata ai sensi dell'articolo 204 del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

2. Qualora siano decorsi i termini previsti dall'articolo 49, comma 5, della legge regionale 27/03 senza che la stazione appaltante abbia effettuato il collaudo o senza che sia stato emesso il certificato di regolare esecuzione dei lavori, l'appaltatore può chiedere che siano comunque definite le proprie riserve e richieste notificando apposita istanza. La stazione appaltante deve in tal caso pronunciarsi entro i successivi novanta giorni.

3. Il pagamento delle somme eventualmente riconosciute dalla stazione appaltante deve avvenire entro sessanta giorni decorrenti dalla accettazione da parte dell'appaltatore dell'importo offerto. In caso di ritardato pagamento decorrono gli interessi al tasso legale.

4. Le domande che fanno valere in via ordinaria o arbitrale pretese già oggetto di riserva non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse.

Art. 52 Tempo del giudizio

(art. 33 DM 145/00)

1. L'appaltatore che intenda far valere le proprie pretese nel giudizio ordinario o arbitrale deve proporre la domanda entro il termine di decadenza di sessanta giorni, decorrente dal ricevimento della comunicazione di cui all'art. 240, comma 12, d. lgs. 163/2006 o della determinazione prevista dall'articolo 51, commi 1 e 2, del presente capitolato speciale, oppure dalla scadenza dei termini previsti dagli stessi commi 1 e 2.

2. Salvo diverso accordo delle parti, e qualora la domanda non abbia ad oggetto questioni la cui definizione non è differibile nel tempo, la controversia arbitrale non può svolgersi prima che siano decorsi i termini di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 51.

3. Se nel corso dell'appalto sono state proposte più domande di arbitrato in relazione a diverse procedure di accordo bonario, queste sono decise in un unico giudizio ai sensi del comma 2.

Art. 53 Controversie

(art. 34 DM 145/00)

1. Se il contratto o gli atti di gara non contengono espressa clausola compromissoria, la competenza a conoscere delle controversie derivanti dal contratto di appalto spetta, ai sensi dell'articolo 20 del codice di procedura civile, al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

3. Nell'ipotesi di cui al comma 2, le controversie sono risolte da un collegio arbitrale-istituito nelle forme di legge.

Art. 54 Proprietà degli oggetti trovati

(art. 35 DM 145/00)

1. Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla stazione appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi

cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

2. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla stazione appaltante. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

CAPO IV – COLLAUDO

Art. 55 Collaudo

(art. 37 DM 145/00)

1. A norma dell'articolo 49, comma 5, della legge regionale 27/03, il certificato di collaudo deve essere emesso entro quattro mesi dal ricevimento, da parte del collaudatore, degli atti di contabilità finale trasmessigli dal responsabile del procedimento. L'amministrazione aggiudicatrice approva il certificato di collaudo entro i successivi due mesi.

2. La cauzione definitiva di cui all'articolo 30, comma 2, della legge regionale 27/03, deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo, o comunque fino alla decorrenza di dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, così come stabilito dall'articolo 101, comma 1, del DPR 21 dicembre 1999, n. 554.

3. Il certificato di collaudo di cui al comma 1 ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla relativa emissione. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità ed i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo a norma del precedente articolo 15, comma 2.

Art. 56 Certificato di regolare esecuzione

1. Nel caso di sostituzione del certificato di collaudo con il certificato di regolare esecuzione, a norma dell'articolo 49, comma 1, della legge regionale 27/03, il termine per la relativa emissione è di tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. Anche nel caso di ricorso al certificato di regolare esecuzione in luogo del certificato di collaudo valgono le disposizioni del precedente articolo 47, commi 2 e 3, intendendosi sostituita l'espressione "certificato di collaudo" con l'espressione "certificato di regolare esecuzione".

