



COMUNE DI UDINE  
Dipartimento Gestione del Territorio,  
della Infrastrutture e dell'ambiente  
Servizio Infrastrutture 1



---

## OPERA 7703 – Manutenzione straordinaria impianti sportivi Cussignacco

---

### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Settembre 2017

---

Progettisti: ing. Patrizia Cappellari  
geom. Christian Bernardis  
geom. Fawzia Marini

RUP: arch. Claudio Bugatto



U.O. Sport –  
Impianti minori

33100 Udine  
Via Lionello, 1  
tel. 0432 1273316  
fax 0432 1270324

patrizia.cappellari@comune.udine.it  
www.comune.udine.gov.it  
C.F. e P. IVA 00168650307

# PARTE PRIMA PRESCRIZIONI GENERALI

## CAPO I – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

### Art. 1 Oggetto dell'appalto

1. Costituisce oggetto del presente appalto l'esecuzione di tutti i lavori **“a Corpo”**, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera dddd) del D.Lgs. 50/2016 (Codice dei contratti), e di tutte le forniture accessorie necessarie per la realizzazione dei lavori di **“Manutenzione straordinaria impianti sportivi Cussignacco”**, secondo quanto specificato negli elaborati di progetto posti a base di appalto e delle disposizioni del presente Capitolato.
2. L'intervento è così individuato:  
**l'appalto ha per oggetto la realizzazione di un campo di calcio a 5 con fondo in erba sintetica, completo di recinzione, cancello e porte e la realizzazione di pavimentazione in gomma colata antitrauma nel rispetto della norma UNI EN 1177 “Rivestimenti di superfici ad assorbimento di impatto”.**  
Sono incluse tutte le opere, lavori e provviste occorrenti per dare i lavori compiuti a regola d'arte e secondo le condizioni stabilite dal progetto esecutivo e dal capitolato speciale d'appalto che costituiscono parte integrante del contratto d'appalto.  
L'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza degli elaborati progettuali e dei relativi allegati e di aver tenuto conto nella propria offerta di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture, le provviste e gli oneri e di tutte le quantità necessarie per portare il lavoro a compimento e di aver valutato congrui i relativi prezzi.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

### Art. 2 Ammontare dell'appalto

1. Il presente appalto, avente ad oggetto l'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le prestazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento di cui trattasi, ammonta a complessivi netti € **93.314,60** (diconsi Euro novantatremilatrecentoquattordici/60) per lavori e oneri della sicurezza così ripartiti:

a) Lavori a Misura ed a Corpo ( <b>soggetti a ribasso d'asta</b> )	€	91.814,60=
b) a sommare Oneri per la Sicurezza (non ribassabili)	€	1.500,00=
<b>IMPORTO COMPLESSIVO PER LAVORI</b>	€	<b>93.314,60=</b>

(di cui € 42.732,27 per costo della mano d'opera)

L'importo dei lavori a corpo **a base d'asta** assoggettabile al ribasso, ammonta ad € **91.814,60** (diconsi Euro novantunmilaottocentoquattordici/60), cui vanno sommati i costi per la sicurezza (non ribassabili) pari a € **1.500,00** (diconsi Euro millecinquecento/00).

Si determina quindi un importo complessivo per lavori pari a € **93.314,60** (diconsi Euro novantatremilatrecentoquattordici/60).

### Art. 3 Modalità di individuazione dell'appaltatore

1. Ai sensi di quanto disposto dal D. Lgs. 50/2016, trattandosi di importo pari o superiore a 40.000 euro e inferiore a 150.000,00 di euro, l'individuazione dell'Appaltatore avverrà mediante la procedura negoziata di cui all'articolo 63 con consultazione di almeno 10 (dieci) operatori economici, ove esistenti, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. b) del D. Lgs. 50/2016, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici. L'avviso sui risultati della procedura di affidamento, contiene l'indicazione anche dei soggetti invitati. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 95, comma 4, lett. a) del D.Lgs. 50/2016, il

presente appalto verrà aggiudicato con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, fatta salva l'applicazione dell'art. 97, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 in materia di esclusione automatica delle offerte.

#### **Art. 4 Modalità di stipulazione del contratto**

1. Il contratto è stipulato "**a corpo**" ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera d) del Codice dei contratti, nonché degli articoli 43, comma 6, e 184, del Regolamento generale.
2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 106, comma 12, del Codice dei contratti. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.
3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate e autorizzate dal Responsabile Unico del Procedimento.

#### **Art. 5 Categoria prevalente, categorie scorparabili e altre categorie di lavori**

1. Ai sensi dell'articolo 61, comma 3, del Regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento generale, i lavori che formano oggetto dell'appalto, dettagliatamente illustrati nel Capo I del presente Capitolato, nella Relazione Generale e negli elaborati progettuali, i cui requisiti e le cui prestazioni sono rilevabili dalla Parte II del presente Capitolato Speciale d'Appalto, appartengono tutti alla **categoria prevalente OG 1: Edifici civili e industriali** – classe I (articolo 61, commi 2 e 4 dell'allegato A del decreto stesso)

#### **Art. 6 Descrizione sommaria delle opere**

1. L'oggetto dell'appalto dovrà essere svolto a totale carico della aggiudicataria, a mezzo della propria organizzazione tecnica e amministrativa con propri mezzi e strutture, e anche mediante l'apporto di terzi, (così come disciplinato dagli articoli successivi) con la massima scrupolosità ed ogni cautela necessaria per la salvaguardia degli interessi e dell'immagine del Comune di Udine, osservando tutte le norme, nessuna esclusa, con particolare riferimento a quelle inerenti l'esecuzione di opere pubbliche, la sicurezza della circolazione stradale, e la prevenzione degli infortuni sui luoghi di lavoro.
2. Le opere che costituiscono l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito specificato, salvo le più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.  
**L'intervento progettuale prevede la realizzazione di un campo di calcetto con manto in erba sintetica completo di recinzione, porte e cancello di ingresso e la realizzazione della pavimentazione in gomma colata nel rispetto della norma UNI EN 1177 "Rivestimenti di superfici ad assorbimento di impatto".**
3. Quanto sopra espresso rappresenta quanto previsto nel Computo metrico estimativo, nel presente Capitolato e nell'Elenco prezzi unitari. La forma e le principali dimensioni delle opere nonché le quote oggetto dell'appalto, oltre alle direttive contenute nel presente Capitolato Speciale, risultano dai disegni di progetto esecutivo salvo quanto potrà essere meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori e al quale l'Appaltatore dovrà attenersi. Le indicazioni di cui ai precedenti articoli e le tavole di progetto da allegare al contratto, devono ritenersi unicamente come norma di massima per rendersi ragione delle opere da eseguire. La Stazione Appaltante si riserva perciò l'insindacabile facoltà d'introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà più opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

## **Art. 7 Entità dei vari tipi di lavorazione preventivati**

1. L'entità stimata delle lavorazioni corrisponde a quanto riportato nella seguente tabella:

<b>Descrizione delle categorie (o sotto categorie) omogenee dei lavori</b>	<b>Importo dei lavori in Euro</b>	<b>Incidenza %</b>	<b>Categoria</b>
1 – Realizzazione campo di calcetto	30.058,72	32,00%	OG 1
2 – Realizzazione pavimentazione in gomma colata	61.755,88	66,00%	OG 1
5 – Costi della sicurezza (non soggetti al ribasso d'asta)	1.500,00	2,00%	-
<b>TOTALE LAVORI ..... €</b>	<b>93.314,60</b>	<b>100,00%</b>	

<b>Lavori a base d'appalto</b>		
Lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€	91.814,60
Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	€	1.500,00
<b>TOTALE LAVORI.....</b>	<b>€</b>	<b>93.314,60</b>

## **CAPO II – DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **Art. 8 Documenti che fanno parte del contratto**

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, e devono in esso essere richiamati, ancorché non materialmente allegati:
  - a) il Capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
  - b) il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
  - c) tutti gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
  - d) l'elenco dei prezzi unitari;
  - e) il piano di sicurezza e di coordinamento;
  - f) il piano operativo di sicurezza;
  - g) il cronoprogramma di cui all'art. 40 del Regolamento generale;
  - h) le polizze di garanzia;
  - i) l'offerta della ditta aggiudicataria;
  - l) il computo metrico estimativo
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare: a) il Codice dei contratti; Capitolato Speciale d'appalto; il Regolamento generale, per quanto applicabile; c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- a) la descrizione delle singole voci elementari, le quantità delle stesse rilevabili dagli atti progettuali.
- b) quadro economico di spesa (relativamente alle sole somme in amministrazione diretta)

### **Art. 9 Ordine di prevalenza delle norme contrattuali**

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 presente 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.*
4. *Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete e in G.E.I.E., nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.*
5. *Eventuali clausole o indicazioni relative ai rapporti sinallagmatici tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, riportate nelle relazioni o in altra documentazione integrante il progetto posto a base di gara, retrocedono rispetto a clausole o indicazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto.*
6. *In tutti i casi nei quali nel presente Capitolato speciale d'appalto, nel contratto e in ogni altro atto del procedimento sono utilizzate le parole «Documentazione di gara» si intende la lettera di invito con la quale gli operatori economici sono invitati a presentare offerta.*

#### **Art. 10 Norme regolatrici l'appalto**

1. *Per l'attuazione dei lavori in oggetto si fa espresso riferimento a tutte le disposizioni legislative nazionali e regionali che disciplinano l'esecuzione dei lavori pubblici e, in particolare:*
  - a) *D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 "Attuazione delle direttive 2004/23/UE, 2004/24/UE e 2004/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, forniture e servizi", di seguito denominato "Codice dei contratti";*  
*e per la parte vigente ed afferente le seguenti fonti normative :*
    - *D.P.R. del 05.10.2010 n. 207, di seguito denominato "Regolamento generale", per le parti ancora applicabili in base ai disposti del sopraccitato D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 – art. 216 e 217;*
    - *D. Lgs. del 09.04.2008 n. 81 "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.i. e Decreto interministeriale sulla segnaletica stradale del 04.03.2013;*
    - *Legge 13/08/2010 n. 136 "Piano straordinario contro le mafie, nonché deleghe al Governo in materia di normativa antimafia";*
    - *norme di legge e disposizioni vigenti circa la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso od altre gravi forme di pericolosità sociale;*
    - *norme di legge e disposizioni vigenti in materia di controllo delle emissioni ed inquinamenti, incluso quello acustico;*
    - *norme, disposizioni generali e particolari dell'Azienda per Servizi Sanitari e dell'ISPEL;*
    - *norme di legge e disposizioni vigenti circa il trattamento, rimozione e trasporto a discariche autorizzate delle sostanze tossiche e nocive;*
    - *norme di legge e disposizioni vigenti sulla disciplina della circolazione stradale e sulla tutela e conservazione del suolo pubblico (D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo codice della strada" e relativo regolamento d'attuazione D.P.R. 16.12.1992, n. 495; nonché D.M. 10.07.2002);*
    - *disposizioni e regolamenti generali e particolari del Comune di Udine;*
    - *norme UNI, CEI e CIG.*
2. *In ordine a quanto sopra si precisa come segue la corrispondenza degli organi e uffici indicati nella normativa suddetta con organi e uffici dell'appaltante:*
  - *le funzioni "responsabile del procedimento" verranno svolte dal Dirigente del competente Servizio comunale.*
3. *Nell'esecuzione di tutte le opere e forniture oggetto dell'appalto devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, tutti i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente negli articoli del presente Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati allegati al contratto, nel rispetto*

dell'ordine di prevalenza di cui al precedente art. 9.

4. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra Amministrazione appaltante e impresa aggiudicataria, si fa riferimento ai disposti del D.Lgs. 50/2016 come corretto e integrato con le disposizioni di cui al D. Lgs. 19 aprile 2017 n. 56, nonché con le integrazioni, modifiche, specificazioni e prescrizioni del contratto nonché a quanto disposto nel successivo art. 11 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.
5. Fermo restando quanto previsto al Capo IV del presente Capitolato troveranno applicazione le linee guida emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione in materia di esecuzione e contabilizzazione dei lavori.

#### **Art. 11 Rapporti con il Comune**

1. In relazione allo svolgimento delle attività oggetto del presente affidamento, l'appaltatore designerà un proprio rappresentante che sarà il diretto interlocutore del Comune per quanto riguarda le tematiche tecniche, organizzative, amministrative e gestionali relative alle condizioni espresse dal presente Capitolato Speciale.
2. Per parte sua, il Comune designerà, in propria rappresentanza, un ufficio referente del contratto, attraverso il quale saranno trasmesse all'appaltatore tutte le comunicazioni, autorizzazioni ed eventuali richieste inerenti l'attività oggetto del contratto nonché le eventuali contestazioni in ordine al mancato/tardivo o inadeguato adempimento delle obbligazioni assunte con la sottoscrizione del presente contratto – tale ufficio corrisponderà all'Ufficio Direzione Lavori. Spetta altresì al Committente, ovvero al firmatario del contratto per conto del Comune di Udine, la nomina del Responsabile dei lavori qualora previsto.
3. Gli ordini all'Appaltatore verranno impartiti solo ed esclusivamente per il tramite dell'Ufficio di Direzione Lavori, sentito il RUP. Eventuali lavorazioni non previste o non ordinate resteranno a carico dell'Appaltatore il quale dovrà altresì provvedere al ripristino a proprie spese delle condizioni pre-esistenti.

#### **Art. 12 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

1. La presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di avere direttamente o con delega a personale dipendente esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto.
2. 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.

#### **Art. 13 Durata del contratto**

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **60 (sessanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. **In considerazione della particolarità dell'esecuzione della pavimentazione in gomma colata, che non garantisce risultati ottimali se realizzata con basse temperature e tassi di umidità elevati, sarà possibile sospendere i lavori durante le stagioni autunno-invernali, fino al raggiungimento delle condizioni atmosferiche adeguate.**
3. 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 cui all'articolo 63 del presente Capitolato.

#### **Art. 14 Spese contrattuali - Oneri fiscali**

1. Sono a carico esclusivo dell'appaltatore tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipulazione e registrazione del contratto di appalto, nonché quelle per gli eventuali ulteriori atti relativi all'esecuzione del contratto stesso, nonché tutte le imposte e in genere qualsiasi onere, che, direttamente o indirettamente, nel presente o nel futuro, abbia a gravare sulle forniture e opere oggetto dell'appalto, che contrattualmente risultavano a suo carico, anche qualora la tassa, l'imposta o l'onere qualsiasi risulti intestato a nome dell'appaltante, comprese le spese di bollatura degli atti di gestione dell'appalto.
2. L'imposta sul valore aggiunto è regolata come per legge.

#### **Art. 15 Recesso dal contratto e risoluzione del contratto**

1. Per la risoluzione ed il recesso del contratto trovano applicazione rispettivamente le disposizioni di cui agli artt. 108 e 109 del D. Lgs. 50/2016.
2. In particolare, ai sensi dell'art. 108 comma 3 e 4 del D. Lgs. 50/2016, sarà causa di risoluzione del contratto la grave inadempienza alle obbligazioni contrattuali attuata da parte dell'Appaltatore e tale da compromettere l'esecuzione a regola d'arte delle prestazioni e/o il ritardo da parte dell'Appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni previste in contratto dovuto a negligenza dell'Appaltatore stesso.

#### **Art. 16 Domicilio dell'appaltatore**

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, nel luogo dove ha sede l'ufficio di Direzione Lavori, ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal Direttore Lavori o dal Responsabile Unico del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori, oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi di cui sopra.

#### **Art. 17 Trasmissione dei documenti**

1. È fatto obbligo all'Appaltatore, e per suo tramite, alle singole Ditte subappaltatrici di:
  - a) trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori principali o rispettivamente nei singoli sub-appalti, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti Previdenziali, Assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile competente per territorio ove si svolgono i lavori.
  - b) comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante, ogni modifica avvenuta negli assetti proprietari, nella struttura dell'Impresa (azienda, ditta, società, ecc.) e negli organismi tecnici e amministrativi, nonché ogni variazione della composizione societaria superiore al 2 % rispetto a quanto comunicato ai sensi dell'art. 1 del D.P.C.M. 187/91;
  - c) trasmettere alla Stazione Appaltante e al Direttore dei Lavori, con minimo 20 gg di anticipo, tutta la documentazione di rito relativa a richieste di autorizzazione al subappalto, subaffidamento, per i provvedimenti di competenza della Stazione Appaltante. Si precisa che, relativamente al subappalto/cottimo, potranno essere autorizzate solo le lavorazioni che l'Appaltatore avrà indicato all'atto dell'offerta come possibile oggetto di subappalto.

#### **Art. 18 Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento dell'appaltatore, o altra condizione di cui all'articolo 110, comma 1, del Codice dei contratti, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dalla norma citata e dal comma 2 dello stesso articolo. Resta ferma, ove ammissibile, l'applicabilità della disciplina speciale di cui al medesimo articolo 110, commi 3, 4, 5 e 6.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.
3. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, ai sensi dell'articolo 48, comma 19, del Codice dei contratti, è sempre ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori ancora da eseguire e purché il recesso non sia finalizzato ad eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.

### **Art. 19 Responsabilità dell'appaltatore**

1. *L'Appaltatore, con la sottoscrizione del Contratto, si assume integralmente la responsabilità civile e penale derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.*
2. *Compete all'Appaltatore l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, assumendo i conseguenti oneri precisati al successivo Capo XI del presente Capitolato, con particolare riferimento:*
  - a) *alla integrazione del piano operativo di sicurezza ed al relativo rispetto, in attuazione degli obblighi dei datori di lavoro previsti dal D.Lgs. 81/2008 e s.mi., senza modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;*
  - b) *alla tempestiva elaborazione e al puntuale rispetto del Programma dei lavori di cui al successivo art. 26 del presente Capitolato;*
  - c) *all'elaborazione di tutti gli esecutivi di cantiere che ritenga necessari in relazione alla propria organizzazione e ai propri mezzi d'opera, da sottoporre all'approvazione del Direttore Lavori, per la verifica del rigoroso rispetto dei progetti esecutivi posti a base d'appalto;*
  - d) *alla tempestiva presentazione al Direttore Lavori delle campionature, complete delle necessarie certificazioni, nonché alla effettuazione delle prove tecniche di cui al successivo art. 31 del presente Capitolato (e delle eventuali prove da effettuare nel rispetto dell'eventuale piano di qualità);*
  - e) *alla organizzazione razionale delle lavorazioni tenendo conto delle esigenze logistiche del cantiere e della viabilità di accesso, in considerazione della particolare natura dell'intervento e dei luoghi e dell'eventuale interferenza con le contestuali attività in corso di terzi o di altre Imprese, evitando di arrecare danni all'ambiente ed ai residenti delle zone interessate;*
  - f) *all'obbligo di trasporto a discariche autorizzate del materiale di risulta da scavi, demolizioni o residuati di cantiere;*
  - g) *all'obbligo, a lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessato dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.*

## **CAPO III – TERMINI E DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

### **Art. 20 Consegna, inizio dei lavori e obblighi dell'appaltatore propedeutici alla consegna**

1. *La consegna dei lavori avverrà successivamente alla stipula del contratto. Per le Amministrazioni Statali la consegna dei lavori deve avvenire non oltre 45 (quarantacinque) giorni dalla registrazione del contratto e comunque entro lo stesso periodo di tempo dall'approvazione del contratto quando la registrazione non è richiesta*
2. *La Stazione Appaltante, qualora ricorrano le ipotesi previste dalla normativa vigente, adeguatamente giustificate dal RUP, si riserva di consegnare i lavori anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 8 periodo terzo e quarto e comma 13 del Codice dei contratti.*
3. *La Direzione Lavori comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà essere effettuata la consegna dei lavori secondo le necessità della Stazione Appaltante ed in base alle disposizioni di Legge. Qualora l'Appaltatore non si presentasse il giorno stabilito per ricevere la consegna dei lavori, gli verrà assegnato un perentorio termine, trascorso inutilmente il quale, l'Amministrazione appaltante avrà senz'altro diritto a risolvere il contratto ed incamerare la garanzia versata.*
4. *La consegna dei lavori può essere effettuata in più volte con successivi verbali di consegna parziale, quando la natura o l'importanza dei lavori lo richieda, ovvero si preveda una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili. In caso d'urgenza, l'Appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale. In caso di consegna parziale, l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.*
5. *E' fatto obbligo all'appaltatore di provvedere direttamente, e con almeno 20 gg di anticipo sulla data di inizio dei lavori, alla presentazione di apposita richiesta al Comando di Polizia Locale per emissione dell'ordinanza di disciplina temporanea della circolazione stradale ai sensi degli artt. 5-comma 3, 6 e 7 e art. 26 del Codice della Strada. I contenuti della richiesta dovranno essere*



preventivamente concordati con il CSE. In assenza dell'Ordinanza, di cui sopra, Municipale l'Appaltatore non avrà titolo per procedere con l'esecuzione dei lavori e sarà soggetto alle sanzioni previste dalla vigente normativa. Qualora gli interventi riguardino più siti, la procedura sopraindicata dovrà essere seguita per ciascuno di essi conformemente all'ordine temporale con cui i lavori verranno eseguiti e comunque in accordo con la DL ed il CSE.

