



Comune di Piacenza
Servizio Infrastrutture e Lavori Pubblici

**RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE INTERNA DI ALCUNI
EDIFICI DI PROPRIETA' COMUNALE**

Progettista:

Ing. Niccolò Centri
Via Rosselli, 19
29121 - Piacenza

Ing. Giovanni Centri
Via Sforza Pallavicino, 7
29121 - Piacenza

CAPITOLATO D'APPALTO

PIACENZA, AGOSTO 2019

IL TECNICO

ING. NICCOLO' CENTRI
VIA SFORZA PALLAVICINO N. 7
PIACENZA



Sommario

-	ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO.....	4
-	ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO	4
-	ART. 3 - DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	4
-	ART. 4 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	5
-	ART. 5 - DEFINIZIONI.....	5
-	ART. 6 - AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO	5
-	ART. 7 - VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE.....	5
-	A - OPERE GENERICHE	7
-	ART. 8 - MATERIALI IN GENERE.	7
-	ART. 9 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	7
-	ART. 10 - COLLOCAMENTO IN OPERA, NORME GENERALI.....	7
-	ART. 11 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI	8
-	B - OPERE ELETTRICHE	8
-	ART. 12 - INTRODUZIONE.....	8
-	12.1 - PRESCRIZIONI TECNICHE E NORMATIVE	8
-	ART. 13 - CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI E DEI MATERIALI	9
-	13.1 - PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I CIRCUITI	9
-	13.1.1 - Cavi e conduttori	9
-	13.2 - CANALIZZAZIONI	11
-	Art. 14 - IMPIANTO DI MESSA A TERRA E SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI E DIRETTI	13
-	14.1 - ELEMENTI DELL'IMPIANTO DI TERRA	13
-	14.2 - PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	13
-	14.3 - COORDINAMENTO DELL'IMPIANTO DI TERRA CON I DISPOSITIVI DI INTERRUZIONE	13
-	Art. 15 - PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE	14
-	Art. 16 - APPARECCHI ILLUMINANTI.....	14
-	Art. 18 – DESCRIZIONE DELLE OPERE	15
-	DISCIPLINA CONTRATTUALE	15
-	ART. 19 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	15
-	ART. 20 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	15
-	ART. 21 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	16
-	ART. 22 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	16
-	ART. 23 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE	16
-	ART. 24 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE	16
-	ART. 25 - CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI	17
-	TERMINI PER L'ESECUZIONE	17
-	ART. 26 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	17
-	ART. 27 - TERMINI. PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	18
-	ART. 28 - PROROGHE	18
-	ART. 29 - SOSPENSIONE DEI LAVORI	19
-	ART. 30 - PENALI IN CASO DI RITARDO	19
-	ART. 31 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA	19
-	ART. 32- INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	20
-	ART. 33 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	20
-	ART. 34 - LAVORI IN ECONOMIA.....	21
-	DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	21
-	ART. 35 - VARIAZIONE DEI LAVORI	21
-	ART. 36 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI	21
-	ART. 37 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI.....	22
-	DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	22
-	ART. 38 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA	22
-	ART. 39 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE	23
-	ART. 40 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	23

-	ART. 41 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	24
-	ART. 42 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA.....	24
-	ART. 43 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	24
-	DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	25
-	ART. 44 - SUBAPPALTO E SUBCONTRATTO.....	25
-	CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	26
-	ART. 45 - ACCORDO BONARIO	26
-	ART. 53 - COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO.....	26
-	ART. 46 - ARBITRATO	26
-	ART. 47 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA	27
-	DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	28
-	ART. 48 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	28
-	ART. 49 - TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE	28
-	ART. 50 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....	28
-	NORME FINALI.....	29
-	ART. 51 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	29
-	ART. 52 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE	31
-	ART. 53 - UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI.....	31
-	ART. 54 - CUSTODIA DEL CANTIERE	32
-	ART. 55 - CARTELLO DI CANTIERE	32
-	ART. 56 - EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO.....	32
-	ART. 57 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI.....	32
-	ART. 58 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	33

CAPITOLO 1

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO, DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE, VARIAZIONI DELLE OPERE

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

La categoria dei lavori di cui al presente capitolato speciale di appalto appartiene alla categoria generale OG11: "impianti tecnologici"; più precisamente alla categoria specializzata OS30/S30: "Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi"; ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. n.207/10 e smi, articolo attualmente in vigore.

ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

Il presente appalto è dato a misura.

L'importo complessivo al netto IVA dei lavori ed oneri compensati a corpo, compresi nell'appalto, ammonta presuntivamente ad €. 212.756,90
come risulta dal seguente prospetto:

Per lavori a corpo	€. 202.625,63
Oneri aggiuntivi relativi alla sicurezza	€. 10.131,28
Totale lavori a base d'asta	€. 212.756,91

Nota 1

Le indicazioni sulla forma e le principali dimensioni delle opere descritte nel presente capitolato devono sempre essere integrate dai disegni allegati al contratto, dalle relazioni tecniche, dal computo, dallo schema dei prezzi unitari e da quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla direzione dei lavori.

NOTA 2

I costi delle opere indicate nelle specifiche voci del computo si intendono comprensivi dei materiali, degli strumenti, dei mezzi meccanici, della mano d'opera, ecc. Nonché di tutto quanto necessario per dare le opere finite ed a regola d'arte.

NOTA 3

Per l'esecuzione dell'opera si intendono compresi nel costo:

- Tutti i ripristini dell'esistente;
- I ripristini di eventuali danneggiamenti;
- Lo smantellamento ed il trasporto in pubblica discarica del vecchio impianto elettrico;
- Lo smantellamento e l'eventuale ripristino, se necessario, di altri manufatti di intralcio all'opera in esecuzione.