CAPO V - DISPOSIZIONI FINALI

Art. 57 Documenti del contratto

Fanno parte integrante del contratto:

- delibera di approvazione del progetto esecutivo;
- la garanzia contrattuale;
- il capitolato generale d'appalto delle opere pubbliche approvato con D.M. 19/04/2000 n.° 145;
- il presente Capitolato speciale d'appalto;
- l'elenco dei prezzi unitari restando inteso che le condizioni tecniche stabilite nell'elenco dei prezzi unitari prevalgono su quelle di questo Capitolato, se con esse contrastanti;
- i disegni di progetto, ai quali si aggiungeranno gli altri eventuali disegni e particolari costruttivi che il direttore dei lavori consegnerà all'impresa nel corso dei lavori.

I predetti elaborati sono semplicemente indicativi e l'Amministrazione si riserva di apportarvi le modifiche che riterrà opportune, senza che ciò possa dare all'impresa motivo alcuno di fare eccezioni o di avanzare domande di speciali compensi non contemplati nel presente Capitolato e in quello Generale.

Eventuali altri disegni costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto e la Direzione si riserva di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

Art. 58 SICUREZZA DELLE PERSONE E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore è obbligato all'approntamento di tutte le opere, segnalazioni e cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita, l'incolumità e la personalità morale (art. 2087 c.c.) del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione, giusta le norme del settore, che qui si intendono integralmente riportate (D.P.R. 547/1955, D.P.R. 164/1956, D.P.R. 303/1956, D.P.R. 1124/1965, D.Lgs. 626/1994, D.Lgs. 493/1996, D.Lgs. 494/1996) e a quelle emanate in corso d'opera, coordinando nel tempo e nello spazio tutte le norme mediante il Piano di sicurezza del cantiere (art. 18, c. 8, Legge 55/1990 e art. 31 Legge 109/1994) ed il piano operativo della sicurezza (art. 31 c. 1-bis L. 109/94), del quale il Direttore Tecnico di Cantiere deve garantire il rispetto della più rigorosa applicazione: ogni più ampia responsabilità, sia di carattere civile che penale, in caso di infortuni ricadrà pertanto interamente e solo sull'Appaltatore, restando sollevate sia l'Amministrazione sia la Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore si impegna, per quanto riguarda il piano di sicurezza fisica dei lavoratori previsto dall'art. 18 della legge 19.03.1990 n. 55, e dall'art. 9 del D.P.C.M. 10.01.1991 n. 55, a compiere i seguenti adempimenti:

- a) trasmettere alla Stazione appaltante, al fine di consentire alle autorità preposte, di effettuare le verifiche ispettive di controllo dei cantieri, il piano operativo della sicurezza prima dell'inizio dei lavori;
- b) il piano dovrà, a cura dell'Appaltatore, essere aggiornato di volta in volta e coordinato per tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere i piani redatti da tutte le imprese compatibili tra loro e coerenti con quello presentato dall'Appaltatore;
- c) nominare un direttore tecnico di cantiere quale responsabile del rispetto del piano di sicurezza come sopra predisposto;
- d) il piano di sicurezza forma parte integrante del contratto di appalto o di concessione. Le gravi o ripetute

violazioni del piano stesso, da parte dell'appaltatore o del concessionario, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto. Il coordinatore per la sicurezza vigila sull'osservanza del piano di sicurezza.

Nel caso di affidamento ad Associazione di imprese o Consorzio, tale obbligo incombe sull'impresa mandataria o capogruppo.

L'Appaltatore provvederà alla regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle prescrizioni dei fabbricanti (art. 3, c. 1, lett. R), D.Lgs. 626/1996 e art. 8, D.Lgs. 494/1996).

L'Appaltatore provvederà ad affiggere nel cantiere, in luogo accessibile a tutti i lavoratori, le norme di disciplina cui intende sottoporre i lavoratori stessi; copia di tali norme deve essere consegnata al Direttore dei Lavori.