6. Non appena intervenuta la consegna dei lavori è fatto obbligo dell'Appaltatore di procedere con l'allestimento dell'impianto del cantiere, conformemente ai disposti del PSC, del POS e dell'Ordinanza emessa dalla PL e a dare inizio ai lavori ed a proseguirli conformemente al cronoprogramma di esecuzione redatto dall'Appaltatore stesso, ai sensi del successivo art. 26 del presente Capitolato, ovvero in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, come meglio indicato al precedente art. 13 del presente Capitolato, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione ai disposti della normativa vigente e a quanto meglio specificato nel successivo art. 21.
7. L'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante, con almeno 20 gg di anticipo rispetto alla data prevista per la consegna dei lavori, il POS e copia della documentazione prevista dall'art. 90 comma 9 e dall'allegato XVII del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. Tale documentazione dovrà essere verificata e siglata per verifica ed accettazione dal CSE prima dell'inizio dei lavori: diversamente l'Appaltatore non avrà titolo per procedere con l'allestimento del cantiere e con le lavorazioni previste.
8. La consegna dei lavori risulterà da processo verbale esteso in contraddittorio con l'Appaltatore; la consegna si intenderà effettuata con le garanzie di cui agli artt. 1667 e 1669 del Codice Civile e dal predetto giorno ogni responsabilità in merito ai lavori, alle opere, ai danni diretti ed indiretti al personale e alle cose a qualunque titolo presenti in cantiere, graverà interamente sull'Appaltatore.

#### **Art. 21 Sospensione e ripresa dei lavori – Sospensione parziale - Proroghe – Ultimazione dei lavori**

1. Ai sensi di quanto disposto dal comma 1 dell'art. 107 del D. Lgs. 50/2016, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, secondo la procedura prevista dalla norma.
2. Ai sensi di quanto disposto dal comma 1 dell'art. 107 del D. Lgs. 50/2016 la sospensione può essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi. Il Responsabile Unico del Procedimento può ordinare la sospensione dei lavori per ragioni di pubblico interesse o per necessità della Amministrazione committente.
3. Ai sensi di quanto disposto dal comma 4 dell'art. 107 del D. Lgs. 50/2016 2016, la sospensione può essere disposta dal direttore dei lavori "Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità".
4. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario.
5. Durante la sospensione dei lavori, il Direttore Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, per garantire tutte le condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitare la ripresa dei lavori.
6. La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa degli stessi non appena sono cessate le cause della sospensione. Detto verbale è firmato dall'Appaltatore ed inviato alla committenza. Nel verbale di ripresa il Direttore Lavori deve indicare il

nuovo termine contrattuale.

7. Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione degli stessi viene incrementato soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma di esecuzione redatto dall'Appaltatore secondo quanto disposto al successivo art. 26 del presente Capitolato, indipendentemente dalla durata della sospensione.
8. Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata una volta intervenuta la ripresa entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima.
9. Ai sensi del comma 5 dell'art. 107 del D. Lgs. 50/2016, l' Appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. TALE ISTANZA DOVRÀ ESSERE RICHIESTA SOLO PER ISCRITTO. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della Stazione Appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L' Appaltatore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla Stazione Appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
10. Non sarà ammesso alcun ritardo nell'ultimazione dei lavori da parte dell'Appaltatore per le difficoltà che dovesse incontrare nel reperimento dei materiali, ed inoltre, non possono costituire motivo di proroga dell'inizio dei lavori e della loro regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma di esecuzione redatto dall'Appaltatore ai sensi del successivo art. 26 del presente Capitolato:
  - a) il ritardo nell'apprestamento del cantiere e negli allacciamenti per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
  - b) l'eventuale esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti;
  - c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sulle campionature, di prove di carico e di prove sugli impianti;
  - d) il tempo necessario per l'espletamento degli ulteriori adempimenti a carico dell'Appaltatore di cui ai vari articoli del presente Capitolato;
  - e) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra Appaltatore e maestranze.

#### **Art. 22 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori – disciplina e buon ordine del cantiere**

1. Si precisa altresì che i lavori oggetto del presente appalto dovranno, in generale, essere eseguiti senza interruzioni dell'attività normalmente svolta nei luoghi interessati. L'Appaltatore pertanto, dovrà organizzare gli interventi in modo da rispettare tale specifica esigenza, senza che lo stesso possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi, comportandosi come di seguito precisato:
  - a) prima dell'inizio dei lavori, qualora si renda necessario procedere con scavi che possano in qualche maniera interessare le sottoreti esistenti, dovrà informarsi presso gli Enti gestori delle varie reti tecnologiche, dell'eventuale presenza nel sottosuolo dell'area interessata dagli interventi, di condutture o cavidotti e quindi richiederne la segnalazione in loco del tracciato e della quota di profondità. L'Appaltatore comunicherà altresì ai predetti Enti la data presumibile dell'esecuzione dei propri lavori. Qualora nonostante le cautele usate si dovessero verificare danni alle reti tecnologiche eventualmente presenti nell'area del cantiere, l'Appaltatore dovrà provvedere a darne immediato avviso, anche a mezzo telegramma, sia alla Stazione Appaltante, che agli Enti proprietari delle reti danneggiate e alla Direzione Lavori. Rimane bene inteso che nei confronti dei proprietari delle reti tecnologiche danneggiate, l'unico responsabile rimane l'Appaltatore, sollevando da qualsivoglia responsabilità la Stazione Appaltante;
  - b) dovrà organizzare gli interventi in accordo con la Direzione Lavori, in maniera da ridurre il più possibile i disagi e le interferenze conseguenti ai lavori, pertanto, qualora si rendesse necessario, dovrà effettuare le lavorazioni previste secondo le metodologie e l'ordine indicato dalla D.L. , senza che questo dia adito alla richiesta di maggiori compensi;
  - c) sempre al fine di consentire nei luoghi in questione l'espletamento delle normali attività, l'Appaltatore provvederà, ove necessario o secondo le richieste della Direzione Lavori, ad allestire opportuni impianti o allacciamenti provvisori, i quali dovranno sempre presentare i

*necessari requisiti di sicurezza contro gli infortuni;*

*d) dovrà provvedere inoltre, alla pulizia quotidiana dei luoghi ove hanno svolgimento i lavori, nonché tenerli sgombri da materiali o attrezzature che possono costituire fonte di pericolo per le persone.*

- 2. Fatto salvo quanto sopra, in genere l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente, per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché questo, a giudizio della Direzione Lavori, non risulti pregiudizievole per la buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.*
- 3. L'Amministrazione si riserva però il diritto di stabilire l'ordine e il modo con i quali dovranno essere iniziate e ultimate le diverse categorie di lavori, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi; (appena constatata l'ultimazione dei lavori, la strada sarà aperta al pubblico transito).*
- 4. La Direzione Lavori potrà ordinare, a suo insindacabile giudizio, l'allontanamento di quel personale dell'Appaltatore che dimostri incapacità professionale o il cui comportamento sia giudicato incompatibile con il buon andamento dei lavori, ovvero manifesti atteggiamenti irrispettosi verso l'Utenza Pubblica o la Stazione Appaltante. Parimenti, la Direzione Lavori, qualora ritenesse a suo insindacabile giudizio, non idoneo per capacità professionale o comportamento l'operato di un subappaltatore, potrà ordinarne all'Appaltatore l'immediato allontanamento.*

### **Art. 23 Obbligo alla riservatezza e comportamento in servizio**

- 1. E' fatto divieto alla ditta appaltatrice di divulgare a persone estranee all'amministrazione ed alla D.L. notizie relative alle opere da eseguire o già eseguite relativamente all'appalto in corso.*
- 2. E' pure fatto divieto alla ditta appaltatrice di pubblicare (o far pubblicare da terzi) disegni, schizzi, planimetrie che appartengano all'Amministrazione, senza prima aver ottenuto un'autorizzazione scritta dalla stessa, nonché di comunicare o di mostrare a terzi disegni ed elaborati, tranne che per le necessità derivanti dall'esecuzione dei lavori.*
- 3. Tutto il personale operante dovrà mantenere un contegno consono alle normali regole di comportamento civile, dovrà rispettare le disposizioni impartite dalla D.L. e dal personale di sorveglianza preposto.  
In caso di dubbio sulle modalità di esecuzione dei lavori dovrà evitare di intraprendere iniziative personali limitandosi a consultare il personale di sorveglianza o la D.L. per gli opportuni chiarimenti. Si dovranno assolutamente evitare discussioni e comportamenti scorretti o ingiuriosi nei confronti di terzi. Nel caso in cui persone estranee all'amministrazione dovessero minacciare od impedire l'esecuzione dei lavori si dovrà darne immediato avviso al personale di sorveglianza o D.L. ed eventualmente sospendere i lavori ma in nessun caso eseguire disposizioni impartite da persone estranee al personale di sorveglianza e direzione lavori.  
Si estendono all'appaltatore e ai suoi collaboratori e dipendenti – per quanto compatibili – gli obblighi di condotta previsti dal "Codice di comportamento dei dipendenti pubblici" di cui al DPR 62/2013.  
L'amministrazione, in esecuzione dell'art. 17 del DPR 62/2013, trasmetterà all'aggiudicatario copia del predetto codice.*
- 4. La ditta procurerà di tenere l'Amministrazione sollevata ed indenne da qualsiasi reclamo o rimostranza da parte di terzi per eventuali rivendicazioni di diritti di brevetto e di invenzioni, relativi alla forma, alla costruzione, ai principi ed all'impiego dei materiali, senza eccezioni, occorrenti per la completa esecuzione di tutti i lavori di cui trattasi.*

### **Art. 24 Modalità di esecuzione dei lavori e ordini della Direzione Lavori**

- 1. I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati, in particolare per quanto concerne le disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., sotto la direzione tecnico amministrativa dell'Appaltante.*
- 2. La Direzione Lavori ha la facoltà di consegnare all'Appaltatore, nel corso dei lavori e nell'ordine che riterrà opportuno, tavole grafiche e particolari supplementari delle opere da eseguire. Qualora risulti che le opere e o le forniture non siano effettuate a termine di contratto o a regola d'arte, la Direzione Lavori ordinerà all'Appaltatore di attuare i provvedimenti atti e necessari ad eliminare tali irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento di eventuali danni causati alla Stazione Appaltante.*
- 3. L'Appaltatore non potrà rifiutare di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini impartiti dalla Direzione Lavori, sia che riguardino il rifiuto che la sostituzione dei materiali.*
- 4. Il non rispetto degli Ordini di Servizio impartiti dalla Direzione Lavori comporteranno l'applicazione delle penali ai sensi del seguente art. 29 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.*

#### **Art. 25 Danni di forza maggiore - Sinistri alle persone - Danni alle proprietà**

1. *All'impresa rimasta aggiudicataria non verrà riconosciuto alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero nel corso dei lavori. Eventuali danni di forza maggiore saranno accertati dal Responsabile del procedimento sentito il Direttore lavori, previa presentazione di apposita denuncia scritta.*
2. *Qualora nella esecuzione dei lavori avvengono sinistri alle persone o danni alle proprietà, il Direttore Lavori compila apposita relazione da trasmettere senza indugio al responsabile del procedimento indicando il fatto e le presumibili cause ed adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per la Stazione Appaltante le conseguenze dannose.*

#### **Art. 26 Programma di esecuzione dei lavori**

1. *Ai sensi di quanto disposto dall'art. 43, comma 10, del D.P.R. 207/2010, L'Appaltatore è tenuto a presentare al Direttore Lavori, **improrogabilmente entro 15 (quindici) giorni** dalla data di aggiudicazione dei lavori, per il controllo della sua attendibilità e per relativa approvazione, un programma dal quale siano deducibili modalità e tempi secondo i quali intenda eseguire i lavori nel rispetto dei termini di corresponsione degli acconti e di ultimazione dei lavori onde consentire al D.L. medesimo la verifica in corso d'opera del loro regolare svolgimento e del rispetto delle scadenze contrattuali.*
2. *L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:*
  - a) *delle particolari condizioni di accesso al cantiere;*
  - b) *della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività e ferie degli addetti ai lavori;*
  - c) *delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento ed al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;*
  - d) *dei termini di scadenza dei pagamenti;*
  - e) *dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti.*
3. *Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'Appaltatore, il programma dei lavori verrà aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale, tenendo conto di quanto specificato al precedente art. 21 del presente Capitolato.*
4. *Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, possono essere approvate dal Direttore Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.*
5. *Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Amministrazione committente, 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 Amministrazione committente;*
  - c) *per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Amministrazione committente, 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 Amministrazione committente 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 Amministrazione committente;*
  - 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 in fase di esecuzione: il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il Piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.*
6. *I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'Amministrazione committente; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Amministrazione committente al verificarsi delle condizioni di cui sopra. E' fatto obbligo all'appaltatore di rispettare comunque il cronoprogramma delle lavorazioni pena l'applicazione dell'art. 15 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.*

7. *Si precisa che i lavori in oggetto del presente appalto dovranno in generale essere eseguiti senza interrompere l'attività normalmente svolta negli edifici e nei luoghi interessati. L'Appaltatore dovrà pertanto organizzare gli interventi in modo tale da rispettare tale specifica esigenza come di seguito meglio precisato e senza possibilità di rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. Lo svolgimento delle singole lavorazioni dovranno essere concordate preventivamente con il RUP, il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva.*
8. *Fatto salvo quanto sopra, l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché questo a giudizio del Direttore Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi dell'Amministrazione.*
9. *L'Amministrazione o per lei la Direzione Lavori si riserva, in ogni modo, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un tempo stabilito o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori in modo che riterrà più conveniente senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.*
10. *Qualora l'Appaltatore non presenti il programma nei tempi indicato, per l'andamento dei lavori verrà adottato quello previsto dal progetto.*
11. *Si evidenzia inoltre che, al fine di consentire l'ordinato svolgimento dei lavori e di garantire al contempo il minimo impatto sulla fluidità e sulla sicurezza della circolazione veicolare e pedonale, le lavorazioni dovranno tenere conto della suddivisione in fasi lavorative previste nel cronoprogramma.*

#### **Art. 27 Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli**

1. *Per tutti gli altri lavori diversi non specificati nei precedenti articoli, ma previsti nei prezzi compresi nell'elenco e che si rendessero necessari, si seguiranno le indicazioni della Direzione Lavori e le buone regole dell'arte, in modo tale che le opere risultino correttamente eseguite e compiute in ogni loro parte e dettaglio.*

#### **Art. 28 Lavori eventuali non previsti**

1. *Per l'esecuzione di lavori non previsti o per le quali non si hanno i relativi prezzi si provvederà in economia, con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'Impresa. Gli operai per i lavori in economia, dovranno essere idonei alle opere da eseguire e provvisti della necessaria attrezzatura. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio, dovranno essere efficienti e in perfetto stato d'impiego e provvisti di tutti gli accessori necessari per il regolare funzionamento.*

#### **Art. 29 Penali**

1. *Nel caso di mancato rispetto dei termini stabiliti per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore viene applicata una penale commisurata ai giorni di ritardo e proporzionale rispetto all'importo del contratto o alle prestazioni del contratto (art. 113 bis comma 2 del D. Lgs. 50/2016). La penale pecuniaria giornaliera da applicare per il ritardato adempimento delle obbligazioni contrattuali assunte dall'Appaltatore, tra cui rientra anche il mancato rispetto del Cronoprogramma e del Programma Lavori di cui all'art. 26, nonché dal mancato rispetto degli Ordini di Servizio impartiti di cui all'art. 24, è stabilita nella misura dell' 1‰ (uno per mille) dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e comunque, complessivamente, non sarà superiore al 10% (dieci per cento) del predetto ammontare, ed è determinata in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.*
2. *La penale è comminata dal Responsabile Unico del Procedimento sulla base delle indicazioni fornite dal Direttore Lavori.*

#### **Art. 30 Proprietà dei materiali di demolizione e conferimento in discarica**

1. *I materiali provenienti da scavi e demolizioni giudicati non riutilizzabili dovranno essere smaltiti secondo le indicazioni di cui al Capo X del presente Capitolato Speciale d'Appalto o alternativamente trasportati presso i depositi dell'appaltatrice, previa presentazione di documentazione attestante l'avvenuto smaltimento secondo le disposizioni di legge vigenti. **L'onere ed il costo per tale smaltimento è a totale carico dell'appaltatore.***

#### **Art. 31 Campionature – prove tecniche e verifiche**

1. *Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificatamente previsti dal presente Capitolato, sono disposti dalla Direzione Lavori o dall'organo di collaudo, le relative spese sono a carico dell'Appaltatore. Per le stesse prove la Direzione Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo: la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.*

2. *La Direzione Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove o analisi ancorché non prescritte dal presente Capitolato Speciale d'appalto ma ritenute necessarie a imprescindibile giudizio della Direzione Lavori o dell'Organo di Collaudo per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono a carico dell'Appaltatore.*
3. *Costituisce onere a carico dell'Appaltatore, perché da ritenersi compensato nel corrispettivo d'appalto e perciò senza titolo a compensi particolari, provvedere con la necessaria tempestività, di propria iniziativa o, in difetto, su sollecitazione della Direzione Lavori, alla preventiva campionatura di materiali, semilavorati, componenti e impianti, accompagnata dalla documentazione tecnica atta a individuarne caratteristiche e prestazioni e la loro conformità alle norme di accettazione e, ove necessario, dai rispettivi calcoli giustificativi, ai fini dell'approvazione, prima dell'inizio della fornitura, da parte della stessa Direzione Lavori, mediante apposito ordine di servizio.*
4. *I campioni e le relative documentazioni accettati e, ove del caso, controfirmati dal Direttore Lavori e dal rappresentante dell'Appaltatore, devono essere conservati fino al collaudo nei locali messi a disposizione dell'Appaltante da parte dell'Appaltatore medesimo di cui al comma 6 del precedente articolo del presente Capitolato Speciale d'Appalto.*
5. *È altresì a carico dell'Appaltatore l'esecuzione delle prove, in sito o in laboratorio, richieste dalla Direzione Lavori e/o dalla Commissione di collaudo in corso d'opera per l'accertamento della qualità e della resistenza di componenti e materiali approvvigionati, della tenuta delle reti, della sicurezza e della efficienza degli impianti, con l'onere per lo stesso appaltatore anche di tutta l'attrezzatura e dei mezzi necessari per il prelievo e l'inoltro dei campioni a laboratori specializzati accompagnati da regolare verbale di prelievo sottoscritto dal Direttore Lavori, e per l'ottenimento dei relativi certificati.*
6. *Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali.*
7. *La Stazione Appaltante procederà, a mezzo della Direzione Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone lo stato.*
8. *La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.*
9. *Il Direttore Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.*
10. *Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, la Stazione Appaltante avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.*
11. *In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.*

### **Art. 32 Variazioni alle opere progettate e lavori non previsti**

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'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 106, comma 12, del Codice dei contratti. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.*
2. *Qualunque variazione o modifica deve essere preventivamente approvata dal RUP, pertanto:*
  - a) *non sono riconosciute variazioni o modifiche di alcun genere, né prestazioni o forniture extra contrattuali di qualsiasi tipo e quantità, senza il preventivo ordine scritto della DL, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte del RUP;*
  - b) *qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla DL prima dell'esecuzione dell'opera o della prestazione oggetto della contestazione;*
  - c) *non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.*
3. *Ferma restando la preventiva autorizzazione del RUP, ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e) del Codice dei contratti, non sono considerati varianti gli interventi disposti dalla DL per risolvere*

aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5,00% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o sostanziali ai sensi dell'articolo 106, comma 4.

4. Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice dei contratti, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:
  - a) sono determinate da circostanze imprevedute e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
  - b) non è alterata la natura generale del contratto;
  - c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice dei contratti;
  - d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
  - e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
  - f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali come di seguito specificato.
5. Nel caso di cui al comma 4 è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattualizzazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante o aggiuntive.
6. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l'adeguamento dei POS.
7. In caso di modifiche eccedenti le condizioni di cui ai commi 3 e 4, trova applicazione l'articolo 15.
8. L'atto di ordinazione delle modifiche e delle varianti, oppure il relativo provvedimento di approvazione, se necessario, riporta il differimento dei termini per l'ultimazione lavori, nella misura strettamente indispensabile.
9. Durante il corso dei lavori l'appaltatore può proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 3, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto.

Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DL devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà costituisce economia a favore della Stazione appaltante e per metà è riconosciuto all'appaltatore.

\* Varianti per errori od omissioni progettuali

10. Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
11. Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del Codice dei contratti, 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. 33 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione di prezzi unitari contrattuali come determinati ai sensi dell'art. 4, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi contrattuali di cui al comma 1 non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:
  - a) dal prezzario di cui al comma 3, oppure, se non reperibili,

- b) raggugliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. Sono considerati prezzari ufficiali di riferimento quelli vigenti nel territorio dove si eseguono i lavori, in assenza di questi dei territori vicini seguendo l'ordine di priorità rispetto alla vicinanza; in presenza di pezzi contemplati in più prezzari, sono considerati quelli medi.
4. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del RUP, prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

## **CAPO IV – DISCIPLINA ECONOMICA E CRITERI CONTABILI**

### **Art. 34 Valutazione dei lavori a Corpo**

La valutazione delle opere a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie e sottocategorie disaggregate di lavoro indicate nella tabella di cui all'articolo 7, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito, ai sensi dell'articolo 184 del Regolamento Generale.

L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Gli oneri di sicurezza sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella tabella di cui all'articolo 7 intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

### **Art. 35 Anticipazioni**

1. In analogia con l'articolo 35, comma 18 del Codice dei contratti e art. 24 c. 1 lett. c) DLgs 56-2017 (correttivo) è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP. Ove non motivata, la ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.
2. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
3. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. Fermo restando quanto previsto dagli articoli che trattano dei pagamenti, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita



garanzia, alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
  - b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, fino all'integrale compensazione;
  - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
  - d) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.
5. La Stazione procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 4 in caso di revoca dell'anticipazione di cui al comma 3, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

### **Art. 36 Pagamenti in acconto**

1. I pagamenti verranno effettuati nel seguente modo:
  - a) primo acconto, corrispondente all'importo dei lavori per la realizzazione del campo di calcetto completo di tutte le sue parti, al termine dei suddetti lavori;
  - b) secondo acconto pari al 30% dell'importo dei lavori per la realizzazione della pavimentazione in gomma colata, all'inizio dei suddetti lavori;
  - c) saldo pari al 70% dell'importo dei lavori per la realizzazione della pavimentazione in gomma colata, entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione.

L'importo dei lavori eseguiti è valutato a corpo come indicato al precedente art. 34, secondo le modalità riportate al successivo art. 43. I lavori verranno contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto della ritenuta di cui al seguente comma 2 del presente articolo.

3. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, ai sensi dell'art. 30, comma 5 del Codice dei contratti, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro i 45 (quarantacinque) giorni successivi all'emissione dello Stato d'Avanzamento il Responsabile Unico del Procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: **“lavori eseguiti a tutto il .....”** con l'indicazione della data. La liquidazione degli acconti avrà luogo entro 30 gg. dalla data di emissione di ogni certificato di pagamento, previa presentazione delle relative fatture e fino alla concorrenza dell'importo annuale corrispondente.
4. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 60 (sessanta) giorni per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al precedente comma 1 del presente articolo.

### **Art. 37 Pagamenti a saldo (conto finale)**

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dalla DL e trasmesso al RUP; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto

finale.

3. *La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di legge, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando, è pagata entro 30 (trenta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale.*
4. *Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.*
5. *Ferme restando le formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti, il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6 del Codice dei contratti, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:*
  - a) *un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;*
  - b) *efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di cui al successivo articolo 60 comma 2;*
  - c) *prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.*
6. *Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.*
7. *L'appaltatore e la DL devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.*

#### **Art. 38 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto**

1. *Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 30 (trenta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine trova applicazione il comma 2.*
2. *In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito all'articolo 30, comma 5-bis del D. Lgs. 50/2016, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori, nella misura di legge.*
3. *Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.*
4. *E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 20% (venti per cento) dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.*

#### **Art. 39 Ritardi nel pagamento della rata di saldo**

1. *In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 37, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori stabiliti per legge di cui all'art. 38 comma 2 del presente capitolato.*

#### **Art. 40 Documentazione da acquisire per disporre i pagamenti delle rate di acconto e di saldo**

1. *Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento.*
  - a) *all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori; ai sensi dell'articolo*

31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;

b) agli adempimenti di cui all'articolo 52 e seguenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;

c) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;

d) all'acquisizione di idonea documentazione che confermi l'avvenuto regolare pagamento delle retribuzioni al personale impiegato, fino all'ultima mensilità utile.

2. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

#### **Art. 41 Osservanza della normativa di cui alla Legge 136/2010 "Piano Straordinario contro le mafie"**

1. I pagamenti dovuti all'Impresa appaltatrice saranno subordinati all'osservanza da parte della medesima dei disposti della Legge 13/08/2010 n. 136 "Piano straordinario contro le mafie".
2. In particolare, rimane inteso che la ditta appaltatrice è tenuta al rispetto degli obblighi previsti dall'art. della Legge 136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto.
3. Qualora la ditta appaltatrice effettui transazioni senza avvalersi delle banche o della Società Poste Italiane S.p.a., il contratto d'appalto inerente l'opera cui è riferito il presente Capitolato Speciale si risolve di diritto, ai sensi del comma 8 dell'art. 3 di cui alla Legge 136/2010.

#### **Art. 42 Prezzi unitari per la contabilizzazione delle opere**

1. I prezzi unitari compensano anche gli oneri qui di seguito elencati:
  - a) circa i materiali, ogni spesa per: fornitura, trasporti sino al luogo di impiego (e indipendentemente da numero e tipi di mezzi impiegati, ivi compresi quelli speciali); eventuali dazi doganali e pesature; accatastamento, riprese e cali; perdite sfridi e sprechi; ogni altro onere per darli pronti all'impiego sul luogo di installazione e costruzione, nonché all'impiego per allontanare eventuali eccedenze, spese per trasporto c/o pubbliche discariche;
  - b) circa gli operai, ogni spesa per fornirli di attrezzi ed utensili del mestiere, dei dispositivi di protezione individuale, nonché il trattamento retributivo normativo previdenziale ed assistenziale, così come per l'eventuale illuminazione artificiale del cantiere;
  - c) circa i noli, ogni spesa per dare i macchinari ed i mezzi pronti all'uso nel luogo d'impiego, ivi inclusi la necessaria disponibilità di carburante e/o energia elettrica nonché gli oneri per lubrificanti e materiali di consumo in genere, il personale addetto al funzionamento, la manutenzione ordinaria e straordinaria, le riparazioni e l'allontanamento dal cantiere a prestazioni ultimate;
  - d) circa i lavori, tutte le spese per fornitura, lavorazione, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni tipo e specie, indennità di cave, di passaggi, di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea, di trasporto, carico e scarico, costo di smaltimento in discarica autorizzata, nonché di assistenza muraria alle singole voci di impianti, di tiro in sito con qualsiasi mezzo di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

#### **Art. 43 Revisioni dei prezzi**

1. L'Appaltatore riconosce che i prezzi netti proposti nell'offerta economica coprono tutti, nessuno escluso, gli oneri derivanti dal contratto.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera a), quarto periodo, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzari di cui all'articolo 23, comma 7, solo per l'eccedenza rispetto al 10% (dieci per cento) con riferimento al prezzo contrattuale e comunque in misura pari alla metà; in ogni caso alle seguenti condizioni:
  - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
    - a.1) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa e non altrimenti impegnate;
    - a.2) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non è stata prevista una diversa destinazione;
    - a.3) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;

- b) *all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;*
  - c) *la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) ai singoli prezzi unitari contrattuali per le quantità contabilizzate e accertate dalla DL nell'anno precedente;*
  - d) *le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta della parte che ne abbia interesse, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della DL se non è ancora stato emesso il certificato di regolare esecuzione, a cura del RUP in ogni altro caso;*
3. *La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.*

#### **Art. 44 Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. *È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto*
2. *Ai sensi art. 106 comma 13, si applicano le disposizioni di cui alla legge 21 febbraio 1991, n. 52. Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, la cessione di crediti deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione debitrice. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, la cessione di crediti da corrispettivo di appalto, è efficace ed opponibile alla Stazione Appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione. In ogni caso la Stazione Appaltante cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.*

## **Capo V – Garanzie e coperture assicurative**

#### **Art. 45 Garanzia provvisoria a corredo dell'offerta**

1. *Ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. 50/2016 l'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori dovrà essere corredata da una garanzia pari al 2 % (due per cento) dell'importo dei lavori stessi, prestata anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa, o versamento presso la Tesoreria Comunale presso qualsiasi agenzia specificando che il versamento deve essere in favore del Comune di Udine.*
2. *La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.*
3. *La Stazione Appaltante, nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari, provvede contestualmente, nei loro confronti, allo svincolo della garanzia di cui al comma 1, tempestivamente e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di efficacia della garanzia.*
4. *La garanzia deve espressamente prevedere:*
  - a) *l'espressa rinuncia del beneficiario della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 secondo comma del codice civile, nonché la sua operatività entro 15 gg. a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione Comunale;*
  - b) *validità della polizza per almeno 180 gg. dalla data di scadenza di presentazione dell'offerta.*
5. *L'offerta deve essere corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 e 104 del Codice dei Contratti qualora l'offerente risultasse affidatario. Il presente comma non si applica alle microimprese, piccole e medie imprese ed ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.*

#### **Art. 46 Garanzia fideiussoria e cauzione definitiva**

1. *Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del Codice dei contratti, è richiesta all'appaltatore una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se il ribasso offerto dall'aggiudicatario è superiore al 10% (dieci per cento),*

la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso offerto è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2. La garanzia è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da un'impresa bancaria o assicurativa, o da un intermediario finanziario autorizzato nelle forme di cui all'Articolo 93, comma 3, del Codice dei contratti, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, commi 4, 5 e 6, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi del combinato disposto degli articoli 48, comma 5, e 103, comma 10, del Codice dei contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 45 (garanzia provvisoria) da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

#### **Art. 47 Riduzione delle garanzie**

1. Trova applicazione l'articolo 93, comma 7, come richiamato dall'articolo 103, comma 1, settimo periodo, del Codice dei Contratti, in tema di riduzione dell'importo della garanzia provvisoria di cui all'articolo 45 e dell'importo della garanzia definitiva di cui all'articolo 46;
2. Le riduzioni di cui al comma 1, sono accordate anche in caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti:
  - a) di tipo orizzontale, se le condizioni sono comprovate da tutte le imprese raggruppate o consorziate;
  - b) di tipo verticale, per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento per le quali sono comprovate le pertinenti condizioni; il beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
3. In caso di avvalimento del sistema di qualità ai sensi dell'articolo 89 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito richiesto all'impresa aggiudicataria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale o da separata certificazione ai sensi del comma 1.
5. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1

se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

#### **Art. 48 Assicurazione a carico dell'impresa**

1. Ai sensi 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016, l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione Appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma deve assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.

## **CAPO VI – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

#### **Art. 49 Subappalto**

1. Il subappalto o il subaffidamento in cottimo, ferme restando le condizioni di cui all'articolo 105 del Codice dei contratti, è ammesso nel limite del 30% (trenta per cento), in termini economici, dell'importo totale dei lavori.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore alle seguenti condizioni:
  - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo, nell'ambito delle lavorazioni indicate come subappaltabili dalla documentazione di gara; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
  - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
    1. di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
      - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, le relative specificazioni e quantificazioni economiche in coerenza con i costi di sicurezza previsti dal PSC;
      - l'inserimento delle clausole di cui all'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
      - l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dagli atti di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'articolo 83 del Regolamento generale;
      - l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto, distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DL e al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al comma 4, lettere a) e b);
      - l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti;
    2. di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga

dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:

1. la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

2. una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti;

d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

1. se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 acquisita con le modalità di cui al successivo articolo 67, c. 2;

2.) il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:

a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;

b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;

c) per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.

4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

a) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento), deve altresì garantire che il costo del lavoro sostenuto dal subappaltatore non sia soggetto a ribasso;

b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal PSC di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DL e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;

c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:

1. la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;

2. copia del proprio POS in coerenza con i piani di sicurezza e coordinamento di cui al presente Capitolato speciale;

5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

#### **Art. 50 Responsabilità in materia di subappalto**

1. *L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.*
2. *Il Direttore lavori ed il Responsabile Unico del Procedimento, nonché il Coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.*
3. *Il subappalto non autorizzato comporta la segnalazione all'Autorità Giudiziaria nonché le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (arresto da sei mesi ad un anno, ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto), ferma restando la possibile risoluzione del contratto da parte della Stazione Appaltante.*
4. *Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, terzo periodo, del Codice dei contratti è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera. Per gli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.*
5. *Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, lettera a), del Codice dei contratti non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.*

#### **Art. 51 Pagamento dei subappaltatori e dei cottimisti**

1. *La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. Ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto al primo periodo, la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti:*
  - a) *quando il subappaltatore o il subcontraente è una microimpresa o una piccola impresa, come definita dall'articolo 2, commi 2 e 3, della Raccomandazione della Commissione 2003/361/CE del 6 maggio 2003, ovvero dell'articolo 2, commi 2 e 3, del d.m.18 aprile 2005 (G.U. n. 238 del 12 ottobre 2005);*
  - b) *in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;*
2. *L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati:*
  - a) *all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del subappaltatore;*
  - b) *all'acquisizione della documentazione di cui al personale dipendente (pagamento delle retribuzioni) relativa al subappaltatore;*
  - c) *all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;*
  - d) *alle limitazioni di cui all'art. 30, commi 5 e 6 del Codice dei contratti richiamato nel presente capitolato;*
  - e) *la documentazione a comprova del pagamento ai subappaltatori del costo del lavoro senza ribasso, ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti.*
3. *Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, la Stazione appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.*
4. *La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:*



- a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore;
  - b) il costo del lavoro sostenuto e documentato del subappaltatore relativo alle prestazioni fatturate;
  - c) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1, terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del Codice dei contratti, il pagamento diretto dei subappaltatori da parte della Stazione appaltante esonera l'appaltatore dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo n. 276 del 2003.
  6. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.
  7. Ai sensi dell'articolo 1271, commi secondo e terzo, del Codice civile, in quanto applicabili, tra la Stazione appaltante e l'aggiudicatario, con la stipula del contratto, è automaticamente assunto e concordato il patto secondo il quale il pagamento diretto a favore dei subappaltatori è comunque e in ogni caso subordinato:
    - a) all'emissione dello Stato di avanzamento, a termini di contratto, dopo il raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti e contabilizzati previsto dal Capitolato Speciale d'appalto;
    - b) all'assenza di contestazioni o rilievi da parte della DL, del RUP o del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e formalmente comunicate all'appaltatore e al subappaltatore, relativi a lavorazioni eseguite dallo stesso subappaltatore;
    - c) alla condizione che l'importo richiesto dal subappaltatore, non ecceda l'importo dello Stato di avanzamento di cui alla lettera a) e, nel contempo, sommato ad eventuali pagamenti precedenti, non ecceda l'importo del contratto di subappalto depositato agli atti della Stazione appaltante;
    - d) all'allegazione della prova che la richiesta di pagamento, con il relativo importo, è stata previamente comunicata all'appaltatore.
  8. La Stazione appaltante può opporre al subappaltatore le eccezioni al pagamento costituite dall'assenza di una o più d'una delle condizioni di cui al comma 7, nonché l'esistenza di contenzioso formale dal quale risulti che il credito del subappaltatore non è assistito da certezza ed esigibilità, anche con riferimento all'articolo 1262, primo comma, del Codice civile.

#### **Art. 52 Funzioni, compiti e responsabilità di subappaltatrici e lavoratori autonomi**

1. Il Responsabile del cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:
  - a) gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - b) osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento del presente capitolato contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
  - c) allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
  - d) vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.
2. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

## **CAPO VII – CONTROVERSIE, MANODOPERA ED ESECUZIONE D'UFFICIO**

#### **Art. 53 Accordo bonario**

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso

d'opera ai sensi dell'articolo 107 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.

2. La DL trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.
3. Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.
3. L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'articolo 57.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.
9. L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza, ai sensi dell'art. 205 comma 6 bis del Codice come aggiornato dal D.Lgs. 56/2017.

#### **Art. 54 Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 56 e l'appaltatore confermi le riserve, è esclusa la competenza arbitrale e la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale competente per territorio in relazione alla sede della Stazione appaltante. Il contratto non conterrà la clausola compromissoria.

2. *La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.*

#### **Art. 55 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 se non è 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. *Ai sensi degli articoli 30, comma 6, e 105, commi 10 e 11, del Codice dei contratti, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo come previsto nel presente Capitolato Speciale.*
3. *In ogni momento la DL e, per suo tramite, il RUP, 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 Decreto n. 81 del 2008, 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.*
6. *La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in Capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il soggetto munito della tessera di riconoscimento che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.*

#### **Art. 56 Durata giornaliera dei lavori**

1. *L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i lavori vengono compiuti, ed in mancanza, quello risultante dagli accordi locali, e ciò anche se l'Appaltatore non si è iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.*
2. *All'infuori dell'orario normale, come pure nei giorni festivi, l'Appaltatore non potrà a suo arbitrio fare eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'Appaltante.*

### **Art. 57 Lavoro straordinario e notturno**

1. *Qualora la Direzione Lavori ordinasse per iscritto il lavoro nei giorni festivi ed il prolungamento dell'orario di lavoro oltre le otto ore giornaliere, all'Appaltatore, oltre l'importo del lavoro eseguito, sarà corrisposto per ogni ora di lavoro straordinario effettivamente eseguito e per ogni operaio accertato presente, un compenso pari alla percentuale di maggiorazione stabilita per lavoro straordinario dai contratti di lavoro, applicata al prezzo della tariffa inserita nell'elenco prezzi per fornitura di manodopera corrispondente alla categoria del lavoratore che ha compiuto lavoro straordinario.*
2. *Nessun compenso, infine, sarà dovuto all'Appaltatore nei casi di lavoro continuativo di sedici ore (eccettuato quando le condizioni di luce naturale nell'epoca in cui si svolgono i lavori lo consentano) e di ventiquattro ore (nei lavori usualmente effettuati senza interruzioni, o per i quali è prescritta dal presente Capitolato l'esecuzione senza interruzione), stabilito su turni di otto ore ciascuno e ordinato, sempre per iscritto, dalla Direzione Lavori.*

### **Art. 58 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. *Ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del Codice dei contratti, la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:*
  - a) *al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del Codice dei contratti o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 32;*
  - b) *all'accertamento della circostanza secondo la quale l'appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, del Codice dei contratti, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.*
2. *Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con provvedimento motivato i seguenti casi:*
  - a) *inadempimento alle disposizioni della DL riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;*
  - b) *manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;*
  - c) *inadempimento grave accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;*
  - d) *sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;*
  - e) *rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;*
  - f) *subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;*
  - g) *non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;*
  - h) *azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;*
  - i) *applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;*
  - l) *ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;*
3. *Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del Codice dei contratti costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:*
  - a) *la decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;*
  - b) *il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di*

*condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del Codice dei contratti;*

*c) la nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;*

*d) la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del Codice dei contratti.*

4. *Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è comunicata all'appaltatore con almeno 10 (dieci) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.*
5. *Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:*
  - a) *affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;*
  - b) *ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:*
    - 1) *l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;*
    - 2) *l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;*
    - 3) *l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.*
6. *Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa e sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.*
7. *Il contratto è altresì risolto per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 32. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.*

## **CAPO VIII – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### **Art. 59 Ultimazione dei lavori**

1. *L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori per le necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile*

alla Stazione Appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 (sessanta) giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine - salvo il diritto al risarcimento di ogni eventuale danno - comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate nonché l'applicazione della penale prevista per i ritardi nell'esecuzione delle opere proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di custodia e buona conservazione nonché gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione finale del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante; resta ferma la facoltà della Stazione Appaltante di richiedere la consegna anticipata di tutte o parte delle opere ultimate.