ART. 3 - DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi sinteticamente come appresso, salvo più precise indicazioni desumibili dal capitolo 2 del presente Capitolato, da tutta la documentazione tecnica, in modo particolare dalle relazioni e dagli elaborati di progetto, o alle informazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

Posa di nuovi apparecchi di illuminazione, eventuali predisposizioni per ulteriori impianti entro vari edifici di proprietà comunale.

E quanto altro può essere necessario per dare ultimate le opere in ogni loro parte e quanto occorre per mantenerle in perfetta funzione e manutenzione sino al collaudo.

ART. 4 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE.

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto, dalla relazione tecnica, dal computo metrico, dallo schema dei prezzi unitari e dalle seguenti indicazioni, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori.

Le indicazioni di cui al precedente articolo ed i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi unicamente come norme di massima per rendersi ragione delle opere da costruire. L'Amministrazione si riserva perciò l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale summenzionato e nel presente Capitolato Speciale, nonché all'osservanza di tutte le Leggi, Regolamenti, Decreti e disposizioni in vigore per la esecuzione dei Lavori Pubblici.

Le principali opere consistono in:

fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti ad alta efficienza energetica;

ART. 5 - DEFINIZIONI

Per le definizioni relative agli elementi costruttivi e funzionali delle opere specificate nell'articolo precedente valgono in modo rigoroso quelle stabilite dalle vigenti norme CEI ed UNI e dalle leggi e decreti in materia (anche quelli non espressamente citati nel Capitolo 2).

Definizioni particolari, ove ritenuto necessario e utile, sono espresse, in corrispondenza dei vari impianti nei rispettivi articoli del capitolo 2.

ART. 6 - AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO

I lavori di cui al presente Capitolato saranno aggiudicati col sistema dell'Appalto Pubblico.

L'appalto sarà aggiudicato a misura.

Le Ditte ammesse a partecipare, nel far pervenire le loro offerte dovranno produrre una dichiarazione nella quale attestino di aver preso visione delle condizioni tutte del Capitolato speciale d'appalto e delle condizioni e dei luoghi ove si dovranno eseguire i lavori, nonché dell'impegno ad eseguire per il prezzo offerto tutte le opere così come sono state progettate.

I lavori potranno essere, a insindacabile discrezione dell'Amministrazione, aggiudicati mediante appalto unico.

L'aggiudicazione dei lavori oggetto del presente appalto avverrà secondo quanto disposto dal Dlgs. 50/2016.

La ditta dovrà inoltre essere in possesso dell'abilitazione di cui al D.M.37/08' negli impianti di competenza.

ART. 7 - VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti di cui all'art. 106 del Codice.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % (dieci per cento) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque) per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento con i conseguenti adempimenti, nonché l'adeguamento dei piani operativi, come indicato nei relativi articoli..

Varianti per errori od omissioni progettuali

8. Ai sensi dell'art. 106-9 del Codice i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

9. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
10. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, sulla base sempre dei prezziari di cui al comma 1 precedente.

CAPITOLO 2

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI MODO D'ESECUZIONE D'OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

A - OPERE GENERICHE

ART. 8 - MATERIALI IN GENERE.

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati.

I materiali tutti dovranno essere soggetti all'accettazione da parte della Direzione Lavori.

ART. 9 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni di murature, impianti, ecc., sia in rottura che parziali o complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue strutture e tutto quanto correlato, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato di sollevare polvere, per il che tanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente trattati. Nelle demolizioni o rimozioni l'impresa dovrà inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'amministrazione appaltante. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'impresa, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite/danneggiate sia nello lavoro di rimozione, sia nel trasporto, sia nel loro stesso assestamento e per evitare la dispersione. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni dovranno sempre dall'Impresa essere trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

ART. 10 - COLLOCAMENTO IN OPERA, NORME GENERALI

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo del deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino). Sarà sempre compresa l'eventuale realizzazione del piano di posa in cls nel prezzo previsto per ogni singolo elemento.

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei lavori, anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso, il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

ART. 11 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'Impresa avrà facoltà di sviluppare i lavori in modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della Direzione dei lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine d'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione in opera ed alla consegna delle forniture escluse all'appalto, senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne speciali compensi.

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo del deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisionale, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino). Sarà sempre compresa l'eventuale realizzazione del piano di posa in cls nel prezzo previsto per ogni singolo elemento.

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei lavori, anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso, il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

B - OPERE ELETTRICHE

ART. 12 - INTRODUZIONE

12.1 - PRESCRIZIONI TECNICHE E NORMATIVE

Il lavoro sarà soggetto a tutte le prescrizioni e le norme particolari contenute nel presente Capitolato. Le caratteristiche degli impianti elettrici, nonché dei loro componenti, dovranno corrispondere alle prescrizioni

delle Leggi e Norme CEI vigenti. Per cui, in osservanza a quanto previsto dalla Legge 1 Marzo 1968 - N° 186, pubblicata sulla G.U. N° 77 del 23 Marzo 1968, che recita:

"Art. 1 - Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici dovranno essere realizzati e costruiti a regola d'arte";

"Art. 2 - I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte"
Tutti gli impianti elettrici oggetto del presente lavoro, dovranno essere realizzati in perfetto accordo con la Legge sopraccitata.

In particolare gli impianti, a secondo del tipo d'uso e destinazione, dovranno essere conformi alle norme CEI in materia (cavi, quadro, condutture, apparat elettronicii in genere,....)