Salvo gli adempimenti di cui all'art. 1, c. 4-ter, D.Lgs. 626/1994, l'Appaltatore può nominare il Responsabile del Servizio di prevenzione per l'attuazione di tutti i provvedimenti in materia.

Ove vi sia anche solo movimentazione manuale dei carichi pesanti, l'Appaltatore provvederà anche alla nomina del medico competente (art. 48, D.Lgs. 626/1994).

L'Appaltatore provvederà, infine, alla designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione degli incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione dell'emergenza (art. 4, c.5, lett. A, D.Lgs. 626/1994).

L'addestramento per la sicurezza deve garantire che i lavoratori abbiano la conoscenza delle condizioni di sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro e le abilità necessarie per servirsi dei dispositivi previsti ai fini della salvaguardia della incolumità fisica e della tutela della salute, ovunque essi vengano occupati e come requisito prodromico all'attività lavorativa. Il responsabile principale dell'addestramento per la sicurezza è il Direttore Tecnico del Cantiere che può ricorrere all'assistenza dell'ISPESL ai sensi dell'art. 1, c. 1, lett. D), del D.P.R. 18 aprile 1994 n.° 441. Per i premi assicurativi, ove applicabile, vale il D.M. 18 marzo 1996. Gli aspetti relativi alla qualità verranno registrati dal Servizio Assicurazione Qualità. Le principali fasi di addestramento saranno le seguenti:

- a) Designazione/elezione del Rappresentante (dei lavoratori) per la sicurezza del presente cantiere.
- b) Designazione per il presente cantiere dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione dell'emergenza.
- c) Acquisizione della Relazione sulla valutazione dei rischi presso l'Amministrazione.
- d) Avviso di svolgimento dell'addestramento per la sicurezza da inviare a: INPS, INAIL, Cassa Edile e rappresentanza sindacale.
- e) Lettura in situ della Relazione sulla valutazione dei rischi.
- f) Identificazione in situ delle fonti di rischio.
- g) Verifica in situ della esatta disposizione della segnaletica di cantiere, nonché della presenza dei mezzi di sicurezza, prevenzione e cura collettivi e individuali.
- h) Esercitazione in situ sul corretto funzionamento dei mezzi di sicurezza e di indossamento dei dispositivi individuali.
- i) Simulazione in situ di incidente e relativo salvataggio.
- j) Ripetizione delle esercitazioni e della simulazione nei casi di mancato o errato apprendimento da parte del lavoratore. Registrazione di operazioni e profitto conseguito dai lavoratori (§ 4.18. SQ ; art. 21

CAPO VI – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Art. 59 Qualità dei materiali e dei componenti

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere oggetto di un appalto avranno la provenienza che Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati a sua cura e spese dalla sede del lavoro o dai cantieri.

Tutti i materiali e le apparecchiature saranno della migliore qualità, provvisti ove richiesto di certificati, omologazioni, ecc..

Art. 60 Prove dei materiali

Il controllo relativo all'osservanza delle norme tecniche che, regolano la qualità e le caratteristiche tecniche dei materiali, è affidato al laboratorio prove materiali della Provincia di Verona, oppure al laboratorio che sarà indicato dalla direzione dei lavori per quelle prove per le quali il laboratorio di provinciale non dovesse essere attrezzato.

Gli addetti al laboratorio incaricato alle prove dovranno avere libero accesso e completa possibilità di controllo in tutti i cantieri ove avviene l'approvvigionamento, la confezione e/o la posa in opera dei materiali previsti in appalto. Il prelievo dei campioni da esaminare potrà essere eseguito in qualsiasi momento e gli addetti alle cave, agli impianti, ai mezzi d'approvvigionamento e di stesa dovranno facilitare l'opera di prelievo.

Per i campioni asportati dalle opere in corso d'esecuzione, l'assuntore è tenuto a badare a sua cura e spese alla riparazione di quanto manomesso.