#### **Art. 60 Conto finale, collaudo e manutenzione delle opere sino al collaudo**

1. Il conto finale dovrà essere compilato entro 90 (novanta) giorni dalla data di ultimazione dei lavori.
2. Si procederà al collaudo delle opere mediante emissione di apposito Certificato di Regolare Esecuzione il quale dovrà essere emesso entro 3 (tre) mesi dalla data di ultimazione dei lavori stessi e sarà diretto ad accertare la rispondenza dell'opera alle prescrizioni progettuali e di contratto, a verificare la regolarità delle prestazioni, dei corrispettivi, nonché ad attestare il raggiungimento del risultato tecnico-funzionale perseguito dall'Amministrazione.
4. Tale certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
5. Nel caso in cui vengano disposte indagini ispettive, l'Appaltatore o un suo rappresentante ed il Direttore tecnico di cantiere dovranno presenziare alle indagini mettendo a disposizione il cantiere, nonché le attrezzature, gli strumenti ed il personale necessario per l'esecuzione di verifiche, saggi e prove. Rientra fra gli oneri dell'Appaltatore il ripristino delle opere assoggettate a prove o a saggi, compreso quanto necessario al collaudo statico.
6. Durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali.
7. Sino a che non sia intervenuto con esito favorevole il collaudo definitivo delle opere, la manutenzione delle stesse dovrà essere eseguita a cura e spese dell'Appaltatore senza che, per questo, occorran particolari inviti da parte della Direzione Lavori.
8. Ove l'Appaltatore non dovesse eseguire tempestivamente e con ogni altra cautela le riparazioni necessarie si provvederà d'ufficio e la spesa sarà addebitata all'Appaltatore.

### **CAPO IX – OBBLIGHI ED ONERI IN MATERIA DI SICUREZZA**

#### **Art. 61 Disposizioni in materia di sicurezza**

1. Norme di sicurezza generali
  1. I lavori oggetto dell'appalto devono essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
  2. L'appaltatore deve osservare scrupolosamente tutte le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
  3. L'appaltatore predispone, per tempo ed in conformità con quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
  4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se non ottempera adeguatamente e scrupolosamente a tutte le disposizioni contenute nel presente articolo.
  5. Inoltre dovranno essere rispondenti ai dettami impartiti dall'art. 156 della Legge Regionale n. 17 del 21 ottobre 2010 che prevede l'aggiunta dei commi 2 bis e 2 ter, menzionanti quanto segue:

2 bis. I piani di sicurezza devono essere formulati con specifica individuazione delle misure di protezione per ciascun cantiere, compresa la predisposizione DUVRI, ove richiesto, con una contabilità dei costi dettagliata e non forfetaria.

2 ter. La stazione appaltante e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori devono controllare l'esatta applicazione delle misure del piano di sicurezza, effettuando la contabilità al pari delle altre lavorazioni, compresa l'attuazione del DUVRI, ove richiesto.

## 2. Sicurezza sul luogo di lavoro

1. Entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'appaltatore deve fornire alla Stazione appaltante l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti, nonché una dichiarazione relativa al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto Lgs. n. 81 del 09.04.2008, all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

## 3. Piani di sicurezza e di coordinamento

Il piano di sicurezza e di coordinamento, in base al D. Lgs. del 09.04.2008 n. 81, viene redatto dal Coordinatore per la progettazione nominato dalla Stazione Appaltante. L'impresa appaltatrice e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano, redatto in conformità dell'art. 100 del D. Lgs. 81/2008. Copia del piano di sicurezza e di coordinamento è messa a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza almeno 10 gg. prima dell'inizio dei lavori, nonché in fase di gara tra la documentazione progettuale. L'impresa aggiudicatrice potrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi offerti.

Prima dell'inizio dei lavori il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, tramite la Stazione Appaltante, convocherà una riunione presso gli Uffici della Committente a cui dovranno obbligatoriamente partecipare le seguenti figure:

- Il responsabile dell'opera per la Committente;
- Il titolare dell'Impresa appaltatrice dei lavori o suo rappresentante avente titolo;
- Il Direttore Tecnico dell'Impresa appaltatrice dei lavori o il preposto alla sicurezza;
- Il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi di cui al D. Lgs. n. 81/2008 dell'Impresa appaltatrice dei lavori;
- Il Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori o suo rappresentante avente titolo;

L'oggetto della riunione sarà quello di rendere edotti e sottoporre all'esame tutti i partecipanti il piano di sicurezza e di coordinamento ed eventuali proposte modificative presentate dall'Impresa appaltatrice. A tutti i partecipanti saranno resi tutti i necessari chiarimenti sui contenuti del piano sopraccitato. In questa riunione saranno forniti i nominativi: del Direttore tecnico o del Preposto alla sicurezza che seguirà il cantiere (quest'ultimo sarà l'unico referente per il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori), delle maestranze con le relative specializzazioni ed inoltre dovrà essere prodotto il libretto degli infortuni nonché la valutazione dei rischi. Nella riunione stessa dovranno essere esposti tutti i dati necessari per la compilazione della notifica preliminare, la quale dovrà essere esposta in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'Organo di vigilanza. Della presente riunione verrà redatto apposito verbale controfirmato da tutte le parti partecipanti e potrà costituire assolvimento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/2008. Successivamente all'inizio dei lavori verrà convocata dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori una riunione presso il cantiere con il Direttore Tecnico dell'Impresa appaltatrice dei lavori o il preposto alla sicurezza, il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi di cui al D. Lgs. n. 81/2008 dell'Impresa appaltatrice dei lavori, le maestranze che opereranno nel cantiere al fine di rendere quest'ultimi edotti di tutti i rischi e pericoli che possono essere presenti nel cantiere e prevedere tutte le norme di prevenzione necessarie. Nella riunione stessa il Direttore Tecnico dell'Impresa appaltatrice dei lavori o il preposto alla sicurezza dovrà rendere noti quali sono i dispositivi di sicurezza collettivi e individuali messi a disposizione delle maestranze. Della presente riunione verrà redatto apposito verbale controfirmato da tutte le parti partecipanti. Si precisa che la sopraindicata riunione non sostituisce gli obblighi del titolare dell'Impresa Appaltatrice derivanti la formazione e informazione dei lavoratori previsti dal D. Lgs n.81/2008, nonché l'organizzazione dell'apposito servizio di pronto soccorso, antincendio, ed evacuazione dei lavoratori come previsto dal D. Lgs. 81/2008. Spetta al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori i compiti previsti dal D. Lgs. 81/2008 quali la promozione del coordinamento fra più imprese o lavoratori autonomi, mentre spetta

al Direttore tecnico o del Preposto alla sicurezza dell'Impresa Appaltatrice la gestione di tale coordinamento, a quest'ultimo dovranno essere messi a disposizione i documenti relativi alla valutazione dei rischi di cui al D. Lgs. 81/2008. L'Impresa appaltatrice è obbligata ad informare tempestivamente la Stazione Appaltante ed il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con lettera raccomandata, di eventuali sostituzioni o cambi di figure operanti all'interno del cantiere nonché di eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi di parti di lavorazioni. Quest'ultimi sono pariteticamente obbligati alle osservanze di quanto disposto dal piano di sicurezza e di coordinamento e al rispetto degli obblighi derivanti come previsto dal richiamato D. Lgs. 81/2008. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in caso di gravi inosservanze delle norme previste dal D. Lgs. 81/2008 potrà proporre alla Committenza la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto d'appalto. In quest'ultimo caso nell'eventualità di reiterate gravi inosservanze, la cui violazione è punita con la sanzione dell'arresto fino a sei mesi, la risoluzione del contratto d'appalto sarà comunque obbligatoria come previsto dal D. Lgs. 81/2008. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori potrà pure sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni, senza che l'Impresa Appaltatrice possa muovere nessun tipo di riserve, tale sospensione si protrarrà fino alla comunicazione scritta e alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'Impresa Appaltatrice da parte del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Con la firma del contratto d'appalto l'Impresa Appaltatrice si impegna all'accettazione in toto di tutte le norme relative al piano di sicurezza, in particolare quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008, nonché di tutte le norme riguardanti la sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

#### 4. Modifiche ed integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

2. Qualora entro il termine di cinque giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri cinque giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:

a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;

b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

3. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

#### 5. Piano Operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto Lgs. n. 81 del 09.04.2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 1.9.1, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato, 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, ed a trasmetterli al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione prima dell'inizio dei lavori da parte dei subappaltatori.



3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

6. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere

1. L'appaltatore, deve depositare, presso la stazione appaltante, i seguenti documenti:

a) il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

b) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 106, del decreto legislativo n. 50/2016 e all'articolo 100 del decreto legislativo n. 81 del 2008, del quale assume ogni onere e obbligo;

c) un piano operativo di sicurezza relativo alle proprie scelte autonome ed alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui alla precedente lettera b).

2. Il piano di sicurezza di cui al comma 1, lettera b) ed il piano operativo di sicurezza di cui al comma 1, lettera c), costituiscono parte integrante del presente contratto d'appalto.

3. L'appaltatore deve fornire tempestivamente al coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva gli aggiornamenti relativi alla documentazione di cui al comma 1, ogni qualvolta si verificano cambiamenti delle condizioni del cantiere oppure dei processi lavorativi utilizzati.

4. Le violazioni dei piani da parte dell'appaltatore, gravi o ripetute, previa la sua formale costituzione in mora, sono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

7. Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto Lgs. n. 81 del 09.04.2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto Lgs. n. 81 del 09.04.2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. Prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, l'impresa esecutrice deve comunicare tempestivamente, 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'affidatario deve curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, per rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese tale obbligo ricade sull'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

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

5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questi ultimi, degli obblighi di sicurezza.

8. Computo metrico estimativo dei costi della sicurezza

Per i lavori che richiedono la redazione del "piano di sicurezza e di coordinamento" (ossia nei casi 1 e 2 del prospetto sottostante), essi devono essere inseriti in tale piano, a cura del coordinatore per la progettazione; negli altri casi devono essere inseriti nel "piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento".

Per quanto attiene i casi dei punti 3 e 5 del prospetto sottostante, si passa dalla condizione in cui i costi della sicurezza devono essere inseriti nel "piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento", a quella in cui i costi della sicurezza devono essere inseriti nel "piano di sicurezza e di coordinamento" che, di fatto, annulla e sostituisce il piano di sicurezza sostitutivo; è evidente che questa seconda determinazione dei costi della sicurezza è giustificata dal fatto che essi potrebbero risultare diversi dai precedenti, in quanto definiti in momenti diversi della realizzazione dell'opera. Pertanto i responsabili della determinazione dei costi della sicurezza differiscono a seconda del caso (vedasi prospetto sottostante):

- Cantieri dei punti 1 e 2: determinazione dei costi a cura del CSP in fase di redazione del PSC;
- Cantieri dei punti 3, 4, 5, 6: determinazione dei costi a cura della Stazione Appaltante (progettista dell'opera o Responsabile Unico del Procedimento - RUP) preliminarmente all'indizione della gara

di appalto. Esplicitazione dei costi da parte della/e impresa/e appaltatrice/i nel rispettivo Piano di Sicurezza Sostitutivo;

- Cantieri dei punti 3 e 5: a seguito della necessità della redazione del PSC, il coordinatore per la sicurezza redige il documento suddetto e procede al calcolo dei costi. I costi possono differire in più o in meno a seconda del caso (introduzione di nuove lavorazioni, originariamente non previste, oppure parte delle lavorazioni già realizzate).

Evidentemente il RUP deve conservare evidenza della modalità di individuazione del costo della sicurezza, sia ai fini della giustificazione all'amministrazione dell'ammontare dei costi stessi, che della evidenziazione dell'impostazione in sicurezza della progettazione ed organizzazione della realizzazione dell'opera.

Nulla vieta, che il RUP consegni all'appaltatore copia di tale documento, al fine di coordinare la propria previsione dell'impostazione ed effettuazione delle lavorazioni con quelle definite successivamente dall'impresa. Riteniamo anzi che la consegna di tale documentazione sia opportuna. In caso di variante in corso d'opera, prodotta ai sensi dell'art. 106 del D. Lgs. n. 50/2016, è espressamente previsto nel D.P.R. 222, art. 7 comma 5, che la variante deve essere compresa in una revisione del PSC, che contempli anche la determinazione dei relativi costi della sicurezza.

Il D.P.R. 222, all'art. 7, comma 5, disciplina la modalità di redazione delle varianti progettuali (quindi non le varianti al piano di sicurezza e coordinamento, ma quelle introdotte nelle opere da realizzare). In esso si dispone espressamente che anche nel caso di varianti in corso d'opera è necessario stimare i costi della sicurezza, adottando i medesimi criteri che si applicano nella fase di progettazione dei lavori od opere. Pertanto nel caso di varianti le relative perizie, ai sensi dell'art. 106 del D. Lgs. 50/2016, dovranno essere corredate anche del PSC ed a questi fini il RUP dovrà farsi carico del rispetto degli adempimenti normativi, non ultimo quello relativo all'individuazione del costo della sicurezza compreso nell'importo di perizia, costo da non assoggettare a ribasso.

#### 9. Note informative finali

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'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 associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

**Il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano operativo delle sicurezza fornito dall'impresa aggiudicataria 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.

Nel caso in cui, per gravi inosservanze ai disposti del Piano di Sicurezza, il Coordinatore per l'esecuzione e il Direttore dei lavori propongano la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto, o la sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, delle singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'impresa stessa e venga riconosciuta la validità e la inderogabilità delle proposte, non potrà essere riconosciuto alcun danno o indennizzo, in quanto provocato da grave inosservanza degli obblighi contrattuali.

La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

I costi della sicurezza devono essere indicati nel quadro economico, al fine di non essere assoggettati a ribasso d'asta.

**La definizione dei costi della sicurezza, quindi, in base alle norme sopracitate, ha valore contrattuale.**

	Tipo di cantiere	Entità presunt. del cantiere uomini/giorno	Designazione coordinatori		Piano di sicurezza e di coordinamento	Competenza Determinazione costi sicurezza
			progettazione	esecuz. lavori		
1	Cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non in contemporanea	≥ 200	SI	SI	SI	CP

2	Cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese e nei quali sono previsti lavori che comportano i rischi particolari nell'allegato I° del D. Lgs. 81/2008	qualsiasi	SI	SI	SI	CP
3	Cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese inizialmente non rientranti nei due casi precedenti, ma che vi ricadano successivamente per effetto di varianti in corso d'opera		NO	NO	NO	SA
4	Cantiere in cui opera una sola impresa	≥ 200	NO	NO	NO	SA
5	Cantieri in cui inizialmente è prevista una sola impresa la quale però si avvale di subappalti	come casi 1 o 2	NO	SI	SI (vedasi note)	SA/CE
6	Cantieri diversi dai precedenti, compresi quelli per lavori che richiedano l'esecuzione immediata (imminenza di incidenti, salvataggio, ecc.)	qualsiasi	NO	NO	NO	SA

**Note:**

- nel caso 5, il piano di sicurezza e di coordinamento viene redatto dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- nell'ultima colonna, i simboli CP, CE, ed SA indicano rispettivamente:  
CP = coordinatore della sicurezza in fase progettuale;  
CE = coordinatore della sicurezza in fase esecutiva;  
SA = stazione appaltante
- nei casi 1, 2 e 5 il coordinatore dei lavori è tenuto a modificare il piano di sicurezza e di coordinamento, compresa pertanto la parte dedicata ai costi della sicurezza, quanto intervengono modifiche significative nei lavori

**Art. 62 Prescrizioni di sicurezza e per la segnaletica**

1. Dovranno essere osservate tutte le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul luogo di lavoro fissate dal Piano di sicurezza e Coordinamento, dalla normativa vigente, ed in particolare quelle stabilite dal D.Lgs. n.81/08 e sue modifiche ed integrazioni (D. Lgs 106/2009), dal Codice della strada e da suo Regolamento di attuazione, dal D. M. 10.07.2002, nonché dal Decreto Interministeriale sulla segnaletica stradale del 04.03.2013: almeno 10 gg prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà prendere opportuni contatti con la Polizia Locale, presentando tutta la documentazione di rito per l'ottenimento dell'Ordinanza di autorizzazione indispensabile per l'esecuzione dei lavori. E' compito dell'Appaltatore vigilare sul rispetto della tempistica contenuta nell'Ordinanza emessa dalla Polizia Locale e se necessario presentare apposita richiesta di proroga con almeno 10 giorni di anticipo: si ricorda che in assenza di apposita Ordinanza la ditta incorrerà nelle sanzioni pecuniarie che sin d'ora si devono intendere a totale carico della Ditta richiedente.
2. L'appaltatore ha l'obbligo, anche nei giorni non lavorativi, festività incluse, di mantenere la segnaletica stradale di cantiere in perfetta efficienza e di provvedere al ripristino di eventuali cedimenti dei piani viabili. La dislocazione definitiva dell'accantieramento, della recinzione di cantiere per le singole lavorazioni, e della relativa segnaletica stradale dovranno essere preventivamente concordati con la Polizia Municipale, preposta all'emanazione dell'Ordinanza di autorizzazione indispensabile per l'effettiva realizzazione del cantiere congiuntamente al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: l'Appaltatore dovrà dettagliare quanto concordato nelle planimetrie di cantiere che andranno a costituire parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dovranno essere mantenute costantemente aggiornate.

**Art. 63 Obblighi della Stazione Appaltante (Committente - Responsabile dei Lavori)**

1. Il Committente o il Responsabile dei lavori verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato;
2. Il Committente o il Responsabile dei lavori chiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'I.N.P.S., all'I.N.A.I.L. ed alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle Organizzazioni Sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavori dipendenti;
3. Il Committente o il Responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette alla Direzione Provinciale del Lavoro ed all'Azienda Sanitaria Locale territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata conformemente all'art. 99 del D.Lgs. 81/2008.