In modo particolare dovranno, pe quanto riguarda l'impianto elettrici, essere rispettate in modo rigoroso le CEI 64-8.

CEI 64-8/1:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua.

Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali.

CEI 64-8/2:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua.

Parte 2 : Definizioni.

CEI 64-8/3:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.

Parte 3: Caratteristiche generali.

CEI 64-8/4:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.

Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza.

CEI 64-8/5:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.

Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici.

CEI 64-8/6:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.

Parte 6: Verifica.

CEI 64-8/7:

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua.

Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari.

L. 791/77: Attuazione della direttiva CEE N.73/23 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.

DM 22/01/08 N. 37: Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della Legge N. 248 del 2/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici; (sostituisce *L 46/90 e DPR 447/91*).

D.Lgs 81/08: Testo Unico Sicurezza Lavoro.

DM 11 Ottobre 2017: Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

UNI-EN 12464: Illuminazione dei Luoghi di Lavoro

ART. 13 - CARATTERISTICHE DEI CIRCUITI E DEI MATERIALI

13.1 - PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I CIRCUITI

13.1.1 - CAVI E CONDUTTORI

I cavi di alimentazione posati entro cunicoli interrati o senza protezione dovranno essere CPR con isolamento in gomma FG16(O)R16.

Le linee posate entro canalizzazioni sottotraccia o in canalizzazioni a vista esterne dovranno essere del tipo CPR in cavo FROR o cordina del tipo FS17.

I cavi per segnalazione la trasmissione dati e telefonica dovranno essere CPR.

La sala consiliare dovrà essere cablata con cavi a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi FG16(O)M17 – FG17.

a) Isolamento dei cavi.

I cavi utilizzati nei sistemi di prima categoria dovranno essere adatti a tensione nominale verso terra e tensione nominale (U_0/U) non inferiore a 450/750 V, simbolo di designazione 07. Quelli utilizzati nei circuiti di segnalazione e comando dovranno essere adatti a tensioni nominali non inferiori a 300/500 V,

simbolo di designazione 05. Questi ultimi, se posati nello stesso tubo, condotto o canale con cavi previsti con tensioni nominali superiori, dovranno essere adatti alla tensione nominale maggiore.

b) Colori distintivi dei cavi.

I conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti dovranno essere contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI . In particolare, i conduttori di neutro e protezione dovranno essere contraddistinti rispettivamente ed esclusivamente con il colore blu chiaro e con il bicolore giallo - verde.

Per quanto riguarda i conduttori di fase, dovranno essere contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori nero, grigio (cenere) e marrone.

c) Sezioni minime e cadute di tensione ammesse.

Le sezioni dei conduttori calcolate in funzione alla potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti (affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4% del valore della tensione a vuoto) dovranno essere scelte tra quelle unificate. **In ogni caso non dovranno essere superati i valori delle portate di corrente ammesse, per i diversi tipi di conduttori, delle tabelle di unificazione CEI - UNEL.**

Indipendentemente dai valori ricavati con le precedenti indicazioni, le sezioni minime dei conduttori in rame ammesse dovranno essere quelle indicate sugli schemi unifilari, per quanto riguarda le linee principali, e quelle indicate sotto per quanto riguarda le linee secondarie e finali:

- 0,75 mm² per i circuiti di segnalazione e telecomando (ad eccezione dei circuiti per la diffusione sonora, telefono e trasmissione dati che dovranno avere le sezioni indicate sugli schemi);
- 1,5 mm² per illuminazione di base, derivazione per prese a spina per altri apparecchi di illuminazione e per apparecchi con potenza unitaria inferiore o uguale a 2,2 kW;
- 2,5 mm² per derivazione con o senza prese a spina per utilizzatori con potenza unitaria superiore a 2,2 kW e inferiore o uguale a 3,6 kW;
- 4 mm² per montanti singoli o linee alimentari singoli apparecchi utilizzatori con potenza nominale superiore a 3,6 kW;

d) Sezione minima dei conduttori di neutro:

Per le singole utenze, la sezione dei conduttori neutri non dovrà essere inferiore a quella dei corrispondenti conduttori di fase.

Per le linee dorsali principali con sezione superiore a 16 mm², la sezione dovrà essere quella indicata sugli schemi unifilari.

e) Sezione dei conduttori di terra e protezione.

La sezione dei conduttori di terra e protezione, cioè dei conduttori che collegano all'impianto di terra le parti da proteggere contro i contatti indiretti, non dovrà essere inferiore a quelle stabilite dalle norme CEI 64-8.

La sezione del conduttore di terra dev'essere non inferiore a quella del conduttore di protezione suddetta con i minimi di seguito indicati:

- protetto contro la corrosione ma non meccanicamente 16(Cu) 16(Fe)
- non protetto contro la corrosione 25(Cu) 50(Fe)

In alternativa ai criteri sopra indicati ammesso il calcolo della sezione minima del conduttore di protezione mediante il metodo analitico indicato dalle norme CEI 64-8.

Il dimensionamento del conduttore di protezione dovrà essere effettuato applicando la seguente formula:

$$S_p = \frac{(I^2 t)^{1/2}}{K}$$

dove :

S_p = sezione del conduttore di protezione;

I = valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile;

t = tempo di intervento di dispositivo di protezione;

K = fattore variabile in base al tipo di conduttore e di isolante.

In alternativa a quanto sopra il conduttore di protezione potrà essere dimensionato in base alla tabella 54F delle norme CEI 64-8.

f) Propagazione del fuoco lungo i cavi.