Art. 61 Designazione delle opere

La consistenza, le caratteristiche tecniche e prestazionali delle opere da realizzare sono puntualmente descritte nei documenti di progetto allegati. Salvo esplicita ed espressa disposizione di esclusione si intendono compresi, senza esclusione di sorta, i lavori, le opere, le prestazioni, le forniture e le somministrazioni occorrenti per dare il lavoro completamente ultimato in ogni sua parte. In particolare i materiali e le opere la cui fornitura sia da intendersi implicita per una soddisfacente esecuzione e funzionalità degli impianti si devono ritenere inclusi nella fornitura, anche se non espressamente specificati nei documenti contrattuali.

Art. 62 Forma e principali dimensioni delle opere

Oltre agli elaborati di progetto allegati, verranno consegnati dalla Direzione Lavori all'appaltatore, se richiesti o necessari, disegni costruttivi e di particolari. Per tutte quelle indicazioni e disposizioni che non risultassero chiaramente dai disegni e dalle prescrizioni del presente Capitolato, per eventuali discordanze tra elaborati di progetto e norme di legge vigenti all'atto della esecuzione dei lavori, l'Appaltatore ha l'obbligo di chiedere istruzioni dettagliate alla Direzione Lavori.

Non saranno accettati i lavori fatti dall'Appaltatore a suo arbitrio; l'eventuale mancanza di disegni e prescrizioni non potrà costituire giustificazione avendo l'Appaltatore obbligo di farne tempestiva richiesta. L'Appaltatore è

inoltre tenuto a segnalare immediatamente alla Direzione Lavori ogni eventuale errore e contraddizione rilevata tra i vari elaborati ed a chiedere chiarimenti in merito. Nel caso di discordanza fra i vari elaborati del progetto e le prescrizioni del Capitolato, sarà valida la soluzione scelta dalla Direzione Lavori a suo insindacabile giudizio.

Art. 63 Garanzie

L'appaltatore deve fornire le più ampie e complete garanzie circa le opere di sua competenza. In particolare si intendono facenti parte delle garanzie:

- completezza della fornitura che dovrà comprendere tutte le apparecchiature elettriche e tutte le parti strutturali ed accessorie, anche se non espressamente indicate, necessarie per il corretto funzionamento e per la sicurezza delle apparecchiature e degli impianti, comprese le opere di normale manutenzione;
- utilizzo di materiali della migliore qualità, indenni da vizi palesi ed occulti e da difetti di fabbrica;
- esecuzione dei lavori secondo i più aggiornati criteri costruttivi;
- prestazioni rispondenti a quanto indicato in progetto.

Per difetto della garanzia l'Appaltatore si obbliga a sostituire e riparare integralmente a sue spese quelle parti che risultassero difettose. La garanzia avrà la durata di 24 mesi con decorrenza dalla data dell'ultimo collaudo provvisorio favorevole. Per le parti sostituite la garanzia verrà prolungata di altri 12 mesi dalla data della sostituzione. Gli impegni si intendono estesi anche alle apparecchiature di non diretta fabbricazione dell'Appaltatore ma di suoi sub-fornitori.

Art. 64 Materiali e provviste

I materiali che l'Appaltatore impiegherà nei lavori oggetto dell'appalto dovranno presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi e ai regolamenti ufficiali vigenti in materia o, in mancanza di tali leggi e regolamenti, dalle "Norme" di uno degli Enti Normatori di un paese della Comunità Europea, del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e dal presente Capitolato; in ogni caso essi dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio. In particolare gli apparecchi di illuminazione dovranno soddisfare le richieste della Legge n° 17, del 07 Agosto 2009, della Regione Veneto.

L'Appaltatore notificherà in tempo utile la provenienza dei materiali stessi alla Direzione Lavori, la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento. Tutti i materiali dovranno, in ogni caso, essere sottoposti, prima del loro impiego, all'esame della Direzione Lavori, affinché essi siano riconosciuti idonei e dichiarati accettabili, come previsto all'articolo 15 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19/04/2000 n° 145.