**Art. 64 Oneri e Obblighi dell'Appaltatore - Datori di lavoro delle imprese esecutrici**

- L'Appaltatore ha l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel presente

*Capitolato Speciale d'Appalto, nei documenti allegati al contratto (ivi incluso il Piano di sicurezza e coordinamento - rif. art. 100 e allegato XV del D.lgs. 81/2008 ed a tutte le disposizioni impartite dal responsabile dell'ufficio referente. In particolare dovrà predisporre il Piano Operativo della Sicurezza e consegnarlo alla Stazione Appaltante entro 30 giorni dall'aggiudicazione.*

- *I Datori di lavoro delle Imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui al Capo I Titolo II D.lgs. 81/2008 , ed in particolare:*
  - *garantiscono che i luoghi di lavoro al servizio del cantiere rispondano alle norme di cui all'allegato IV del D.lgs. 81/2008;*
  - *Curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il Committente o Responsabile dei lavori;*
  - *Curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;*
  - *Redigono il Piano operativo di sicurezza secondo quanto previsto all'art. 100 comma 3 dell'allegato XV del D.lgs. 81/2008 e, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, lo consegnano al responsabile dell'ufficio referente.*
- *Acquisiscono, i sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti, i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 15 del presente Capitolato, 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.*
- *I Datori di lavoro delle Imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.lgs 81/2008.*

*Oltre agli oneri citati precedentemente, l'appaltatore ha tutti gli obblighi previsti dal D. Lgs. 50/2016 e di quelli specificati nel Capitolato Speciale d'Appalto, e sono a suo totale e completo carico e si intendono compensati nei prezzi di contratto, gli oneri, le responsabilità e gli obblighi di sua usuale competenza ed in particolare quelli, qui di seguito, meglio specificati:*

- 1) *Tutte le spese di contratto, tasse ed imposte inerenti e conseguenti all'appalto;*
- 2) *L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione ed alla sorveglianza;*
- 3) *Le spese per esperienze, saggi, prelevamenti e prove di carico, preparazione ed invio di campioni di materiali da costruzione forniti dall'Appaltatore agli Istituti autorizzati di prova indicati dall'Amministrazione Appaltante, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con l'onere della osservanza sia delle vigenti disposizioni regolamentari per le prove dei materiali da costruzione in genere sia di quelle che potranno essere emanate durante il corso dei lavori e così anche durante le operazioni di collaudo. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della Direzione Lavori o nel cantiere, munendoli di suggelli a firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantirne l'autenticità;*
- 4) *La formazione del cantiere attrezzato in relazione al tipo ed all'entità delle opere appaltate, per consentire un'accurata esecuzione delle stesse, comprese tutte le spese inerenti al suo impianto di esercizio, quali spese di allacciamento, tasse, occupazioni, danni, ecc.;*
- 5) *L'apprestamento, entro il cantiere, o la manutenzione, del locale o dei locali destinati ad uso ufficio per la Direzione dei lavori, arredati, riscaldati ed illuminati in maniera efficiente e dotati di allacciamento telefonico;*
- 6) *La costruzione di un idoneo edificio o prefabbricato con servizi igienici e locali con acqua corrente ad uso degli operai;*
- 7) *Il nolo ed il degradamento degli attrezzi, degli utensili, dei macchinari, dei ponti, ecc. e di tutte le opere, nessuna esclusa, e di quanto occorra all'esecuzione piena dei lavori, dal giorno della consegna fino al compimento dell'opera;*
- 8) *Le spese per l'esecuzione e l'esercizio delle opere ed impianti provvisori, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessarie sia per deviare le correnti d'acqua e proteggere da essa gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia per provvedere agli esaurimenti delle acque stesse, il tutto sotto la propria responsabilità;*
- 9) *Tutte le indennità, i tributi e gli oneri per la messa in discarica del materiale rifiutato o ritenuto non idoneo dalla Direzione dei Lavori;*

- 10) L'onere per custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Appaltante, in attesa della posa in opera e quindi ultimati i lavori, l'onere di trasportare i materiali residuati nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione lavori;
- 11) Le spese per concessioni governative e specialmente quelle di licenze per la provvista delle materie esplosive, come pure quelle occorrenti per la conservazione, il deposito e la custodia delle medesime e per gli allacciamenti idrici ed elettrici di propria competenza;
- 12) L'onere di valersi anche dell'artigianato e della manodopera, tenuto conto delle necessità di utilizzare le maestranze specializzate;
- 13) La fornitura, dal giorno della consegna dei lavori, sino al lavoro ultimato, di strumenti topografici, personale e mezzi d'opera per tracciamenti, rilievi, misurazioni e verifiche di ogni genere;
- 14) L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori dovrà prendere contatto con gli Uffici Tecnici Comunali, E.N.E.L., TELECOM, ACQUEDOTTO per conoscere l'eventuale presenza e l'esatta ubicazione nel sottosuolo di cavi e tubazioni. La richiedente sarà quindi responsabile di eventuali danneggiamenti e tenuta perciò al pagamento delle spese di ripristino e di rifusione dei danni diretti o indiretti;
- 15) Sono pure a carico dell'Impresa il risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui immobili, non espropriati dall'Amministrazione, fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori.- Infatti l'Appaltatore è sempre responsabile della stabilità delle superfici degli scavi e delle strutture e fabbricati o manufatti esistenti in prossimità del luogo o sito di intervento e dovrà di conseguenza, con proprio onere, predisporre armature di sostegno e di contenimento degli scavi in quantità tale da garantire la sicurezza delle opere, rimane quindi a carico qualsiasi danno arrecato a proprietà pubbliche, private o persone, durante lo svolgimento dei lavori;
- 16) Divieto di eseguire lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di cinque metri dalla costruzione o dai ponteggi a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, l'impresa esecutrice non provveda ad installare una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatto o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee elettriche stesse (art. 11 D.P.R. 07/01/1956 n. 164);
- 17) La manutenzione di tutte le opere eseguite, in dipendenza dall'appalto, nel periodo intercorrente tra la loro ultimazione ed il collaudo definitivo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dal Capitolato generale;
- 18) Le spese per la raccolta periodica delle fotografie, dall'inizio dei lavori, per determinare la situazione di fatto, durante la costruzione ed infine ad ultimazione avvenuta, e comunque quelle che saranno volta per volta richieste dalla Direzione Lavori. Le fotografie saranno del formato tale da consentire una chiara individuazione dei particolari costruttivi e di ciascuna di esse sarà consegnata una copia in carta, unitamente alla negativa. Sul tergo delle copie dovrà essere posta la denominazione dell'opera e la data del rilievo fotografico;
- 19) L'Impresa aggiudicataria è tenuta ad ordinare a Ditta Specializzata nel settore ed ad installare, in luogo visibile, il prescritto cartello di cantiere in pannello di masonite dura o similare, verniciato con due mani, delle dimensioni di almeno cm. 260x150 o misure correnti da convenire con la Direzione dei Lavori, completi delle diciture qui di seguito riportate;
  - regione;
  - provincia;
  - comune ove si effettuano i lavori;
  - committente dell'intervento (se diversa dall'amministrazione comunale);
  - descrizione dei lavori;
  - estremi del contratto d'appalto;
  - importo netto di contratto;
  - progettista delle opere;
  - il responsabile del procedimento;
  - direttore dei lavori delle opere;
  - direttore operativo;
  - coordinatore per la sicurezza nella fase progettuale;
  - coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva;
  - impresa esecutrice;
  - direttore di cantiere;
  - responsabile della sicurezza in cantiere per l'Impresa;
  - assistente tecnico dell'Impresa;
  - data di consegna dei lavori;
  - data presunta di ultimazione dei lavori;
  - elenco del/dei subappaltatore/subappaltatori;

▪ finanziamento dell'opera

- 20) Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà tenere conto della situazione idrica della zona, assicurando il scarico delle acque meteoriche e di rifiuto provenienti dai collettori esistenti;
- 21) Le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli, fanali, cavalletti e fasce plastificate bianco-rosse, nei tratti di strada eventualmente interessanti i lavori ove abbia a svolgersi il traffico e cioè secondo le particolari indicazioni della Direzione Lavori e della Vigilanza Urbana, compresa l'eventuale installazione di paline semaforiche, se necessarie;
- 22) Il rispetto delle tubazioni di acqua, dei cavi elettrici nel sottosuolo e la rimessa in ripristino alla quota finale della strada di tutti i chiusini, saracinesche, idranti, ecc. preesistenti e riguardanti i servizi dell'acquedotto, ENEL, ed elettricità comunali, secondo le indicazioni degli Enti interessati;
- 23) La fornitura di acqua potabile per gli operai;
- 24) La fornitura e manutenzione dei cartelli di cantiere predisposti nelle forme e testo che verranno indicati od approvati dalla Direzione dei lavori, se presentati dall'Impresa;
- 25) La pulizia dei locali in riparazione, degli spazi aperti e delle vie di transito, compreso lo sgombero dei materiali lasciati da altre Ditte;
- 26) La fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna, per le eventuali prove di carico e per le operazioni di collaudo, per il prelievo di campioni, nonché tutte le spese comunque occorrenti per le prove che la Direzione dei Lavori intenderà effettuare sui materiali, attrezzature, componenti ed impianti;
- 27) All'interno del cantiere, le maestranze dovranno tenere un contegno conveniente al luogo in cui si opera. Fatto questo, restano salve ed impregiudicate le conseguenze contravvenzionali e penali ai sensi di legge;
- 28) Sarà inoltre obbligo dell'Appaltatore di adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e di terzi nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Impresa, restando sollevata l'Amministrazione nonché il personale preposto alla direzione ed alla sorveglianza. Si dichiara espressamente che di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati si è tenuto conto nello stabilire l'importo del compenso a corpo o a misura: non spetterà quindi all'Appaltatore altro indennizzo qualora il prezzo dell'appalto subisca aumenti o diminuzioni;
- 29) L'osservanza delle vigenti leggi e regolamenti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, per invalidità e vecchiaia, la tubercolosi nonché tutte le altre disposizioni vigenti in materia o che potranno essere emanate in corso d'opera. Resta stabilito che, in caso d'inadempienza la Stazione Appaltante procederà ad una detrazione dalle rate di acconto nella misura del 20%, fermo restando l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari. Sulle somme detratte non saranno corrisposti interessi a qualsiasi titolo. Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore comunicherà alla Stazione Appaltante gli estremi delle posizioni assicurative dei propri dipendenti.- L'Impresa è tenuta a trasmettere al Direttore dei lavori:
- a) la documentazione di avvenuta denuncia dell'appalto agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, ivi inclusa la Casse Edile, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro e non oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori stessi;
- b) le copie dei versamenti dei contributi previdenziali ed assicurativi, nonché quelli dovuti agli organismi paritetici dalla contrattazione collettiva, con cadenza quadrimestrale o all'atto della emissione dei singoli stati di avanzamento, ove in tal senso li pretenda agli Enti Previdenziali, Assicurativi ed Antinfortunistici.- Sarà inoltre trasmessa periodicamente copia dei versamenti contributivi, assicurativi, antinfortunistici effettuali. La comunicazione alla Direzione dei Lavori, entro i termini stabiliti dalla stessa di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
- 30) L'osservanza delle disposizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro. Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare, nei confronti dei lavoratori dipendenti e - se cooperative - anche nei confronti dei soci, le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro degli operai edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore e per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'Appaltatore si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse. Indipendentemente dalla natura industriale od artigianale, dalla struttura e dimensioni dell'azienda e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. L'Appaltatore è responsabile nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme suddette anche da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi di subappalto. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore, e se nel caso anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui

*pagamenti in acconto, destinando così le somme accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate o della rata di saldo, non sarà effettuato sino a quando l'Ispettorato del Lavoro non abbia accertato che ai dipendenti sia stato corrisposto quanto a loro è dovuto, ovvero che la vertenza sia stata definita. Per le detrazioni o sospensioni di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né ha titolo per il risarcimento di danni o la corresponsione di interessi;*

- 31) *L'osservanza delle disposizioni vigenti sull'assunzione obbligatoria degli invalidi;*
- 32) *L'adeguata garanzia assicurativa per i danni da responsabilità civile verso terzi, compresi anche tutti i danni, eventualmente anche secondo rischio, nonché l'assicurazione contro gli incendi, la Polizza intestata alla stazione appaltante;*
- 33) *Le spese relative alle prove di carico in genere;*
- 34) *L'affidamento dell'eventuale custodia dei cantieri a persone provviste della qualifica di Guardia Particolare Giurata. L'affidamento dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante pena il non riconoscimento delle spese di custodia;*
- 35) *Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale, con particolare riferimento agli artt. 18 e 19 ed al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 10/01/1991 n. 55, che all'art. 9 "Adeguamento dei Capitolati Speciali d'Appalto", dice:*
  - a) *la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali - incluse la Cassa Edile - assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna;*
  - b) *la trasmissione delle copie dei versamenti contributivi previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere eseguita con cadenza quadrimestrale.- Il Direttore dei Lavori ha, tuttavia, facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.-*
  - c) *nell'ipotesi di associazione temporanea di impresa o di consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo.-*
  - d) *il direttore tecnico di cantiere e' responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esercizio dei lavori.-*

- 36) *Infine l'Appaltatore si impegna ad attenersi a tutte le legittime richieste impartite dalla Stazione Appaltante e citate sul Bando di Gara.-*

*Quando l'Appaltatore non adempia a tutti questi obblighi, l'Appaltante sarà in diritto - previo avviso dato per iscritto e restando questo senza effetto - entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente alle spese necessarie, disponendo i dovuti pagamenti a carico dell'Appaltatore: essi saranno fatti d'ufficio e l'Appaltante si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto. Sarà applicata inoltre una penale pari al 10% sull'importo dei pagamenti derivati dal mancato rispetto agli obblighi sopra descritti nel caso che ai pagamenti stessi debba provvedere l'Appaltante. Tale penale sarà ridotta al 5% qualora l'Appaltatore ottemperi all'ordine di pagamento entro il tempo fissato nell'atto di notifica.*

*Fatte salve quanto già espresso precedentemente in questo articolo del presente Capitolato Speciale d'Appalto, si intendono inoltre comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:*

- a) *le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con la sola esclusione di quelle relative alla messa in sicurezza nei cantieri stessi;*
- b) *le spese per il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera dalla sede o deposito della ditta fino al cantiere e viceversa;*
- c) *le spese per attrezzi ed opere provvisoriale e per quant'altro occorre all'esecuzione piena e perfettamente eseguita dei lavori;*
- d) *le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori dal Responsabile del Procedimento o dall'Organo di Collaudo, dal giorno in cui comincia l'opera fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione od all'emissione del Collaudo Amministrativo;*
- e) *Le spese per la realizzazione delle vie di accesso al cantiere;*
- f) *Le spese per la formazione di idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'Ufficio della Direzione dei Lavori nel cantiere;*
- g) *Le spese per il passaggio, occupazioni temporanee e per il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi o per estrazioni di materiali in genere;*
- h) *Le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio od all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione o del Collaudo Amministrativo;*
- i) *Le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo n. 81/2008*

*Inoltre l'Appaltatore deve provvedere ai materiali ed ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal Direttore dei Lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.-*

La Stazione Appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'Appaltatore al fine di una corretta gestione ed uso degli stessi.-

Infine sono a totale carico dell'Appaltatore le spese relative alla pubblicità, da effettuare nei casi in cui, ai sensi di quanto previsto dal Codice dei contratti pubblici: D. Lgs.18 aprile 2006, n. 50 e dal D.P.R. n. 207/2010, e successive modifiche ed integrazioni (per le parti non abrogate dal citato D. Lgs. 50/2016), nel caso si verificano le seguenti condizioni, anche separatamente:

- a) l'importo finale dei lavori superiori di più del 20% quello di aggiudicazione o di affidamento;
- b) l'ultimazione dei lavori sia avvenuta con ritardo superiore ai mesi 6 rispetto al tempo di realizzazione dell'opera fissata al momento dell'aggiudicazione;
- c) le sentenze e le pronunce emesse dall'Osservatorio dispongano variazioni rispetto agli importi di aggiudicazione o di affidamento dei lavori;

Particolare attenzione dovrà l'Appaltatore riservare agli obblighi previsti a carico del datore di lavoro, del dirigente e del preposto e da tutti gli altri che risultano consequenzialmente legati a tale disposizione. Per effetto di tale situazione ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate farà carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale da parte della Stazione Appaltante.

#### **Art. 65 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore**

1. L'appaltatore ha l'obbligo di:

- a) intervenire all'effettuazione delle misurazioni, che possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni nel caso in cui egli, benchè invitato non si presenti;
- b) firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, che gli vengano sottoposti dal Direttore dei Lavori, subito dopo la firma di questi;
- c) consegnare tempestivamente al direttore lavori tutte le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato ed ordinate dal Direttore dei Lavori, che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
- d) consegnare al Direttore dei Lavori le note che si riferiscono alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti ed ordinati in economia nonché firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori.

2. L'appaltatore ha l'obbligo di produrre, alla direzione dei lavori, un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni particolarmente complesse, o che siano 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, indica in modo automatico e non modificabile, la data e l'ora in cui sono state fatte le relative riprese.

#### **Art. 66 Obblighi del direttore tecnico del cantiere**

1. Gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
2. Osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni contenute sia nel Piano Operativo della Sicurezza, sia nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, così come quelle emesse e/o impartite dal ufficio referente e/o dai competenti Organi di vigilanza e controllo;
3. Vigilare costantemente e con massimo scrupolo sull'utilizzo dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
4. Allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee e/o che si comportassero in modo tale da compromettere la sicurezza propria e/o altrui ovvero che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
5. Vietare l'ingresso in cantiere agli estranei.

#### **Art. 67 Obblighi del personale dell'Appaltatore**

1. Tutto il personale dell'Appaltatore destinato ai lavori dovrà essere, per numero, qualità, formazione e competenza, adeguato alle caratteristiche dei lavori stessi e sarà altresì adeguatamente formato ed informato circa i rischi connessi con la propria attività lavorativa, i presidi di prevenzione e protezione nonché circa la salute e l'igiene del lavoro in genere.
2. Il personale, adeguatamente fornito dei prescritti dispositivi di protezione collettiva ed individuale, sarà tenuto ad osservare:
  - a) le norme che regolano l'utilizzo dei D.P.I. messi a disposizione del datore di lavoro;
  - b) i regolamenti in vigore in cantiere;
  - c) le norme antinfortunistiche generali e particolari del cantiere, ivi comprese dunque, le disposizioni contenute nel Piano Operativo di Sicurezza così come quelle emesse dal responsabile dell'ufficio referente e/o dal Direttore Tecnico del cantiere e/o dai competenti Organi di vigilanza e controllo.



#### **Art. 68 Obblighi delle imprese subappaltatrici**

1. Rispettare ed attuare tutte le indicazioni contenute nel Piano sostitutivo e nel Piano operativo di sicurezza così come tutte le richieste del Direttore tecnico di cantiere;
2. Utilizzare tutte le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale in conformità alla normativa vigente;
3. Collaborare e cooperare con tutti i soggetti comunque coinvolti nel processo;
4. Non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle persone presenti in cantiere;
5. Informare l'Appaltatore sui possibili rischi connessi e derivanti dalle proprie attività lavorative in cantiere.

#### **Art. 69 Obblighi dei lavoratori autonomi**

1. Accanto a quanto sopra indicato per le Imprese subappaltatrici, la normativa esplicita altresì i seguenti obblighi a carico dei lavoratori autonomi:
  - a) Utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni del capo I del Titolo III del D.lgs. 81/2008;
  - b) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto previsto dal capo II del Titolo III del D.lgs. 81/2008.

#### **Art. 70 Responsabilità dell'Appaltatore verso la Stazione Appaltante e verso terzi**

1. Fermi restando gli oneri e gli adempimenti tutti di cui all'articolo "Oneri, obblighi e responsabilità a carico della Ditta aggiudicataria" del presente Capitolato Speciale d'Appalto, per patto espresso si conviene che l'Appaltatore sarà responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento di tutti gli obblighi contrattuali ed in particolare della perfetta esecuzione e riuscita delle opere, restando inteso esplicitamente che le norme contenute in questo Capitolato Speciale, ivi incluse quelle del presente articolo, sono finalizzate allo scopo predetto ma che tuttavia la loro osservanza non ne limita né riduce la responsabilità.

#### **Art. 71 Proprietà degli oggetti trovati**

Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termine di legge, appartiene alla Stazione Appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano al scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'Appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico od archeologico deve essere immediatamente comunicato alla Stazione Appaltante.- L'Appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della Stazione Appaltante.

## **CAPO X – CLAUSOLE AMBIENTALI GENERALI**

#### **Art. 72 Riferimenti di legge e rispetto delle norme ambientali**

1. Per l'espletamento del servizio si richiamano le disposizioni di legge in materia ambientale di cui al D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. il Comune si riserva di effettuare verifiche nelle aree di lavoro allo scopo di verificare il rispetto delle seguenti prescrizioni.

#### **Art. 73 Rifiuti**

1. Si precisa in particolare che l'appaltatore è il produttore dei rifiuti derivanti dalla propria attività (incluse eventuali demolizioni e materiali di scavo).
2. I rifiuti devono essere tenuti in deposito in modo separato per ciascun codice "CER".
3. Il deposito dovrà avvenire nel rispetto delle modalità (volumi e durata del deposito) stabilite dall'articolo 183 del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii..
4. Non potranno essere lasciati rifiuti in deposito all'esterno dell'area di lavoro.
5. Lo stoccaggio dovrà avere caratteristiche tecniche tali da evitare la contaminazione del suolo e delle acque.
6. Al termine dei lavori relativi a ciascun cantiere ogni rifiuto dovrà essere rimosso.
7. L'appaltatore è tenuto al corretto trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti durante l'esecuzione del servizio oggetto del presente contratto sotto propria responsabilità ed a proprie spese.
8. L'appaltatore si impegna a fornire, su richiesta del Comune, dimostrazione del corretto smaltimento

dei rifiuti prodotti durante l'erogazione del servizio tramite dimostrazione del corretto uso della documentazione per il trasporto e tramite fornitura dell'evidenza del possesso delle autorizzazioni e/o iscrizioni all'albo gestori ambientali previste dalla legge da parte dei soggetti utilizzati per il trasporto, il recupero o lo smaltimento dei rifiuti prodotti

9. L'appaltatore è comunque tenuto in particolare alla stretta osservanza della vigente normativa Nazionale e Regionale in materia di smaltimento a rifiuto delle terre e delle rocce provenienti da scavi e movimenti di terra in genere.