I cavi in aria installati individualmente, in pratica distanziati tra loro di almeno 250 mm, dovranno rispondere alla prova di non propagazione delle norme CEI;

Quando i cavi saranno raggruppati in ambiente chiuso, in cui sia da contenere il pericolo di propagazione di un eventuale incendio, essi dovranno avere i requisiti di non propagazione dell'incendio in conformità alle norme CEI.

g) Problemi connessi allo sviluppo di gas tossici e corrosivi

Qualora cavi in quantità rilevante siano installati in ambienti chiusi frequentati dal pubblico, oppure si trovino a coesistere in ambiente chiuso, con apparecchiature particolarmente vulnerabili da agenti corrosivi, si dovrà tenere presente il pericolo che i cavi stessi bruciando sviluppino gas tossici o corrosivi.

Ove tale pericolo sussista occorrerà fare ricorso all'impiego di cavi aventi la caratteristica di non sviluppare gas tossici e corrosivi ad alte temperature secondo le norme CEI.

13.2 - CANALIZZAZIONI

13.2.1- Generalità

I conduttori, dovranno essere sempre protetti e salvaguardati meccanicamente secondo quanto stabilito della norma CEI 64-8/7 ed inoltre nell'impianto in oggetto dovranno essere rispettate le sotto indicate prescrizioni.

13.2.2 - Tubi protettivi percorso tubazioni, cassette di derivazione

I conduttori dovranno essere sempre protetti meccanicamente.

Dette protezioni dovranno essere eseguite con:

- tubo rigido filettabile e non, per posa a vista;;
- tubo pieghevole, per posa incassata nel muro o a pavimento;;
- tubo flessibile (guaina spiralata), per connessioni nella posa a vista.
- Canala in materiale plastico ad uno o più comparti per posa a parete o a soffitto.

Il diametro interno dei tubi dovrà essere pari ad almeno 1,4 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi contenuti.

Il diametro del tubo dovrà essere sufficientemente grande da permettere di sfilare e reinfilare i cavi con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi; comunque il diametro interno non dovrà essere inferiore a 13 mm.

Il tracciato dei tubi protettivi dovrà consentire un andamento rettilineo orizzontale

(con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale di condensa) o verticale. Le curve dovranno essere effettuate con raccordi o piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi.

Ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, ad ogni derivazione della linea principale o secondaria e in ogni locale servito, la tubazione dovrà essere interrotta con cassette di derivazione.

Le giunzioni dei conduttori dovranno essere eseguite nelle cassette di derivazione impiegando opportuni morsetti e morsettiere.

Dette cassette dovranno essere costruite in modo che nelle condizioni ordinarie d'installazione non sia possibile introdurre corpi estranei, dovrà inoltre risultare agevole la dispersione di calore. Il coperchio dovrà offrire buone garanzie di fissaggio ed essere apribile solo con attrezzo.

Qualora si preveda l'esistenza, nello stesso locale, di circuiti appartenenti a sistemi elettrici diversi, questi potranno essere protetti da tubi diversi e far capo alle stesse cassette, purché essi siano isolati per la tensione più elevata e le singole cassette separate. Tuttavia sarà ammesso collocare i cavi nello stesso tubo e far capo alle stesse cassette, purché essi siano isolati per la tensione più elevata e le singole cassette siano internamente munite di diaframmi, non amovibili, se non a mezza di attrezzo, tra i morsetti destinati a serrare conduttori appartenenti a sistemi diversi.

I tubi protettivi dei conduttori elettrici collocati in cunicoli che ospitano altre canalizzazioni dovranno essere disposti in modo da non essere soggetti ad influenze dannose in relazione a surriscaldamenti,

sgocciolamenti, formazione di condensa ecc. E' inoltre vietato collocare nelle stesse incassature montanti e colonne telefoniche o radiotelevisive.

13.2.3 - Canalette portacavi

Per sistemi di canali si applicano le norme CEI.

Per gli altri sistemi di canalizzazione si applicheranno le norme CEI specifiche (ove esistenti).

Il numero dei cavi installati dovrà essere tale da consentire un'occupazione non superiore al 50% della sezione utile dei canali, secondo quanto prescritto dalle norme CEI 64-8.

Per il grado di protezione contro i contatti diretti, si applica quanto richiesto dalle norme CEI 64-8 utilizzando i necessari accessori (angoli, derivazioni ecc.).

I cavi vanno utilizzati secondo le indicazioni delle norme CEI.

Le caratteristiche di resistenza al calore anormale ed al fuoco dei materiali utilizzati dovranno soddisfare quanto richiesto dalle norme CEI 64-8.

13.2.4 - Cavidotti

I tubi protettivi dei conduttori elettrici collocati in cunicoli che ospitano altre canalizzazioni dovranno essere disposti in modo da non essere soggetti ad influenze dannose in relazione a surriscaldamenti, sgocciolamenti, formazione di condensa, dovranno essere inoltre rispondenti alle norme ed avere resistenza allo schiacciamento a secco ed a umido sino a 1250 N.

Le canalizzazioni saranno formate da tubazioni in PVC del tipo edile, i cui diametri dovranno essere idonei ad un facile infilaggio e sfilaggio dei cavi.

Le condutture saranno interrate ad una profondità superiore a 50 cm e ad ogni sensibile cambiamento del tracciato, o quando la distanza lo richiede, dovrà essere posto un pozzetto ispezionabile avente dimensioni non inferiori a cm 40 x 40.

13.2.5 - Scatole di derivazione

Le scatole di derivazione dovranno essere rispondenti alle norme CEI EN 60670 essere in PVC autoestingente con grado di protezione adeguato all'ambiente di installazione.