Il personale della Direzione Lavori è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli. L'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la buona riuscita degli impianti.

CAPO VII – MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE

ART. 65 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

Le dorsali principali di alimentazione sono previste a quattro conduttori unipolari di uguale sezione, come previsto negli schemi elettrici allegati (sezione 10 mm²), mentre le derivazioni agli apparecchi di illuminazione saranno realizzate con cavi unipolari della sezione di 2,5 mm² e da cavi bipolari della sezione di 2,5 mm².

Particolare cura sarà posta negli allacciamenti, da eseguire secondo quanto indicato nei disegni, al fine di equilibrare il carico sulle tre fasi. L'impianto sarà realizzato con linee elettriche posate in cavidotto sotterraneo; è previsto l'impiego di pali in acciaio zincato per il sostegno degli apparecchi di illuminazione. Essi saranno posati su blocchi di fondazione opportunamente predisposti in precedenza.

Trattasi di impianto da realizzarsi con la tecnica del doppio isolamento. La massima cura dovrà quindi essere posta nell'esecuzione dei lavori al fine di realizzare un perfetto impianto in Classe II. Ad impianto ultimato l'Appaltatore fornirà al Committente gli schemi elettrici definiti dell'impianto e le planimetrie sulla quale siano indicate:

- l'ubicazione definitiva e le caratteristiche dei centri luminosi e dei relativi accessori;
- la posizione e le caratteristiche degli apparecchi di comando e delle eventuali cabine;
- le caratteristiche e gli schemi delle linee di alimentazione;
- la posizione esatta dei cavidotti e dei pozzetti.

L'Appaltatore fornirà altresì al Committente una Dichiarazione di conformità in cui confermi, facendo riferimento agli elementi di cui sopra (schemi e planimetrie) e sotto la propria responsabilità, che l'intero impianto è stato realizzato secondo le norme di buona tecnica (a regola d'arte) previste dalla Legge 1^o Marzo 1968 n.186. Si precisa che il prezzo a corpo compensa, tra l'altro, anche i materiali di consumo, l'uso delle attrezzature, i mezzi d'opera fissi o mobili (autocestelli, autocarro con e senza gru, scavatori, ecc.), i ripari, le protezioni, la rimozione delle macerie e quant'altro necessario a dare funzionante l'opera in appalto. Conseguentemente la Ditta dovrà avere a disposizione continuamente e per tutta la durata dell'appalto, uno o più autocestelli. Non è consentito l'uso di autoscala. L'Appaltatore prima della firma del verbale di consegna dei lavori dovrà fornire per iscritto alla Direzione Lavori tutte le caratteristiche e gli elementi di identificazione degli o dell'autocestello.

ART. 66 ARMADIO STARDAL – AMPLIAMENTO QUADRO ELETTRICO

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa presso il punto di consegna indicato dal progetto, di apparecchiature di protezione e comando, come meglio descritto negli schemi elettrici allegati, per la sicurezza e la funzionalità dell'impianto di pubblica illuminazione in oggetto. I dispositivi di protezione e comando ottemperano i dettami della Norma CEI 0-21 in termini di tenuta al corto c.to (potere di interruzione nel punto di consegna) ed i dettami elencati nel P.I.C.I.L. comunale.

ART. 67 LINEE ELETTRICHE

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura ed alla posa in opera dei cavi relativi ai circuiti di alimentazione di energia.

Sono previsti cavi per energia elettrica identificati dalle seguenti sigle di designazione:

- cavi unipolari e multipolari con guaina, delle sezioni previste negli schemi elettrici allegati:

cavo tipo FG16(O)R16 - 0,6/1 kV conforme al regolamento CPR.