#### **Art. 74 Rumore**

1. L'appaltatore si impegna a non produrre rumori o vibrazioni inutili ed a minimizzare il rumore prodotto nello svolgimento delle attività affidate.
2. L'appaltatore è tenuto a rispettare gli orari definiti nei regolamenti comunali applicabili e/o nell'autorizzazione in deroga.
3. Ove possibile, l'appaltatore programmerà i lavori rumorosi generatori di vibrazioni in orari che minimizzino il disturbo causato ai cittadini nelle vicinanze del cantiere.

## **CAPO XI – NORME FINALI**

#### **Art. 75 Conformità agli standard sociali**

1. L'appaltatore deve sottoscrivere, prima della stipula del contratto, la «Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi», in conformità all'Allegato I al decreto del Ministro dell'Ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che, allegato al presente Capitolato sotto la lettera «A» costituisce parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto.
2. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.
3. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:
  - a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
  - b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
  - c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
  - d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
  - e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.
4. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
5. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 29 del CSA, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

## **PARTE SECONDA**

### **QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

#### **MODALITÀ DI ESECUZIONE E NORME DI MISURAZIONE DI OGNI LAVORAZIONE – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

#### **CAPO XII – QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI**

*Ai sensi degli articoli compresi nel Titolo VIII° “Esecuzione dei lavori” e Titolo IX° “Contabilità dei lavori” del regolamento di attuazione al D. Lgs. 50/2016 (e per la parte non abrogata del D.P.R. 207/2010), questa parte contiene le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.*

#### **Art. 76 Premessa**

*Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, rispondenti alle norme del D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 (Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE) sui prodotti da costruzione e corrispondere a quanto stabilito nel presente capitolato speciale; ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l'accettazione dei materiali a piè d'opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme U.N.I., le norme C.E.I., le norme C.N.R. e le norme stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto dell'ANAS pubblicato nel 1993, le quali devono intendersi come requisiti minimi, al di sotto dei quali, e salvo accettazione, verrà applicata una adeguata riduzione del prezzo dell'elenco. La Direzione lavori ha la facoltà di richiedere la presentazione del campionario di quei materiali che riterrà opportuno, e che l'Appaltatore intende impiegare, prima che vengano approvvigionati in cantiere. Inoltre sarà facoltà dell'Amministrazione appaltante chiedere all'Appaltatore di presentare in forma dettagliata e completa tutte le informazioni utili per stabilire la composizione e le caratteristiche dei singoli elementi componenti le miscele come i conglomerati in calcestruzzo o conglomerati bituminosi, ovvero tutti i presupposti e le operazioni di mix design necessarie per l'elaborazione progettuale dei diversi conglomerati che l'Impresa ha intenzione di mettere in opera per l'esecuzione dei lavori. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei lavori. Quando la Direzione lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa. Nonostante l'accettazione dei materiali da parte della Direzione lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi. Le opere verranno eseguite secondo un programma dei lavori presentato e disposto dall'Impresa, previa accettazione dell'Amministrazione appaltante, o dalle disposizioni che verranno ordinate volta a volta dalla Direzione dei lavori. Resta invece di esclusiva competenza dell'Impresa la loro organizzazione per aumentare il rendimento della produzione lavorativa. L'utilizzo, da parte dell'Impresa, di prodotti provenienti da operazioni di riciclaggio è ammesso, purché il materiale finito rientri nelle successive prescrizioni di accettazione. La loro presenza deve essere dichiarata alla Direzione lavori. Tutte le seguenti prescrizioni tecniche valgono salvo diversa o ulteriore indicazione più restrittiva espressa nell'elenco prezzi di ogni singola lavorazione, oppure riportate sugli altri elaborati progettuali.*

#### **Art. 77 Norme generali per la provvista dei materiali**

*L'Appaltatore assume, con la firma del contratto d'appalto, l'obbligo di provvedere tempestivamente tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione di lavori compresi nell'appalto, e comunque ordinati dalla Direzione Lavori, quali che possano essere le difficoltà di approvvigionamento. L'Appaltatore dovrà dare notizia alla Direzione Lavori della provenienza dei materiali e delle eventuali successive modifiche della provenienza stessa volta per volta, se ciò richiesto dalla Direzione Lavori. Qualora l'Appaltatore di sua iniziativa impiegasse materiali di dimensioni eccedenti le prescritte, o di caratteristiche migliori, o di più accurata lavorazione, ciò non gli darà diritto ad aumenti di prezzo. L'Appaltatore resta obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati, o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio dei campioni presso i lavoratori ufficiali, nonché per le corrispondenti prove ed esami. I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nei locali*

indicati dalla Direzione Lavori previa apposizione di sigilli e firme del Direttore Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione. I risultati così ottenuti saranno i soli riconosciuti validi dalle parti ed ad essi esclusivamente si farà riferimento a tutti gli effetti del presente appalto. Nei casi in cui per materiali e prodotti è obbligatoria la marcatura CE, conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 21/04/1993 n°246, di attuazione della Direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione, e successive modificazioni ed integrazioni di cui al D.P.R. 10/12/1997 n. 499, saranno accettati solo materiali e prodotti rispondenti ad una delle seguenti condizioni:

- conformità ad una norma armonizzata
- conformità ad un benessere tecnico europeo
- conformità alle norme nazionali riconosciute dalla Commissione tali da beneficiare della prevenzione di conformità

e dovrà essere presentato alla Direzione Lavori il corrispondente attestato di conformità, comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. Ogni materiale in fornitura per il quale è richiesta una caratteristica di resistenza e/o reazione al fuoco, va accompagnato dalla relativa Certificazione e/o Omologazione del Ministero dell'Interno in originale o copia conforme nonché dalla copia della bolla di fornitura. La Certificazione e/o Omologazione dovrà corrispondere alle effettive condizioni di impiego del materiale anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

#### **Art. 78 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali – certificazioni di conformità**

In correlazione a quanto è prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni al Laboratorio prove ed analisi debitamente riconosciuto. Si richiamano le indicazioni e le disposizioni dell'articolo 15 del capitolato generale d'appalto. Qualora nelle somme a disposizione riportate nel quadro economico del progetto esecutivo non vi fosse l'indicazione o venga a mancare la relativa disponibilità economica a seguito dell'affidamento dei lavori, le relative spese per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche previste dal presente capitolato si dovranno intendere a completo carico dell'Impresa appaltatrice. Tale disposizione vale anche qualora l'importo previsto nelle somme a disposizione non sia sufficiente a coprire per intero le spese per accertamenti e verifiche di laboratorio, pertanto in questo caso l'Impresa esecutrice dei lavori dovrà farsi carico della sola parte eccedente alla relativa copertura finanziaria. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate dell'Amministrazione appaltante, numerandoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Per la fornitura e posa in opera di beni inerenti la sicurezza della circolazione stradale di seguito elencate:

- apparecchi, giunti, appoggi e sistemi antisismici per ponti e viadotti;
- barriere di sicurezza;
- barriere fonoassorbenti;
- impianti elettrici;
- impianti di illuminazione;
- segnaletica verticale e orizzontale;

l'Impresa appaltatrice delle relative forniture si dovrà attenere alle specifiche riportate sulle Circolari del Ministero dei LL.PP. del 16 maggio 1996, n. 2357, 27 dicembre 1996, n. 5923, 9 giugno 1997, n. 3107 e del 17 giugno 1998, n. 3652 nei riguardi della presentazione della dichiarazione di impegno o di conformità o certificazione di conformità sia all'atto dell'offerta che all'aggiudicazione dei lavori. Per i prodotti per i quali sono state emanate le disposizioni attuative che consentono l'apposizione del marchio di conformità CE o laddove sia prevista una procedura di omologazione/approvazione dello stesso che sostituisce la certificazione di conformità.

#### **Art. 79 Opere di edilizia in genere**

##### **Art. 79.1 Materiali in genere**

I materiali che l'Appaltatore impiegherà nei lavori oggetto dell'appalto dovranno presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di tali leggi e regolamenti, dalle Norme di uno degli Enti Normatori di un paese della Comunità Europea, dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e dal presente Capitolato; in ogni caso essi dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio. Tutti i materiali dovranno, in ogni caso, essere sottoposti, prima del loro impiego, all'esame della Direzione Lavori, affinché essi siano riconosciuti idonei e dichiarati accettabili, come previsto all'articolo 15 del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19/04/2000 n° 145. Il personale della Direzione Lavori è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli. La Direzione Lavori avrà la facoltà di rifiutare i materiali che giudicasse non idonei all'impiego e di far modificare o rifare le opere che ritenesse inaccettabili

per deficienze di qualità nei materiali stessi o per difettosa esecuzione da parte dell'Appaltatore o dei suoi fornitori. L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la buona riuscita degli impianti. L'Amministrazione appaltante indicherà preventivamente eventuali prove da eseguirsi (in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi) sui materiali da impiegarsi negli impianti oggetto dell'appalto. Le spese inerenti tali prove non faranno carico all'Amministrazione appaltante, la quale si assumerà le sole spese per fare eventualmente assistere alle prove i propri incaricati.

#### Art. 79.2 Accettazione ed impiego dei materiali

Ai sensi dell'articolo 15 del Capitolato Generale, i materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente Capitolato Speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese. Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo. L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite. Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del Direttore dei Lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale. La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'appaltatore.

#### Art. 79.3 Provvista dei materiali

Si fa riferimento all'articolo 16 del Capitolato Generale. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

#### Art. 79.4 Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti nel contratto

Ai sensi dell'articolo 17 del Capitolato Generale, qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il Direttore dei Lavori può prescriverne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza. In questo caso, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei Lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento. In tal caso si applica l'articolo 16, comma 2 del Capitolato Generale.

#### Art. 79.5 Modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte e le prescrizioni impartite al riguardo dalla Direzione dei Lavori, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale ed al progetto approvato. L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori e le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere affidate ad altre Ditte. La Ditta appaltatrice è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio e/o a terzi. Salvo preventive prescrizioni dell'Amministrazione appaltante, la Ditta appaltatrice ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale secondo le regole dell'arte. La Direzione dei Lavori potrà, però, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà della Ditta appaltatrice di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi e nei termini prescritti.

#### Art. 79.6 Requisiti e qualità dei materiali

L'Appaltatore assume, con la firma del contratto d'appalto, l'obbligo di provvedere tempestivamente tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione di lavori compresi nell'appalto, e comunque ordinati dalla Direzione Lavori, quali che possano essere le difficoltà di approvvigionamento. L'Appaltatore dovrà dare notizia alla Direzione Lavori della provenienza dei materiali e delle eventuali successive modifiche della provenienza stessa volta per volta, se ciò richiesto dalla Direzione Lavori. Qualora l'Appaltatore di sua iniziativa impiegasse materiali di dimensioni eccedenti le prescritte, o di caratteristiche migliori, o di più accurata lavorazione, ciò non gli darà diritto ad aumenti di prezzo. L'Appaltatore resta obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati, o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio dei campioni presso i lavoratori ufficiali, nonché per le corrispondenti prove ed esami. I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione nei locali indicati dalla Direzione Lavori previa apposizione di sigilli e firme del Direttore Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione. I risultati così ottenuti saranno i soli riconosciuti validi dalle parti ed ad essi esclusivamente si farà riferimento a tutti gli effetti del presente appalto. Nei casi in cui per materiali e prodotti è obbligatoria la marcatura CE, conformemente a quanto previsto dal D.P.R. 21/04/1993 n°246, di attuazione della Direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione, e successive modificazioni ed integrazioni di cui al D.P.R. 10/12/1997 n. 499, saranno accettati solo materiali e prodotti rispondenti ad una delle seguenti condizioni:

- conformità ad una norma armonizzata
- conformità ad un benessere tecnico europeo
- conformità alle norme nazionali riconosciute dalla Commissione tali da beneficiare della prevenzione di conformità

e dovrà essere presentato alla Direzione Lavori il corrispondente attestato di conformità, comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. Ogni materiale in fornitura per il quale è richiesta una caratteristica di resistenza e/o reazione al fuoco, va accompagnato dalla relativa Certificazione e/o Omologazione del Ministero dell'Interno in originale o copia conforme nonchè dalla copia della bolla di fornitura. La Certificazione e/o Omologazione dovrà corrispondere alle effettive condizioni di impiego del materiale anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

#### Art. 79.7 Caratteristiche dei vari materiali

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere i requisiti fissati qui di seguito e negli articoli successivi, dovranno pertanto essere forniti di una idonea certificazione d'origine, che attesti la conformità delle proprie caratteristiche alle specifiche richieste delle presenti Norme. Nel caso di mancanza di tale certificazione, il materiale non verrà ritenuto idoneo all'impiego ed immediatamente allontanato dal cantiere, a totale cura e spese dell'impresa. In caso di discrepanza o difformità con quanto fissato nel presente articolo, varrà quanto prescritto nella Norma specifica. La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro, o tra diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta di volta in volta, in base al giudizio della Direzione Lavori, la quale, per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.

- Acqua, calce, leganti idraulici, pozzolane, gesso:

##### a) Acqua

Dovrà essere dolce, limpida, priva di materie terrose (particolarmente solfati e cloruri) e comunque non aggressiva. Nei casi dubbi l'Impresa provvederà a far eseguire una regolare analisi preventiva.

##### b) Calce

Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti. La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea, né lenta ad idratarsi ed infine di qualità tale che mescolata con la sola quantità d'acqua necessaria alla estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza

lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non ben decarburate, silicose od altrimenti inerti. La calce viva in zolle al momento dell'estinzione dovrà essere completamente anidra; sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorata e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla in luoghi asciutti e ben riparati dall'umidità. Dopo l'estinzione la calce dovrà conservarsi in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di murature, mantenendola coperta con uno strato di rena. La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno 6 mesi prima dell'impiego, quella destinata alla muratura almeno 15 giorni. Per le calce aeree in zolle, l'estinzione dovrà essere eseguita a bagnolo o con idoneo altro sistema. È vietato lo spegnimento a getto.

c) Leganti idraulici

Le calce idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida od a lenta presa, da impiegarsi in qualsiasi lavoro dovranno rispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti (D.M. 03.06.1968 in G.U. del 17.07.1968 e D.M. 31.08.1972 in G.U. 287 del 06.11.1972). Essi dovranno trovarsi, al momento dell'uso, in perfetto stato di conservazione.

d) Pozzolane

Saranno ricavate da strati mondi di cappellaccio, ed esenti da sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti.

e) Gesso di fabbrica

Dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti e ben riparati dall'umidità. L'uso dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione Lavori e comunque limitato a lavori di carattere accessorio.

- Sabbie, ghiaie, pietrischi, graniglie:

Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella preparazione dei calcestruzzi, dovranno avere le stesse qualità stabilite dalle "Norme Governative per i conglomerati cementizi", raccolte nel D.M. 30.05.1972 pubblicato sulla G.U. n. 190 del 22.07.1992, e dovranno provenire esclusivamente dagli alvei del torrente Torre e del fiume Tagliamento. Le ghiaie e le sabbie da impiegare per la formazione di sottofondi e massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei di natura consimile, escludendo quelli contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o facilmente sfaldabili ovvero rivestiti di materiale organico. Dovranno soddisfare i requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R. (Fascicolo n° 4 Ed. 1953) ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori. Nella composizione delle malte, per sabbie ordinarie si intenderanno quelle in cui i grani passano attraverso lo staccio avente fori circolari di due millimetri di diametro. Nella composizione delle malte da intonaco e raffinamenti di superfici, le sabbie saranno costituite da granuli di diametro non superiore ad un millimetro per gli strati grezzi. Le ghiaie ed i ghiaietti per pavimentazioni dovranno corrispondere, come pezzatura e caratteristiche, ai requisiti stabiliti nella "Tabella U.N.I. 2710 - Ed. Giugno 1945. Dovranno essere costituiti da elementi sani e tenaci, privi di elementi alterati; essere puliti e praticamente esenti da materie eterogenee, non presentare perdite di peso, per decantazioni di acqua, superiori al 2%.

- Materiali ferrosi:

I materiali ferrosi saranno esenti da scorie, soffiature, saldature e qualsiasi altro difetto. Essi dovranno soddisfare a tutte le condizioni previste dal DM 29.02.1908 modificato dal R.D. 15.07.1925, ed in particolare:

a) gli acciai destinati ad armature di Cementi Armati, dovranno corrispondere ai requisiti della Circolare Ministeriale n. 1472 del 23.05.1957;

b) l'acciaio armonico per C.A. precompressi, sarà conforme alle prescrizioni della Circ. Min. n. 494 del 07.03.1960 "Norme per l'impiego delle strutture in Cemento Armato Precompresso e note esplicative" e successive precisazioni.

c) la ghisa dovrà essere di prima qualità e seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con lima e scalpello, di frattura grigia, finemente "granosa" e perfettamente omogenea, esente da screpolature, venature, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomare la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata. È assolutamente escluso l'impiego di ghisa fosforosa. Su richiesta della Direzione Lavori, saranno presentati alla stessa i certificati di provenienza e delle prove effettuate presso le ferriere e fonderie produttrici.

- Vernici e pitture

I materiali impiegati nelle opere da verniciatore e tinteggiatore dovranno essere sempre della migliore qualità. L'impiego di eventuali solventi e diluenti dovrà soddisfare le prescrizioni dalle norme di cui alla Legge n°245 del 1963.

- Tubazioni

Tubazioni di plastica PVC (resine poliviniliche) e relativi pezzi speciali

Le tubazioni poliviniliche dovranno essere della migliore qualità e provenienza ed avranno caratteristiche

corrispondenti a quelle prescritte nelle norme UNI 7447 del Febbraio 1987 nella serie pesante, con particolare riferimento alla loro capacità di resistenza alle temperature dell'acqua di scarico ed all'aggressione delle acque acide, e saranno dotate di giunto a bicchiere. I tubi in PVC per la rete fognaria saranno rigidi del tipo pesante, classe Sn4 kN/mq SDR 41 in conformità alla UNI EN 1401-1, dotati di marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici, con giunti a bicchiere completi di anello elastomerico. Tutti i tubi dovranno recare marchiati in modo indelebile il nome commerciale, la data di produzione, il diametro esterno del tubo, la classe di rigidità, il rapporto standard dimensionale e lo spessore minimo, il colore (rosso mattone RAL 8023 o colore grigio RAL 7037) in conformità alla UNI EN 1401 e di classe non inferiore a quelle dei tubi.

#### Tubi in polietilene duro

I tubi in polietilene duro (a bassa pressione) dovranno avere caratteristiche analoghe a quelle del tipo "Geberit Peh", con densità non inferiore a 0.950 gr/cmc, dovranno presentare struttura paraffinica, possedere una ottima resistenza chimica, alto peso molecolare e basso indice di fusione.

### **Art. 80 Norme generali di esecuzione**

Per norme generali, nell'esecuzione dei lavori l'Impresa dovrà attenersi alle migliori regole d'arte, nonché alle prescrizioni che qui di seguito vengono date per le principali categorie di lavori. Per tutte quelle categorie di lavori per le quali non si trovino, nel presente Capitolato, prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà eseguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica attenendosi agli ordini che verranno impartiti dalla Direzione dei Lavori all'atto esecutivo.