Il coperchio dovrà essere fissato con viti ed essere apribile solo con attrezzo.

Non dovranno essere utilizzati coperchi montati a pressione.

Tutte le derivazioni dovranno essere eseguite in dette scatole, facendo uso di morsetti isolati che eviteranno il danneggiamento dei conduttori all'atto del serraggio.

Non dovranno essere eseguiti derivazioni e/o giunzioni tramite semplice attorcigliamento a nastratura o con morsetti non regolamentari.

Il posizionamento delle scatole di derivazione dovrà essere particolarmente curato in modo da non danneggiare l'estetica degli ambienti.

In tutte le scatole di derivazione da parete e da esterno, le interconnessioni scatola - tubo o scatola - guaina, dovranno essere sempre realizzate con raccordi pressatubo in materiale isolante autoestingente.

13.2.6 - Derivazioni, giunzioni e siglatura conduttori, morsetti e canale portacavi

Tutte le derivazioni dovranno essere eseguite nelle scatole di derivazione facendo uso di idonei morsetti, che eviteranno il danneggiamento dei conduttori all'atto del serraggio (CEI 64-8).

Non dovranno essere eseguiti derivazioni e/o giunzioni tramite saldatura a stagno, semplice attorcigliamento a nastratura o con morsetti non regolamentari.

In ogni scatola di derivazione, i conduttori dovranno essere identificati con appositi segnalibri recanti la siglatura della linea d'appartenenza così come identificata negli schemi.

Nelle canalizzazioni portacavi detta siglatura dovrà essere realizzata in prossimità degli incroci.

Le morsettiere nelle cassette di derivazione e sui quadri dovranno essere opportunamente siglate.

ART. 14 - IMPIANTO DI MESSA A TERRA E SISTEMI DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI E DIRETTI

14.1 - ELEMENTI DELL'IMPIANTO DI TERRA

Dovrà essere opportunamente previsto un proprio impianto di messa a terra (impianto di terra locale), che dovrà soddisfare le prescrizioni delle vigenti norme CEI 64-8. Tale impianto dovrà essere realizzato in modo da poter effettuare le verifiche periodiche d'efficienza e comprenderà:

a) i dispersori di terra, che saranno costituiti da elementi per infissione nel terreno (picchetti in acciaio zincato 50 x 5 x 1500/2000 mm) e da elementi per posa nel terreno (corda in rame con sezione di 35 mm² nuda, per il collegamento dei suddetti picchetti),

b) il conduttore di terra, non in intimo contatto con il terreno, destinato a collegare i dispersori per la parte non interrata (o comunque isolata dal terreno);

c) i conduttori di protezione, che partiranno dai collettori di terra, per arrivare in ogni impianto e dovranno essere collegati a tutte le utenze a tutte le prese a spina (per alimentare utilizzatori per i quali sarà prevista la protezione contro i contatti indiretti mediante messa a terra); o direttamente alle masse di tutti gli apparecchi da proteggere, compresi gli apparecchi di illuminazione con parti metalliche comunque accessibili. E' vietato l'impiego di conduttori di protezione non protetti meccanicamente con sezione inferiore a 4 mm² (Nei sistemi TT il conduttore di neutro non può essere utilizzato come conduttore di protezione);

d) il collettore (o nodo) principale di terra nel quale confluiranno i conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità ed al quale saranno collegati i collettori di terra secondari o locali;

e) i conduttori equipotenziali, aventi lo scopo di assicurare l'equipotenzialità fra le masse e/o le masse estranee (parti conduttrici, non facenti parte dell'impianto elettrico, suscettibili di introdurre il potenziale di terra).

14.2 - PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Dovranno essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).

Per la protezione contro i contatti indiretti ogni impianto elettrico utilizzatore o raggruppamento di impianti dovrà essere collegato all'impianto di terra.

A tale impianto di terra dovranno essere collegati tutti i sistemi di tubazioni metalliche accessibili destinati ad adduzione, distribuzione e scarico delle acque, nonché tutte le masse metalliche considerate masse estranee.

Per quanto riguarda gli ambienti particolari fare riferimento al paragrafo apposito.

14.3 - COORDINAMENTO DELL'IMPIANTO DI TERRA CON I DISPOSITIVI DI INTERRUZIONE

Una volta attuato l'impianto di messa a terra, la protezione contro i contatti indiretti dovrà essere realizzata mediante coordinamento tra l'impianto di messa a terra stesso e gli interruttori differenziali.

Questo tipo di protezione richiederà l'installazione di un impianto di terra coordinato con un interruttore a relè differenziali che assicurino l'apertura dei circuiti da proteggere non appena eventuali correnti di guasto creino situazioni di pericolo. Affinché detto coordinamento sia efficiente dovrà essere osservata la seguente relazione:

$$R_t \leq 25/I_d$$

dove I_d sarà il valore della corrente nominale di intervento differenziale del dispositivo di protezione.

14.4 - PROTEZIONE MEDIANTE DOPPIO ISOLAMENTO

In alternativa al coordinamento fra impianto di messa a terra e dispositivi di protezione attiva, la protezione contro i contatti indiretti potrà essere realizzata adottando:

- macchine e apparecchi con isolamento doppio o rinforzato per costruzione od installazione: apparecchi di Classe II.

In uno stesso impianto la protezione con apparecchi di Classe II può coesistere con la protezione mediante messa a terra; tuttavia sarà vietato collegare intenzionalmente a terra le parti metalliche accessibili delle macchine, degli apparecchi e delle altre parti dell'impianto di Classe II.