Tutti i cavi saranno rispondenti alla Norma CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318, flessibili e dovranno disporre di certificazione IMQ od equivalente.

L'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente a quanto indicato nei disegni, salvo eventuali diverse prescrizioni della Direzione Lavori.

Tutte le linee dorsali di alimentazione, saranno costituite da quattro cavi unipolari uguali di sezione come previsto negli schemi elettrici allegati. I cavi unipolari la distinzione delle fasi e del neutro dovrà apparire esternamente sulla guaina protettiva. E' consentita l'apposizione di fascette distintive ogni tre metri in nastro adesivo, colorate in modo diverso (nero fase L1 - marrone fase L2 - grigio fase L3 - blu chiaro neutro).

La fornitura e la posa in opera del nastro adesivo di distinzione si intendono compensati nei prezzi unitari.

ART. 68 GIUNZIONI

Le giunzioni, da eseguirsi nei pozzetti di derivazione, sono con connettori a crimpare e giunti speciali in gel polimerico reticolato, per cavi 0,6/1kV, aventi grado di protezione superiore ad IPX8 e classe di isolamento II. Le giunzioni da eseguirsi all'interno dei pali, sono realizzate con morsettiere a tre vie in classe II di isolamento (dim. feritoia 45x186 mm), IP43 minimo, tensione nominale 450V, corrente nominale massimo 63A e per cavi fino a 4x16 mm², munite di fusibili cilindrici (8,5 x 31,5) di protezione 6A tipo gG.

ART. 69 PALI DI SOSTEGNO

I pali per illuminazione pubblica devono essere conformi alle norme UNI-EN 40.

E' previsto l'impiego dei seguenti pali:

- Pali conici diritti, a sezione circolare, ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio EN 10025 S235JR, e successiva saldatura longitudinale esterna eseguita con procedimento automatico. Pali eseguiti delle tre lavorazioni standard alla base del palo. Zincatura ottenuta mediante immersione in vasche di zinco fuso e spessore conforme alla normativa UNI EN 40 parte 4.
- Pali rastremati con singolo sbraccio, tipologia per arredo urbano, diritti a sezione circolare, di acciaio zincato a caldo, per immersione, verniciati con polveri ad elevata resistenza ai raggi ultravioletti ed alla corrosione, conformi alla normativa UNI EN 40.

L'acciaio utilizzato per gli accessori e relativi grani di fissaggio deve essere della qualità prevista per i pali succitati. Lo spessore dei pali non è inferiore a 4 mm.

Tutte le caratteristiche dimensionali ed i particolari costruttivi sono indicati nei disegni di progetto allegati. In corrispondenza del punto di incastro del palo nel blocco di fondazione dovrà essere eseguito un collare di bloccaggio in cls di spessore almeno 5 cm per pali di illuminazione.

E' prevista la protezione con fascia bituminosa anticorrosione alla sezione d'incastro al basamento, protetta da un nastro in alluminio, e tubo in PVC pesante per collegamento con il pozzetto.

Oltre alle distanze, prescritte dalla Norma CEI 64-8, si dovranno rispettare tutte le distanze prescritte dal DM 03/06/1998, circa la collocazione dei pali, nonché la ulteriore necessità di adottare barriere di sicurezza per la protezione dei sostegni, nelle strade descritte dal presente Decreto.

La distanza dei sostegni e dei relativi apparecchi dai conduttori di linee elettriche aeree non devono essere inferiori a quelle previste dalla norma CEI 64-8.

ART. 70 ARMATURE STRADALI

Le armature stradali devono avere il grado di protezione minimo pari ad IP66

Gli apparecchi dovranno altresì essere realizzati in Classe II di isolamento.

Gli apparecchi implementano idonei SPD per la protezione contro le sovratensioni.

In ottemperanza alla Norma CEI 34-21 i componenti degli apparecchi di illuminazione dovranno essere cablati a cura del costruttore degli stessi, i quali pertanto dovranno essere forniti e dotati completi di lampade ed ausiliari elettrici rifasati. Detti componenti dovranno essere conformi alle Norme CEI di riferimento.