### **Art. 81 Impalcature e ponteggi provvisionali**

#### Descrizione delle lavorazioni

a) Per l'esecuzione di opere provvisionali l'Appaltatore si servirà di legname integro in buono stato di conservazione, privo di qualsiasi marcescenza, di cipollature, di sfogliamenti che possano pregiudicare la resistenza anche solo localizzata delle armature nel quale viene impiegato. L'impresa può usare materiale metallico in luogo del legname, con le precauzioni necessarie affinché non si producano slittamenti rispetto ai piani sui quali deve fare contrasto, mediante l'interposizione di tavolame opportunamente chiodato in modo stabile.

b) Qualora le superfici di contrasto avessero resistenza insufficiente all'azione di punzonamento delle armature, l'Impresa dovrà interporre idonee carpenterie atte a ripartire il carico su maggiori superfici. Particolare cura dovrà essere attuata affinché la resistenza acquisita dalla struttura puntellata in una zona non diventi causa di instabilità nelle zone adiacenti. Come pure particolare cura andrà impiegata affinché il disarmo possa avvenire con uniformi e graduali abbassamenti in tutta l'opera provvisoria. I puntelli di ogni genere, sia verticali, che orizzontali o inclinati, dovranno essere controventati con diagonali e con croci in modo da ridurre la lunghezza di libera inflessione e da stabilizzare uniformemente il comportamento dell'impalcatura sotto sforzo.

c) Nei punti critici l'Appaltatore dovrà porre in opera dei fessurimetri in materiale plastico o vetro opportunamente fissati alle strutture per tenere sotto controllo le lesioni ed il loro decorso nel tempo in relazione ai lavori da eseguire nelle vicinanze. L'Appaltatore curerà che i puntellamenti e le sbadacchiature di lungo periodo vengano ispezionati almeno 2 volte al mese per rilevare eventuali inefficienze, come ad esempio allentamenti (o forzature) eccezionali del contrasto dovuti a ritiro dei legnami nella stagione estiva o dei materiali metallici nella stagione invernale.

d) Qualora i lavori dovessero essere sospesi per qualsiasi motivo l'Appaltatore è obbligato ad eseguire tali ispezioni in ogni caso. Qualora dovesse essere necessario l'Appaltatore provvederà a proteggere gli elementi principali delle opere provvisionali mediante la chiodatura di teli impermeabili in polietilene o altro materiale impermeabile.

e) L'Appaltatore, essendo il solo responsabile di eventuali danneggiamenti, potrà adottare il sistema, i materiali ed i mezzi che riterrà più opportuni e convenienti, purchè soddisfino alle condizioni di stabilità e sicurezza sia verso i lavoratori, sia verso terzi dentro o fuori del cantiere e sia, infine rispetto alle opere edilizie stesse.

f) Le operazioni di armatura e di disarmo saranno effettuate nel rispetto delle norme sui carichi e sovraccarichi delle costruzioni, per quanto attiene alla sicurezza nei cantieri secondo le prescrizioni del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e del direttore di cantiere, mentre, per quanto riguarda la tutela delle opere edilizie, secondo le prescrizioni del Direttore dei lavori. Qualora le armature fossero a protezione di altre opere, pubbliche o private, o di luoghi aperti all'uso pubblico, come strade, passaggi pedonali, ferrovie, elettrodotti, ecc., l'Impresa si atterrà anche alle disposizioni degli enti proprietari di tali infrastrutture.



### Specificazione delle prescrizioni tecniche

#### - Requisiti per materiali e componenti

a) I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso cui sono destinati. Il legname si distinguerà, secondo le essenze e la resistenza di cui è dotato, in dolce e forte: si riterranno dolci il pioppo, l'ontano, l'abete, il pino nostrano, il tiglio, il platano, il salice, l'acero; mentre si riterranno forti la quercia, il noce, il frassino, l'olmo, il cipresso, il castagno, il larice, il pino svedese, il faggio. Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze alla sega e si ritirino nelle connessioni. I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei 2 diametri. Nei legnami grossolanamente squadri e a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadri a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza l'alburno, né smussi di sorta.

#### b) Modalità di prova, controllo, collaudo

Il Direttore dei lavori provvederà a verificare le quote dei piani di posa delle puntellature rispetto al progetto delle medesime, e le quote orizzontali rispetto alle eventuali picchettazioni predisposte.

#### c) Norme di misurazione

Il legname per opere provvisorie verrà misurato e pagato a volume di elementi effettivamente messi in opera, distinguendo il tavolame sottomisura dai tavoloni da ponteggio, le travi se uso Trieste o Fiume e i morali, comprendendo nel prezzo anche lo smontaggio e la pulizia delle aree, valutata convenzionalmente per un terzo dell'intero prezzo: questa verrà corrisposta solo al momento dello smontaggio al termine del periodo di permanenza in opera.

### **Art. 82 Conservazione della circolazione pedonale e veicolare nel cantiere – sgomberi e ripristini**

L'Impresa, nell'esecuzione delle opere, dovrà assicurare a sua cura e spese, costantemente una sicura circolazione pedonale e veicolare anche all'interno dell'area d'intervento mantenendo le aree, soggette a transito di pedoni e mezzi costantemente, pulite e sgombrare da materiali. Inoltre, nel caso di reinterri avvenuti, sempre a cura e spese dell'Impresa, il piano carreggiato dovrà essere reso atto al transito dei pedoni e mezzi meccanici anche mediante rimessa superficiale di materiale idoneo allo scopo. L'Impresa provvederà, inoltre, conformemente ai disposti del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., all'apprestamento di tutte le necessarie opere provvisorie (passerelle, recinzione, ecc. come da planimetria di dettaglio allegata al POS) ed all'apposizione di tutta la segnaletica sia diurna che notturna per rendere sicura la circolazione all'interno e all'esterno delle aree di cantiere, verificando costantemente il funzionamento delle lampade di segnalazione anche nelle ore notturne. A cura e spese dell'Impresa dovranno essere mantenuti gli accessi, nonché si dovrà provvedere alla messa in sicurezza, alla corretta manutenzione ed all'ininterrotto esercizio dei cavi e delle condutture di qualsiasi genere interessate dai lavori. Gli scavi saranno effettuati anche a tronchi successivi e con interruzioni allo scopo di rispettare le prescrizioni precedenti. L'Impresa, dovrà osservare ed operare secondo tutte le disposizioni previste dalla normativa vigente, dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i., nonché secondo quanto indicato nel PSC e nel POS. Ultimate le opere l'Impresa dovrà rimuovere tutti gli impianti di cantiere e sgomberare tutte le aree occupate, rimettendo tutto in ripristino lo stato di fatto, in modo che nessun pregiudizio o alterazione, anche solo estetico e di decoro derivi in dipendenza dei lavori eseguiti.

### **Art. 83 Demolizioni e rimozioni (necessarie per l'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto)**

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, pavimentazioni ecc. sia in breccia, che parziali o complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature danneggiate l'esistente, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi e disturbo. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, pertanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Nelle demolizioni o rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le pareti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare unitamente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione 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 ed oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore senza alcun

compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa o dall'Amministrazione Appaltante, usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi dell'articolo 40 del vigente Capitolato Generale d'Appalto Regionale. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Appaltatore fuori dal cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche autozizzate, l'onere della discarica e l'indennità è ad esclusivo carico dell'Appaltatore.

La rimozione di materiali contenenti amianto, può essere effettuata solamente da soggetti regolarmente iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali categoria 10. L'iscrizione all'albo è requisito per lo svolgimento delle attività di raccolta e trasporto dei rifiuti, di bonifica dei siti, di bonifica dei beni contenenti amianto, come prescritto dall'art.212 del D.Lgs. 152/2006. Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, almeno 30 giorni prima dell'inizio dei lavori, è obbligato a presentare il piano di lavoro SPISAL (Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza Ambienti di Lavori), secondo l'art. 256 del D.Lgs 81/2008.

#### **Art. 84 Malte e conglomerati in genere**

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati dovranno di norma corrispondere alle seguenti proporzioni, salvo diverse indicazioni delle singole voci dell'Elenco Prezzi del progetto esecutivo:

1) Malta comune	
- calce comune in pasta	mc 0,45
- sabbia	mc 1,00
2) Malta bastarda per murature	
- calce comune	q.li 1,30
- cemento tipo "325"	q.li 1,00
- sabbia	mc 1,00
3) Malta idraulica	
- calce idraulica	q.li 4,00
- sabbia	mc 1,00
4) Malta di cemento per murature	
- cemento tipo "325"	q.li 3,00
- sabbia lavata e vagliata	mc 1,00
5) Conglomerato cementizio per magrone	
- cemento tipo "325"	q.li 1,50
- sabbia lavata	mc 0,40
- ghiaia lavata	mc 0,80
6) Conglomerato cementizio per fondazioni e sottofondi e calcestruzzo in elevazione	
- cemento tipo "325"	q.li 2,50
- sabbia lavata	mc 0,40
- ghiaia lavata (fino a 3 cm. di diam.)	mc 0,80
7) Conglomerato cementizio per cementi armati	
- cemento tipo "325" della misura di almeno	q.li 3,00
- sabbia lavata	mc 0,40
- ghiaia (fino a 3 cm. di diam.)	mc 0,80
8) Malte per iniezioni	
- cemento	q.li 1,00
- acqua (di norma)	litri 60/80
- calce idraulica pozzolana od altro additivo adatto	q.li 0,10

Qualora la Direzione Lavori ritenga di dover variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della stessa; dovranno essere adeguate anche le conseguenti variazioni di prezzo in aggiunta o in diminuzione in base alle nuove proporzioni previste. La sabbia e la ghiaia dovranno costituire miscela di adeguata granulometria, essendo le proporzioni degli inerti di cui sopra, puramente indicative. Per i conglomerati cementizi semplici e armati, gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni contenute nel D.M. 23.03.1980 e successivi aggiornamenti. Gli impasti, sia di malta che di conglomerato cementizio semplice od armato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato, dovranno cioè essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza

del lavoro. I residui di impasto che non avessero per qualsiasi ragione, immediato impiego, dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati nella giornata stessa del loro confezionamento.

a) Confezione dei conglomerati cementizi:

La distribuzione granulometrica degli inerti e del tipo di cemento devono essere adeguati alla destinazione dei getti sempre però avuto riguardo allo scopo ultimo che rimane quello di assumere le più elevate caratteristiche di resistenza, omogeneità, impermeabilità. Il rapporto acqua-cemento deve essere il minimo necessario per una buona lavorabilità, tenuto conto anche dell'acqua contenuta negli inerti. L'impiego degli additivi deve essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività. Gli impasti devono essere eseguiti con mezzi idonei e con garanzia della costanza del proporzionamento previsto. Devono risultare di consistenza uniforme ed omogenea, uniformemente coesivi, tali da essere trasportati e manipolati senza separazione dei singoli elementi lavorabili (in modo che non rimangano vuoti nella massa dopo la posa in opera). La lavorabilità non deve essere in nessun modo ottenuta con l'impiego di un maggior quantitativo d'acqua di quanto previsto nella composizione del calcestruzzo.

b) Trasporto

Il trasporto del conglomerato a piè d'opera deve avvenire con mezzi atti ad evitare la separazione dei singoli costituenti l'impasto. In linea di massima la confezione deve avvenire con impianti sul posto. Per quanto riguarda l'uso delle autobetoniere, il tempo di percorrenza di tali mezzi, pur con miscela a "secco", non dovrà mai superare i 60 minuti primi. Si ricorda a questo proposito l'importanza per l'Impresa appaltatrice della formulazione del programma di lavori e di trasporto in vista del preciso impegno che essa viene ad assumere per contratto della esecuzione dei getti aventi le caratteristiche e le classi di resistenza fissate e da determinarsi a norma delle prescrizioni di cui al D.M. 30.05.1972.

c) Posa in opera

I getti possono essere iniziati solo dopo che la Direzione Lavori abbia verificato gli scavi, le casseforme ed i ferri di armatura. Il calcestruzzo deve venir posto in opera ed assestato con ogni cura in modo che le superfici finite dei getti risultino perfettamente piane, senza vespai, sbavature o irregolarità di sorta, e tali comunque da non richiedere rinzaffi, spianamenti, intonaci, ecc. Pertanto le casseforme saranno o in legno preparato o metalliche in modo da conseguire il risultato suddetto. L'addensamento in opera deve venir eseguito a mezzo vibratorii del tipo più adatto; i getti dovranno venir eseguiti a strati orizzontali di altezza limitata e comunque non superiori a cm 30. Le interruzioni e le riprese dei getti devono venir curate con ogni scrupolo, evitate nei punti più sollecitati e comunque eseguite soltanto dopo che la superficie del getto precedente sia stata accuratamente pulita, lavata e ripresa con malta liquida. Qualora il calcestruzzo fosse gettato in acqua si dovranno adottare gli accorgimenti necessari per impedire che l'acqua lo dilavi o ne pregiudichi il pronto consolidamento. L'onere di tali accorgimenti è a carico dell'Impresa essendone tenuto conto nella determinazione dei prezzi di elenco. A posa ultimata sarà curata la stagionatura dei getti in modo da evitare un rapido prosciugamento delle superfici dei medesimi usando tutte le cautele e impegnando i mezzi più idonei allo scopo. Il sistema proposto dall'Impresa dovrà essere approvato dalla Direzione Lavori. Durante il periodo di stagionatura i getti dovranno essere riparati da possibilità di urti, vibrazioni e sollecitazioni di ogni genere, nonché protetti in modo efficace dalle temperature troppo basse o troppo alte.

d) Controlli e prove

La Direzione Lavori preleverà, con frequenza assidua, campioni di materiale di conglomerato per sottoporli ad esami e prove di laboratorio.

A tal fine verranno eseguite tutte le prescrizioni contenute nel D.M. 30.05.1972 "Norme tecniche alle quali devono uniformarsi le costruzioni in conglomerato cementizio normale e precompresso, ed a struttura metallica" nonché U.N.I. 6126/72 - 6127/73 - 6130/72 - 6132/72 - 7163/72.

**Art. 85 Collocamento in opera in genere**

Il collocamento in opera di qualsiasi materiale o apparecchio, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito nel cantiere dei lavori e nel suo trasporto in sito, intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza che il sollevamento e tiro in alto o in basso; il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc., nonché il collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, e tutte le opere conseguenti, tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccatura e riduzioni in pristino. Su ordine della Direzione dei Lavori l'Appaltatore dovrà eseguire il collocamento di qualsiasi opera ed apparecchio, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà essere eseguito con tutte le cure e le cautele del caso e l'opera stessa dovrà essere convenientemente protetta, se necessario, anche dopo collocata, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere eventualmente arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori sino al loro termine e consegna, e ciò anche se il collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e l'assistenza del personale delle Ditte che hanno fornito il materiale.

Collocamento in opera di manufatti vari, di apparecchi e materiali forniti dalla Amministrazione Committente.  
G1i apparecchi, materiali ed opere varie qualsiasi, forniti dalla Amministrazione Committente, saranno posti in opera a seconda delle istruzioni che l'Appaltatore riceverà, eseguendo le opere murarie di adattamento e ripristino che si dimostrassero necessarie.

#### **Art. 86 Opere da pittore**

Qualunque tinteggiatura, coloritura e verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorra per eguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi lisciate, previa imprimitura con le modalità ed i sistemi più atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno la stuccatura e la imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti e la levigatura e rasatura della superfici dovrà essere perfetta. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre alla perfetta esecuzione dei lavori. La scelta di colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione Lavori. Le successive passate di coloritura ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate. L'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che gli saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere dell'esecuzione e ripeterli eventualmente con le varianti richieste sino ad ottenere l'approvazione della D.L. prima di por mano all'opera stessa. Egli dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo necessario ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere eseguite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.) restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno essere di norma eseguite secondo quanto di seguito descritto:

##### a) Tinteggiature a calce a due mani di mezza tinta o tinte forti, su intonaci di pareti o soffitti di ambienti o scale

Sarà eseguita come appresso:

- 1) imbiancatura preparatoria a latte di calce (qualunque non sia già stata effettuata sull'intonaco stesso;
- 2) eventuali stuccature;
- 3) raschiature e scartavetratura;
- 4) doppio strato di tinta a calce con terre ordinate e fissativo, di cui la prima mano con il pennellone e la seconda mano con la pompa.

##### b) Tinteggiature d'intonaci mediante pitture sintetiche.

Tali pitture necessitano di una apprettatura di consolidamento su intonaci vecchi o assorbenti, mediante applicazione di uno strato di soluzione di resine sintetiche idrosolubili (copolimeri) finemente disperse e con notevole potere penetrante (escluse le normali colle viniliche).

1) Tinteggiatura di intonaci interni mediante pitture sintetiche antisfarinanti, preconfezionate, a due mani date a pennello, rullo o apparecchio "Airless", previa pulitura della polvere e piccole stuccature molto limitate, su fondo già apprettato all'occorrenza.

2) Tinteggiatura di intonaci esterni con pittura plastica idrosolubile, applicata a spessore in due mani (minimo 350 gr/mq) composta da resine di resistenza superiore (vinilversatato, vinilacrilato e simili), quarzo, granulare e pigmenti speciali resistenti alla luce ed alle intemperie (tipo Plastisan, Fassadenfarbe, Dinofan e similari).

##### c) Verniciatura su opere in ferro

La verniciatura su opere in ferro si effettua mediante smalto sintetico finissimo su perfetta lisciatura. Dopo un'accurata preparazione del fondo si procede con mano di antiruggine, stuccatura e lisciatura mediante rasatura in quattro riprese distanziate, abrasivatura ad acqua delle superfici e due strati di pittura intermedia. Finitura e levigatura dovranno essere lucide o semilucide a discrezione della Direzione Lavori.

#### **Art. 87 Opere in ferro in genere**

Il ferro deve essere lavorato diligentemente, con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornir la D.L., con particolare attenzione alle saldature che dovranno essere senza sbavature. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che non saranno eseguiti conformemente ai disegni di progetto. L'Appaltatore non può richiedere maggiori compensi a qualsiasi titolo per gli oneri conseguenti a maggiori difficoltà di posa, a difficoltà di approntamento dei materiali a pie' d'opera, a discontinuità di effettuazione dei lavori, a particolari tipi di ponteggi e protezioni da adottarsi, ed altri, anche se non elencati nella presente descrizione. La posa delle opere in ferro in genere deve essere eseguita con la massima precisione e secondo le migliori regole di arte. Devono essere rispettati quote, fili, allineamenti, piombi per il perfetto posizionamento di ogni elemento. Tutti gli elementi devono essere solidamente e sicuramente fissati. Il numero e le dimensioni delle zanche e degli altri elementi di fissaggio in genere devono essere tali da assicurare i requisiti di resistenza e solidità richiesti per ciascuna opera. Gli scassi per

*l'ammarraggio devono avere dimensioni adeguate, ma limitate al minimo necessario per ottenere un posizionamento agevole ed un ancoraggio sicuro, senza compromettere l'integrità della struttura muraria. Gli scassi ed i fori per l'ammarraggio delle zanche e degli elementi di sostegno in genere devono essere accuratamente puliti e bagnati prima di procedere alla sigillatura. La sigillatura deve essere eseguita con l'impiego di malta di cemento, o calcestruzzo di appropriata granulometria, a seconda delle dimensioni di fori. Non è ammessa in alcun caso la sigillatura con gesso. Tutti i manufatti devono essere solidamente assicurati, nell'esatta posizione prevista, con idonei sostegni ed armature provvisionali, in modo da evitare qualsiasi movimento sino a che le relative sigillature non abbiano raggiunto la necessaria presa. Tutti i manufatti per i quali sia prevista la verniciatura in opera, devono, prima della posa, essere verniciati con una mano di antiruggine al cromato di zinco, previa preparazione completa delle superfici con eliminazione di ogni traccia di ruggine, grassi, calamità, ecc. Sulle parti non più accessibili dopo la posa deve essere applicata preventivamente anche una seconda mano di antiruggine. Gli elementi zincati non a vista, che dovessero eventualmente subire, tagli, saldature od altri aggiustamenti che provochino la rimozione od il danneggiamento della zincatura, devono essere accuratamente ritoccati con antiruggine al cromato di zinco in corrispondenza dei punti danneggiati, previa pulitura, con rimozioni di ogni scoria o detrito, delle superfici interessate, onde evitare ogni ulteriore eventuale erosione. Per gli elementi a vista non sono ammessi ritocchi con vernice. Tutti i manufatti devono essere accuratamente ripuliti in modo da rimuovere ogni traccia di imbrattamento di qualsiasi natura. In particolare si prescrive che inferriate, cancelleria, cancelli, ecc., debbano essere costruiti a perfetta regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. Essi dovranno presentare tutti i regoli ben diritti ed in perfetta composizione. I telai saranno fissati ai ferri e saranno poi muniti di forti grappe e arpioni ben inchiodati ai regoli del telaio nel numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.*

## **Art. 88 – Pavimentazione in erba sintetica**

### Erba sintetica

Il manto in erba artificiale è composto da fibre di polietilene di lunghezza minima 40mm realizzate in monofilamento estruso, anti-abrasive ed estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessute con 8 monofili (4 fili verde chiaro e 4 fili verde scuro) per inserzione su supporto drenante in polipropilene/poliestere ed ancorati tramite termosaldatura per aumentare la forza di strappo del ciuffo che dovrà risultare non inferiore a 50N, (ISO 4919 – 1978). La forma dei fili conferisce agli stessi un'ottima durata. Lo speciale supporto è drenante su tutta la superficie e non presenta fori per il passaggio delle acque meteoriche che possono indebolire la struttura e ostruirsi nel tempo.