ART. 15 - PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE

I conduttori, che costituiscono gli impianti in oggetto, dovranno essere protetti contro le sovracorrenti causate da sovraccarichi o da cortocircuiti.

La protezione contro i sovraccarichi dovrà essere effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8.

In particolare i conduttori dovranno essere scelti in modo che la loro portata (I_z) sia superiore o almeno uguale alla corrente di impiego (I_b) (valore di corrente calcolato in funzione della massima potenza da trasmettere in regime permanente).

Gli interruttori automatici magnetotermici da installare a loro protezione dovranno avere una corrente nominale (I_n) compresa fra la corrente di impiego del conduttore (I_b) e la sua portata nominale (I_z) ed una corrente in funzionamento (I_f) minore o uguale a 1,45 volte la portata (I_z).

In tutti i casi dovranno essere soddisfatte le seguenti relazioni:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_f \leq 1,45 I_z$$

La seconda delle due disuguaglianze sopra indicate sarà automaticamente soddisfatta nel caso d'impiego di interruttori automatici conformi alle norme CEI 23-3 e CEI 17-5. Gli interruttori automatici magnetotermici dovranno interrompere le correnti di corto circuito che potranno verificarsi nell'impianto per garantire che nel conduttore protetto non si raggiungano temperature pericolose secondo la relazione $I^2t \leq K S^2$.

Essi dovranno avere un potere d'interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto d'installazione.

E' tuttavia ammesso l'impiego di un dispositivo di protezione con potere di interruzione inferiore a condizione che a monte vi sia un altro dispositivo avente il necessario potere di interruzione.

In questo caso le caratteristiche dei due dispositivi dovranno essere coordinate in modo che l'energia specifica passante I^2t lasciata passare dal dispositivo a monte non risulti superiore a quella che può essere sopportata senza danno dal dispositivo a valle e dalle condutture protette.

ART. 16 - APPARECCHI ILLUMINANTI

Dovranno essere delle migliori marche e rispondere a quanto previsto dalla normativa vigente, in modo particolare dovranno essere rispondenti al D.M. 11 ottobre 2017 e la loro disposizione dovrà soddisfare quanto previsto dalla normativa UNI-EN 12464.

In modo particolare, le lampade dovranno essere a basso consumo energetico, un'efficienza luminosa pari o superiore a 80 lm/W e, all'interno di aule, uffici, laboratori, sale riunioni e sale lettura, una resa cromatica >90 . I prodotti dovranno inoltre consentire la separazione nelle diverse parti che lo compongono in modo tale da permetterne il corretto e completo smaltimento a fine vita.

La disposizione dei corpi illuminanti, indicata negli elaborati di progetto, dovrà rispettare le seguenti prescrizioni previste dalla UNI-EN 12464. A tal fine sono stati previsti i seguenti valori di illuminamento medio minimo:

- Aule scolastiche: 300 lx
- Sale lettura: 500 lx
- Laboratori di insegnamento 500 lx
- Laboratori linguistici 500 lx
- Ingressi 200 lx
- Zone di circolazione corridoi 100 lx
- Scale 150 lx
- Sale professori 300 lx
- Magazzini materiale didattico 100 lx

- Palestre 300 lx
- Mensa 200 lx
- Cucina 500 lx

Schede tecniche e caratteristiche principali degli apparecchi di illuminazione sono descritti negli elaborati di progetto (relazione tecnica, tavole planimetriche).

ART.17 - VALORI DI POTENZA IMPEGNATA

A fronte di una potenza attualmente installata per illuminazione, stimabile in:

- 27.5 kW per la scuola Vittorino da Feltre,
- 22 kW per la scuola Pietro Giordani,
- 20 kW per la scuola De Amicis.

Si avrà che la potenza installata dopo la sostituzione dei corpi illuminanti sarà di:

- 13.5 kW per la scuola Vittorino da Feltre (risparmio del 51%),
- 10.5 kW per la scuola Pietro Giordani (risparmio del 52%),
- 11.1 kW per la scuola De Amicis (risparmio del 44.5%).

ART. 18 – DESCRIZIONE DELLE OPERE

La tipologia e la disposizione delle lampade sono indicate negli elaborati di progetto. In ogni caso la disposizione dovrà rispettare quanto più fedelmente possibile la precedente disposizione, sia per quanto riguarda le altezze che per quanto concerne le disposizioni in pianta.

Gran parte delle installazioni sono costituite da plafoniere fissate a traverse di alluminio entro le quali corrono i cavi delle alimentazioni. Dovrà essere previsto un sistema di ancoraggio a tali profilati che preveda l'utilizzo di piastre di fissaggio e squadrette non sempre a catalogo dei fornitori.

Sarà cura dell'installatore il recupero di tale materiale di fissaggio di comune applicazione e meglio descritto all'interno della documentazione di progetto.

CAPITOLO 3

DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 19 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

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

ART. 20 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Il contratto sarà stipulato secondo quanto prescritto dal D.Lgs 50/2016.

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

- a) il Codice D.Lgs 50/2016;
- b) il D.P.R. 207/2010 per le parti dichiarate valide anche in via transitoria dal Codice;
- c) il D.Lgs 81/2008 con i relativi allegati.

ART. 21 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

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

ART. 22 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del Codice.

ART. 23 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

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

ART. 24 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e

componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano gli articoli del Capitolato Generale d'Appalto.

3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.

4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

ART. 25 - CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.