Gli apparecchi di illuminazione destinati a contenere moduli LED dovranno essere cablati con i componenti principali (driver, modulo led, spd, modulo riduzione del flusso luminoso “mezza notte virtuale”) della stessa casa costruttrice in modo da garantire la compatibilità tra i medesimi.

Sugli apparecchi di illuminazione dovranno essere indicati in modo chiaro e indelebile, ed in posizione che siano visibili durante la manutenzione, i dati previsti dalla sezione 3 - Marcatura della Norma CEI 34-21.

Gli apparecchi di illuminazione dovranno altresì soddisfare i requisiti richiesti dalla Legge N°17 del 09 Agosto 2009 della Regione Veneto in tema di: “NUOVE NORME PER IL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO, IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'ILLUMINAZIONE PER ESTERNI E PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE E DELL'ATTIVITA' SVOLTA DAGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI”.

Si considerano conformi gli impianti che rispondono ai seguenti requisiti (Art. 9):

- FLUSSO VERSO L'ALTO: apparecchi illuminanti aventi un'intensità luminosa massima compresa fra 0 e 0.49 candele (cd) per 1.000 lumen di flusso luminoso totale emesso a novanta gradi ed oltre;
- EFFICIENZA: lampade con elevata efficienza luminosa (> 60%);
- QUANTITA' DI LUCE: le superfici illuminate non devono superare il livello minimo di luminanza media mantenuta o di illuminamento medio mantenuto previsto dalle norme di sicurezza specifiche; in assenza di norme di sicurezza specifiche la luminanza media sulle superfici non deve superare 1 cd/m²;
- RIDUZIONE DEL FLUSSO: sono provvisti di appositi dispositivi che abbassano i costi energetici e manutentivi, agiscono puntualmente su ciascuna lampada o in generale sull'intero impianto e riducono il flusso luminoso in misura superiore al 30%;
- TEMPERATURA DI COLORE: minore o uguale a 3000 K privilegiando ove possibile CCT inferiori;
- Massimizzazione dell'utilanza, ovvero frazione del flusso incidente sulla superficie da illuminare;
- Luce intrusiva contenuta al massimo.

In particolare gli apparecchi illuminanti posti in opera dovranno avere un'emissione nell'emisfero superiore non superiore al 0% del flusso totale emesso dalla sorgente.

L'ottica deve essere di tipo cut-off con vetro piano.

La temperatura di colore non dovrà essere superiore a 3000 K.

I produttori devono quindi rilasciare la dichiarazione di conformità alla LR 17/2009 delle loro apparecchiature e devono inoltre allegare, le raccomandazioni, le istruzioni di installazione ed uso corretto dell'apparecchio in conformità alla Norma. La documentazione tecnica dovrà comprendere la misurazione fotometrica dell'apparecchio, effettuata secondo le norme in vigore, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo che sotto forma di file standard in formato “Eulumdat”.

Tale documentazione dovrà specificare tra l'altro:

- Temperatura ambiente durante la misurazione;
- Tensione e frequenza di alimentazione della lampada;
- Norma di riferimento utilizzata per la misurazione;

- Identificazione del laboratorio di misura;
- Specifica della lampada (sorgente luminosa) utilizzata per la prova;
- Nome del responsabile tecnico di laboratorio;
- Corretta posizione dell'apparecchio durante la misurazione;
- Tipo di apparecchiatura utilizzata per la misura e classe di precisione.
- Questi dati devono essere accompagnati da una dichiarazione sottoscritta dal responsabile tecnico di laboratorio che attesti la veridicità della misura.