2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato Speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPITOLO 4

TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 26 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio, sotto le riserve di legge, dopo l'aggiudicazione definitiva, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 5 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) qualora eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'aggiudicatario. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32-8 del Codice, qualora il mancato inizio dei lavori determini un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.

4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

ART. 27 - TERMINI. PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 120 naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

3. L'affidatario, conseguentemente all'aggiudicazione ed all'avvio dei lavori, si impegna a dare la propria disponibilità ad adattare le tempistiche previste di esecuzione alle eventuali ulteriori opere previste nei locali della struttura.

ART. 28 - PROROGHE

1. Sono regolate dall'art. 107-5 del Codice.

2. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 16, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 16.

3. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 16, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.

4. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.

5. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.

6. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 16, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

7. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

ART. 29 - SOSPENSIONE DEI LAVORI

1. La sospensione dei lavori può essere ordinata dal D.L. ai sensi dell'art. 107-1 del Codice; la sospensione può essere ordinata dal R.U.P. ai sensi dell'art. 107-2 del Codice. In entrambi i casi la ripresa lavori è regolata dal comma 3 dello stesso art. 107.
2. Nel caso di sospensione parziale l'Appaltatore ha obbligo di procedere con le lavorazioni eseguibili, ai sensi del comma 4.
3. Le contestazioni o riserve dell'Appaltatore in merito alle sospensioni sono regolate sempre dall'art. 107 comma 5.
4. Il diritto al risarcimento per sospensioni totali o parziali disposte dalla Stazione Appaltante per cause diverse da quelle contemplate ai commi 1-2-4 dell'art. 107, è quantificato secondo art. 1382 CC ai sensi del comma 6 dello stesso art. 107 del Codice.

ART. 30 - PENALI IN CASO DI RITARDO

1. E' stabilita la penale pari a 5,00‰ (euro cinque e centesimi zero per ogni mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo dell'ultimazione dei lavori rispetto alla scadenza del tempo contrattuale.
2. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.
3. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 22, in materia di risoluzione del contratto.
4. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

ART. 31 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del D.P.R. n. 207 del 2010, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;

- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

ART. 32- INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato Speciale o dal capitolato generale d'appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., fino alla relativa revoca.

2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 17, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 18, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 19, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

ART. 33 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La risoluzione del contratto per motivazioni e procedura, è regolata dall'art. 108 del Codice.

ART. 34 - LAVORI IN ECONOMIA

La contabilizzazione dei lavori in economia eventualmente previsti dal contratto è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del D.P.R. n. 207 del 2010.

CAPITOLO 7

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 35 - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti di cui all'art. 106 del Codice.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.

3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % (dieci per cento) delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque) per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43 con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 45.

ART. 36 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. Ai sensi dell'art. 106-9 del Codice i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata

valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

ART. 37 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, sulla base sempre dei prezziari di cui al comma 1 precedente.

CAPITOLO 8

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 38 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA

NOTA

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta. Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del csp e il cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- d) i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:

a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;

b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;

c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;

d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 45.

3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:

a) dall'appaltatore comunque organizzato e, suo tramite, dai subappaltatori regolarmente autorizzati;

b) in generale da tutti i soggetti detti "operatore economico di cui all'art. 3-1-p) ed art. 45-1-2 del Codice.

4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

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

ART. 39 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE

NOTA

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta.

Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del csp e il cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., l'appaltatore è obbligato:

a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articolo da 108 a 155 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;

c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;

d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.

2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

ART. 40 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta.

Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del csp e il cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

ART. 41 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta. Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del Csp e il Cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

ART. 42 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

NOTA

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta. Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del csp e il cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato D.Lgs 81/2008 e s.m.i., con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'art. 41, comma 4.

3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43.

4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

ART. 43 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

NOTA

E' stato redatto il presente duvri in quanto i lavori saranno svolti solamente da una ditta. Tale condizione esclude l'obbligo della redazione in capo al committente del PSC (piano di sicurezza e coordinamento) e la conseguente nomina del csp e il cse ai sensi del d.lgs. 81/08.

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici

piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

5. L'appaltatore resta comunque responsabile per gli adempimenti degli obblighi di sicurezza da parte dei subappaltatori.

CAPITOLO 9

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 44 - SUBAPPALTO E SUBCONTRATTO

1. Il subappalto è regolato dai codici e dalle normative vigenti in materia comunque incidenti sulla regolazione del subappalto di lavori.

2. Costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.

3. Non costituiscono subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera ed i noli a caldo se singolarmente:

- a) di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate;
- b) di importo inferiore a € 100.000,00 se l'incidenza della manodopera e del personale non supera il 50% dell'importo da affidare.

4. Per tutti i sub contratti che non costituiscono subappalto l'Appaltatore comunica alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione:

- a) il nome del sub contraente, l'importo e l'oggetto del sub contratto;
- b) Le eventuali modifiche apportate nel corso del sub contratto.

5. L'affidamento in subappalto di opere e lavori è sottoposto a preventiva autorizzazione della Stazione Appaltante. Tutte le prestazioni e lavorazioni a qualsiasi categoria appartengano sono subappaltabili a condizione che:

- a) la facoltà di subappalto sia espressamente prevista nel bando o invito, con esplicita indicazione delle categorie subappaltabili;
- b) il concorrente nell'offerta abbia indicato i lavori, parti di opere, servizi, forniture che intende subappaltare;
- c) l'importo complessivo dei lavori, servizi, forniture, parti di opere affidato in subappalto non superi il 50% dell'importo complessivo del contratto principale.

6. L'Appaltatore deposita presso la Stazione Appaltante il contratto di subappalto, almeno 20 giorni prima dell'effettivo inizio delle prestazioni subappaltate. Contestualmente deposita:

- a) la certificazione dei requisiti di qualificazione posseduti dal subappaltatore correlati alle prestazioni subappaltate;
- b) l'attestazione di assenza di motivi di esclusione ex art. 80 del Codice del subappaltatore.

7. L'Appaltatore resta responsabile in via esclusiva per l'esecuzione del contratto nei confronti della Stazione Appaltante.

8. I rapporti economici tra Appaltatore da un lato e subappaltatori e subfornitori dall'altro lato sono regolati dal Codice. Gli stessi commi regolano i poteri sostitutivi della Stazione Appaltante.

9. Spetta all'Appaltatore il coordinamento per la sicurezza di tutti i subappaltatori, collaboratori a qualsiasi titolo, fornitori con posa in opera, comunque operanti nel cantiere.

CAPITOLO 10

CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 45 - ACCORDO BONARIO

Valgono le norme disposte dall'art. 205 del Codice. In dettaglio:

1. La procedura di accordo bonario può avere luogo alla condizione che le riserve regolarmente iscritte, anche in tempi distinti, non superino l'importo complessivo del 15% (quindici per cento) dell'importo contrattuale.

2. Il Direttore Lavori senza indugio comunica al R.U.P. l'iscrizione di riserve sui documenti contabili, esprimendosi nel merito con relazione riservata.

3. Il R.U.P. valuta l'ammissibilità e la consistenza delle riserve anche in rapporto al limite stabilito del 15% dell'importo contrattuale per accedere alla procedura di accordo bonario.

4. Il R.U.P., ai sensi dell'art. 205 del Codice, formula la proposta di accordo bonario entro 90 giorni dal ricevimento della riservata del D.L. Per formulare la proposta il R.U.P. ha facoltà ampia di acquisizione documenti, informazioni, di audizione, contraddittorio con l'Appaltatore.

5. La proposta del R.U.P. è trasmessa all'Appaltatore ed alla Stazione Appaltante che devono esprimere accoglimento o rifiuto entro 45 giorni.

6. Nel caso di rifiuto della proposta di accordo bonario, anche per silenzio-rifiuto, la vertenza può essere demandata ad arbitrato ovvero al giudice ordinario.

ART. 53 - COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO

1. Non è prevista l'istituzione del Collegio Consultivo Tecnico. E' altresì esclusa la transazione.

ART. 46 - ARBITRATO

Valgono le norme del Codice. In dettaglio:

1. Le controversie che non abbiano trovato composizione con l'accordo bonario di 48, possono essere deferite ad arbitrato.

2. La Stazione Appaltante indica nel bando o nell'invito la previsione o assenza della clausola compromissoria nel contratto da stipulare. In assenza di indicazione si intende esclusa la procedura arbitrale.

3. L'aggiudicatario ha facoltà comunque di rifiutare l'inserimento della clausola compromissoria nel contratto.

4. Nel caso in cui il contratto comprende l'arbitrato:

a) il collegio arbitrale è costituito da tre membri ed è nominato dalla Camera Arbitrale. Ciascuna parte designa un arbitro, la Camera Arbitrale designa il Presidente del Collegio Arbitrale.

5. Il lodo arbitrale è depositato presso la Camera Arbitrale e successivamente presso la Cancelleria del Tribunale.

6. Il lodo è impugnabile sia per motivi di nullità sia per violazione delle regole di diritto relative al merito della controversia. L'impugnazione deve essere proposta nel termine di 90 giorni dalla notifica del lodo.

ART. 47 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

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

c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non

disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2.

a) l'Appaltatore adempie agli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea, nazionale ed internazionale come da elenco dell'allegato X al Codice.

b) In caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo a personale dipendente dell'Appaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione Appaltante trattiene del certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il versamento diretto agli enti previdenziali, assicurativi e cassa edile.

c) In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni al personale di cui al precedente b), il R.U.P. invita per iscritto l'inadempiente – ed in ogni caso l'Appaltatore – a provvedere entro 15 giorni ai pagamenti dovuti. In difetto, ed in assenza di formale e motivata contestazione entro il termine assegnato, la Stazione Appaltante paga direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate e detrae pari importo dalle somme dovute all'Appaltatore inadempiente od al subappaltatore nel caso sia previsto il pagamento diretto.

3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

CAPITOLO 11

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 48 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante.

5. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al direttore di lavori le certificazioni e i collaudi tecnici; in tal caso il direttore dei lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, qualora redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini per il pagamento della rata di saldo.

ART. 49 - TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

1. Il certificato di regolare esecuzione è essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato Speciale o nel contratto.

ART. 50 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPITOLO 12

NORME FINALI

ART. 51 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale d'Appalto e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere

compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;

l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;

n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

p) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;

q) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;

s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.

t) provvedere agli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;

u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;

v) ottemperare alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;

w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;

x) richiedere tempestivamente i permessi e sostenere i relativi oneri per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;

y) installare e mantenere funzionante per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia,

numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;

z) installare idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.

2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.

3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

ART. 52 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato:

a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;

c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

ART. 53 - UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

ART. 54 - CUSTODIA DEL CANTIERE

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

ART. 55 - CARTELLO DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui all'allegato «B».

ART. 56 - EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO

1. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).

2. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

ART. 57 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui agli articoli 29 e 30.

2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;

b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;

c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati

sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG di cui all'articolo 1, comma 5, lettera a) e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5, lettera b).

5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;

b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, qualora reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.

6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

ART. 58 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

a) le spese contrattuali;

b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.