Gli apparecchi devono inoltre essere forniti della seguente ulteriore documentazione:

- angolo di inclinazione rispetto al piano orizzontale a cui deve essere montato l'apparecchio in modo da soddisfare i requisiti della Legge Veneta.
- diagramma di illuminamento orizzontale (curve isolux) riferite a 1.000 lumen
- diagramma del fattore di utilizzazione
- classificazione dell'apparecchio agli effetti dell'abbagliamento con l'indicazione delle intensità luminose emesse rispettivamente a 90° (88°) ed a 80° rispetto alla verticale e la direzione dell'intensità luminosa massima (I max) sempre rispetto alla verticale.

Il tipo di apparecchio di illuminazione da installare, nell'ipotesi che non sia già stato definito nel disegno dei particolari, dovrà comunque essere approvato dal Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore provvederà pertanto all'approvvigionamento, al trasporto, all'immagazzinamento temporaneo, al trasporto a piè d'opera, al montaggio su palo o braccio o testata, all'esecuzione dei collegamenti elettrici, alle prove di funzionamento degli apparecchi di illuminazione con le caratteristiche definite in precedenza.

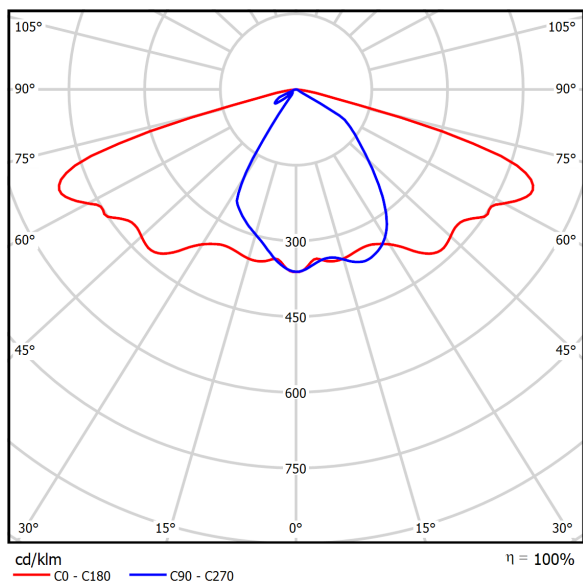
Gli apparecchi di illuminazione saranno, come già precisato, in Classe II e pertanto si dovrà porre la massima cura nell'esecuzione dei collegamenti elettrici affinché in essi sia mantenuto il doppio isolamento.

La rispondenza alla Legge Veneta e al complesso delle norme di cui sopra dovrà essere certificato con la consegna al Direttore dei Lavori della dichiarazione di conformità alle normative stesse rilasciata dal costruttore degli apparecchi di illuminazione, ai sensi dell'art. 7 della Legge 18 ottobre 1977 n. 791, oppure tramite l'accertamento dell'esistenza del Marchio di Conformità apposto sugli apparecchi stessi, ovvero dal rilascio dell'attestato di conformità ai sensi della già citata Legge 791/77.

CARATTERISTICHE APPARECCHI – VIA TRIFOGLIO

- lampade a led di potenza unitaria pari a 28 W
- Flusso luminoso: 3100 lm
- Temperatura di colore: 3000 K
- Efficienza luminosa: 110,7 lm/W
- vetro piano
- montaggio parallelo al terreno
- emissione nulla verso l'alto
- rendimento > 60%
- riduzione del flusso programmata: mezza notte virtuale

Curva Fotometrica



CARATTERISTICHE APPARECCHI – CORSO CESARE BATTISTI

- lampade a led di potenza unitaria pari a 18,4 W (carreggiata) + 18,4 W (marciapiede)
- Flusso luminoso: 1997 lm + 1997 lm
- Temperatura di colore: 3000 K
- Efficienza luminosa: 108,5 lm/W + 108,5 lm/W
- vetro piano
- montaggio parallelo al terreno
- emissione nulla verso l'alto
- rendimento > 60%
- riduzione del flusso programmata: mezza notte virtuale

Curva Fotometrica