### Intaso di stabilizzazione

Il primo strato di riempimento di un manto sintetico è realizzato con materiale di natura quarzifera, ossia sabbia, anche se di una particolare selezione, appunto Sabbia siliceo quarzifera.

E' una sabbia nobile per così dire, non è la stessa che viene usata nell'ambito delle costruzioni edili, ma specifica per il settore sportivo e altri settori di nicchia

E' una sabbia di colore chiaro, a granuli arrotondati; caratteristica fondamentale è l'essiccatura.

Deve infatti essere assolutamente asciutta per poter essere inserita tra i filamenti del tappeto sintetico.

La sua funzione è quella di rendere stabile il manto, quindi sostanzialmente "appesantirlo".

Ecco infatti che a seconda dei tipi di manto e dell'altezza dei filamenti dello stesso si possono andare ad inserire dai 10 fino ai 25 kg/mq di sabbia.

### Intaso prestazionale

Il secondo strato riempitivo di un'erba sintetica è il cosiddetto intaso prestazionale realizzato in granuli in SBR nero o nobilitato con le seguenti caratteristiche:

- 100% derivato da riciclo di pneumatici;
  - conforme al nuovo regolamento LND gennaio 2011;
  - rispondente alla norma DIN 18035/7. granulometria irregolare compresa tra 0.5 e 2.5 mm, con curva granulometrica costante;
  - assoluta assenza di materiali estranei e di polverosità;
  - resistenza agli agenti atmosferici e raggi UV;
  - atossico, non rilascia sostanze nocive nell'ambiente;
  - colorato, con resina poliuretanica esente da inquinanti che ne protegge la matrice.
- Alte prestazioni in termini elasticità/flessibilità
- assolutamente non gelivo durante tutta la stagione invernale

## **Art. 89 – Pavimentazione in gomma colata**

Pavimentazione antishock in doppio strato di diversa densità, realizzata in loco da squadre specializzate mediante miscelazione con macchine specifiche di granuli e resina poliuretanica come segue:

- Applicazione di un strato di gomma nera SBR e legante poliuretano
  - Applicazione di un secondo strato di rifinitura di spessore mm 10/15 mm
- Il sottofondo, in gomma SBR nera è proveniente dal riciclo di pneumatici pezzatura 2/6 mm.

La rifinitura superficiale pezzatura 1/4 mm può essere realizzata in

- GOMMA 100% EPDM : il granuli sono in gomma vergin e colorati in massa;
- GOMMA 100% SBR COLORATO: i granuli sono in gomma SBR nera riciclata, proveniente dal recupero di pneumatici; ciascun granulo sminuzzato viene poi colorato in superficie e confezionato in sacchetti (il colore non è applicato sulla superficie del pavimento una volta realizzato, ma è applicato dalle ditte produttrici del granulo sul granulo stesso, giungendo in cantiere in sacchetti composti da granuli già colorati).
- MELANGE VARI, con percentuali variabili di EPDM ed SBR nero, SBR COLORATO ed SBR nero, EPDM, SBR COLORATO ed SBR nero

**Art. 90 Ordine da tenersi nell'esecuzione dei lavori**

*Si precisa che i lavori oggetto del presente appalto dovranno, in generale, essere eseguiti senza interrompere l'attività normalmente svolta nei luoghi interessati.*

*L'Appaltatore pertanto dovrà organizzare gli interventi in modo da rispettare tale specifica esigenza, senza che lo stesso possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi, come di seguito precisato:*

- *dovrà organizzare gli interventi, in accordo con la Direzione Lavori, in modo da ridurre il più possibile i disagi e le interferenze conseguenti ai lavori;*
- *sempre al fine di consentire nei luoghi in questione l'espletamento della normale attività, l'appaltatore dovrà provvedere, ove necessario e secondo le richieste della Direzione Lavori, ad allestire opportuni impianti od allacciamenti provvisori, i quali dovranno sempre presentare i necessari requisiti di sicurezza contro gli infortuni;*
- *dovrà provvedere, inoltre, alla pulizia quotidiana dei luoghi dei lavori nonché tenerli sgombri da materiali od attrezzature che possano costituire fonte di pericolo per le persone;*
- *il programma dei lavori dovrà riservare gli interventi di maggior disturbo, ove possibile, alle ore di maggiore attività.*

*L'appaltatore dovrà altresì organizzare il cantiere tenendo conto della presenza dei soggetti arborei, mettendo in atto tutti gli accorgimenti necessari per la loro assoluta salvaguardia, e tenendo in debito conto dei seguenti divieti:*

- *divieto di transito con automezzi in prossimità del colletto o di radici superficiali*
- *divieto di occupare l'area prossima al colletto o in presenza di radici superficiali con qualsiasi tipo di struttura o accumulo di materiale da costruzione o combustibile o macchinario anche se in via temporanea,*
- *divieto di disperdere sulla superficie di proiezione della chioma acque di lavaggio, sostanze nocive o combustibili, lubrificanti, residui di lavorazioni o di manutenzioni delle apparecchiature o macchinari.*

*Fatto salvo quanto sopra in genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché questo, a giudizio della Direzione Lavori, non risulti pregiudizievole per la buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante. La Stazione Appaltante però si riserva il diritto di stabilire l'ordine ed il modo con i quali dovranno essere iniziate e ultimate le diverse categorie dei lavori, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. Appena constatata la fine lavori la strada sarà aperta al pubblico transito.*

## **CAPO XIII – MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORI**

### **Art. 91 Demolizioni**

#### Interventi preliminari

L'appaltatore prima dell'inizio delle demolizioni deve assicurarsi dell'interruzione degli approvvigionamenti idrici, gas, allacci di fognature; dell'accertamento e successiva eliminazione di elementi in amianto in conformità alle prescrizioni del D.M. 6 settembre 1994 recante «Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto».

Ai fini pratici, i materiali contenenti amianto presenti negli edifici possono essere divisi in tre grandi categorie:

- materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola;
- rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- una miscellanea di altri materiali comprendente, in particolare, pannelli ad alta densità (cemento-amianto), pannelli a bassa densità (cartoni) e prodotti tessili. I materiali in cemento-amianto, soprattutto sotto forma di lastre di copertura, sono quelli maggiormente diffusi.

#### Idoneità delle opere provvisoriali

Le opere provvisoriali, in legno o in ferro, devono essere allestite sulla base di giustificati calcoli di resistenza; esse devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro, secondo le prescrizioni specifiche del piano di sicurezza. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare le parti non ritenute più idonee. In particolare per gli elementi metallici devono essere sottoposti a controllo della resistenza meccanica e della preservazione alla ruggine degli elementi soggetti ad usura come ad esempio: giunti, spinotti, bulloni, lastre, cerniere, ecc. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e/o il Direttore dei Lavori potrà ordinare l'esecuzione di prove per verificare la resistenza degli elementi strutturali provvisoriali impiegati dall'appaltatore. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire e dell'eventuale influenza su strutture limitrofe. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si possano verificare crolli intempestivi o danni anche a strutture di edifici confinanti o adiacenti.

#### Allontanamento e/o deposito delle materie di risulta

Il materiale di risulta ritenuto inutilizzabile dal Direttore dei Lavori per la formazione di rilevati o rinterrì, deve essere allontanato dal cantiere per essere portato a rifiuto presso pubblica discarica od altra discarica autorizzata; diversamente l'appaltatore potrà trasportare a sue spese il materiale di risulta presso proprie aree. Il materiale proveniente dagli scavi che dovrà essere riutilizzato dovrà essere depositato entro l'ambito del cantiere, o sulle aree precedentemente indicate ovvero in zone tali da non costituire intralcio al movimento di uomini e mezzi durante l'esecuzione dei lavori.

#### Proprietà degli oggetti ritrovati

La stazione appaltante, salvi i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia o l'etnologia, compresi i relativi frammenti, che si rinverranno nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore dovrà pertanto consegnarli alla stazione appaltante, che gli rimborserà le spese incontrate per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'incolumità ed il diligente recupero. Qualora l'appaltatore, nella esecuzione dei lavori, scopra ruderi monumentali, deve darne subito notizia al Direttore dei Lavori e non può demolirli né alterarli in qualsiasi modo senza il preventivo permesso del direttore stesso. L'appaltatore deve denunciare immediatamente alle forze di pubblica sicurezza il rinvenimento di sepolcri, tombe, cadaveri e scheletri umani, ancorché attinenti pratiche funerarie antiche, nonché il rinvenimento di cose, consacrate o meno, che formino o abbiano formato oggetto di culto religioso o siano destinate all'esercizio del culto o formino oggetto della pietà verso i defunti. L'appaltatore dovrà altresì darne immediata comunicazione al Direttore dei Lavori, che potrà ordinare adeguate azioni per una temporanea e migliore conservazione, segnalando eventuali danneggiamenti all'autorità giudiziaria.

#### Proprietà dei materiali da demolizione

I materiali provenienti da scavi o demolizioni, se non smaltiti in discarica a cura dell'appaltatore, restano in proprietà della stazione appaltante; quando, a giudizio della Direzione dei Lavori, possano essere reimpiegati, l'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli per categorie nei luoghi stabiliti dalla direzione stessa, essendo di ciò compensato con gli appositi prezzi di elenco. Qualora in particolare i detti

materiali possano essere usati nei lavori oggetto del presente capitolato speciale d'appalto, l'appaltatore avrà l'obbligo di accettarli; in tal caso verrà ad essi attribuito un prezzo pari al 50% del corrispondente prezzo dell'elenco contrattuale; i relativi importi devono essere dedotti dall'importo netto dei lavori, restando a carico dell'appaltatore le spese di trasporto, accatastamento, cernita, lavaggio ecc.

## **Art. 92 Pavimentazioni**

Si intende per pavimentazione un sistema edilizio avente quale scopo quello di consentire o migliorare il transito e la resistenza alle sollecitazioni in determinate condizioni di uso.

Esse si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

- pavimentazioni su strato portante;
- pavimentazioni su terreno (cioè dove la funzione di strato portante del sistema di pavimentazione è svolta dal terreno).

### Strati funzionali

Quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopracitate sarà composta dai seguenti strati funzionali.

a) La pavimentazione su strato portante avrà quali elementi o strati fondamentali:

- lo strato portante, con la funzione di resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute ai carichi permanenti o di esercizio;
- lo strato di scorrimento, con la funzione di compensare e rendere compatibili gli eventuali scorrimenti differenziali tra strati contigui;
- lo strato ripartitore, con funzione di trasmettere allo strato portante le sollecitazioni meccaniche impresse dai carichi esterni qualora gli strati costituenti la pavimentazione abbiano comportamenti meccanici sensibilmente differenziati;
- lo strato di collegamento, con funzione di ancorare il rivestimento allo strato ripartitore (o portante);
- lo strato di rivestimento con compiti estetici e di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc.).

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste i seguenti strati possono diventare fondamentali:

- strato di impermeabilizzante con funzione di dare alla pavimentazione una prefissata impermeabilità ai liquidi ed ai vapori;
- strato di isolamento termico con funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento termico;
- strato di isolamento acustico con la funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento acustico;
- strato di compensazione con funzione di compensare quote, le pendenze, gli errori di planarità ed eventualmente incorporare impianti (questo strato frequentemente ha anche funzione di strato di collegamento).

b) La pavimentazione su terreno avrà quali elementi o strati funzionali:

- il terreno (suolo) con funzione di resistere alle sollecitazioni meccaniche trasmesse dalla pavimentazione;
- strato impermeabilizzante (o drenante);
- lo strato ripartitore;
- strati di compensazione e/o pendenza;
- il rivestimento.

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni possono essere previsti altri strati complementari.

### Realizzazione degli strati

Per la pavimentazione su strato portante sarà effettuata la realizzazione degli strati utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove non sia specificato in dettaglio nel progetto esecutivo od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

- per lo strato portante a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente capitolato sulle strutture di calcestruzzo, strutture metalliche, sulle strutture miste acciaio e calcestruzzo, sulle strutture di legno, ecc.
- per lo strato di scorrimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali la sabbia, membrane a base sintetica o bituminosa, fogli di carta o cartone, geotessili o pannelli di fibre, di vetro o roccia. Durante la realizzazione si curerà la continuità dello strato, la corretta sovrapposizione, o realizzazione dei giunti e l'esecuzione dei bordi, risvolti, ecc.



- per lo strato ripartitore a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali calcestruzzi armati o non, malte cementizie, lastre prefabbricate di calcestruzzo armato o non, lastre o pannelli a base di legno. Durante la realizzazione si curerà oltre alla corretta esecuzione dello strato in quanto a continuità e spessore, la realizzazione di giunti e bordi e dei punti di interferenza con elementi verticali o con passaggi di elementi impiantistici in modo da evitare azioni meccaniche localizzate od incompatibilità chimico fisiche. Sarà infine curato che la superficie finale abbia caratteristiche di planarità, rugosità, ecc. adeguate per lo strato successivo.
- per lo strato di collegamento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali malte, adesivi organici e/o con base cementizia e nei casi particolari alle prescrizioni del produttore per elementi di fissaggio, meccanici od altro tipo. Durante la realizzazione si curerà la uniforme e corretta distribuzione del prodotto con riferimento agli spessori e/o quantità consigliate dal produttore in modo da evitare eccesso da rifiuto od insufficienza che può provocare scarsa resistenza od adesione. Si verificherà inoltre che la posa avvenga con gli strumenti e nelle condizioni ambientali (temperatura, umidità) e preparazione dei supporti suggeriti dal produttore.
- per lo strato di rivestimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nell'articolo relativo. Durante la fase di posa si curerà la corretta esecuzione degli eventuali motivi ornamentali, la posa degli elementi di completamento e/o accessori, la corretta esecuzione dei giunti, delle zone di interferenza (bordi, elementi verticali, ecc.) nonché le caratteristiche di planarità o comunque delle conformazioni superficiali rispetto alle prescrizioni di progetto, nonché le condizioni ambientali di posa ed i tempi di maturazione.
- per lo strato di impermeabilizzazione a seconda che abbia funzione di tenuta all'acqua, barriera o schermo al vapore valgono le indicazioni fornite per questi strati all'articolo sulle coperture continue.
- per lo strato di isolamento termico valgono le indicazioni fornite per questo strato all'articolo sulle coperture piane.
- per lo strato di isolamento acustico a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento per i prodotti alle prescrizioni già date nell'apposito articolo. Durante la fase di posa in opera si curerà il rispetto delle indicazioni progettuali e comunque la continuità dello strato con la corretta realizzazione dei giunti/sovrapposizioni, la realizzazione accurata dei risvolti ai bordi e nei punti di interferenza con elementi verticali (nel caso di pavimento cosiddetto galleggiante i risvolti dovranno contenere tutti gli strati sovrastanti). Sarà verificato nei casi dell'utilizzo di supporti di gomma, sughero, ecc., il corretto posizionamento di questi elementi ed i problemi di compatibilità meccanica, chimica, ecc., con lo strato sottostante e sovrastante.
- per lo strato di compensazione delle quote valgono le prescrizioni date per lo strato di collegamento (per gli strati sottili) e/o per lo strato ripartitore (per gli spessori maggiori a 20 mm).

#### Materiali

Per le pavimentazioni su terreno la realizzazione degli strati sarà effettuata utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove non sia specificato in dettaglio nel progetto o da suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

- per lo strato costituito dal terreno si provvederà alle operazioni di asportazione dei vegetali e dello strato contenente le loro radici o comunque ricco di sostanze organiche. Sulla base delle sue caratteristiche di portanza, limite liquido, limite plastico indice di plasticità, massa volumica, ecc. si procederà alle operazioni di costipamento con opportuni mezzi meccanici, alla formazione di eventuale correzione e/o sostituzione (trattamento) dello strato superiore per conferirgli le necessarie caratteristiche meccaniche, e di deformabilità, ecc. In caso di dubbio o contestazioni si farà riferimento alla norma UNI 8381 e/o alle seguenti norme sulle costruzioni stradali, CNR b.u. n. 92, 141 e 146, UNI CNR 10006.
- per lo strato impermeabilizzante o drenante si farà riferimento alle prescrizioni già fornite per i materiali quali sabbia, ghiaia, pietrisco, ecc. indicate nella norma UNI 8381 per le massicciate (o alle norme CNR sulle costruzioni stradali) ed alle norme UNI e/o CNR per i tessuti nontessuti (geotessili). Per l'esecuzione dello strato si adotteranno opportuni dosaggi granulometrici di sabbia, ghiaia e pietrisco in modo da conferire allo strato resistenza meccanica, resistenza al gelo, limite di plasticità adeguati. Per gli strati realizzati con geotessili si curerà la continuità dello strato, la sua consistenza e la corretta esecuzione dei bordi e dei punti di incontro con opere di raccolta delle acque, strutture verticali, ecc. In caso di dubbio o contestazione si farà riferimento alla UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.
- per lo strato ripartitore dei carichi si farà riferimento alle prescrizioni contenute sia per i materiali sia per la loro realizzazione con misti cementati, solette di calcestruzzo, conglomerati bituminosi alle prescrizioni della UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali. In generale si curerà la corretta esecuzione degli spessori, la continuità degli strati, la realizzazione dei giunti dei bordi e dei punti particolari.
- per lo strato di compensazione e/o pendenza valgono le indicazioni fornite per lo strato ripartitore; è ammesso che esso sia eseguito anche successivamente allo strato ripartitore purché sia utilizzato materiale identico o comunque compatibile e siano evitati fenomeni di incompatibilità fisica o chimica o comunque di

scarsa aderenza dovuta ai tempi di presa, maturazione e/o alle condizioni climatiche al momento dell'esecuzione.

- per lo strato di rivestimento valgono le indicazioni fornite nell'articolo sui prodotti per pavimentazione (conglomerati bituminosi, massetti calcestruzzo, pietre, ecc.). Durante l'esecuzione si curerà a secondo della soluzione costruttiva prescritta dal progetto le indicazioni fornite dal progetto stesso e comunque si curerà, in particolare, la continuità e regolarità dello strato (planarità, deformazioni locali, pendenze, ecc.) l'esecuzione dei bordi e dei punti particolari. Si curerà inoltre l'impiego di criteri e macchine secondo le istruzioni del produttore del materiale ed il rispetto delle condizioni climatiche e di sicurezza e dei tempi di presa e maturazione.

#### Controlli e aggiornamento del piano di manutenzione dell'opera

Il Direttore dei Lavori per la realizzazione delle pavimentazioni opererà come segue:

a) nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà in corso d'opera che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione che è attribuita all'elemento o strato realizzato. In particolare verificherà: il collegamento tra gli strati; la realizzazione dei giunti/sovrapposizioni per gli strati realizzati con pannelli, fogli ed in genere con prodotti preformati; la esecuzione accurata dei bordi e dei punti particolari. Ove sono richieste lavorazioni in sito verificherà con semplici metodi da cantiere:

- le resistenze meccaniche (portate, punzonamenti, resistenze a flessione);
- adesioni fra strati (o quando richiesto l'esistenza di completa separazione);
- tenute all'acqua, all'umidità, ecc.

b) a conclusione dei lavori eseguirà prove (anche solo localizzate) di funzionamento formando battenti di acqua, condizioni di carico, di punzonamento, ecc. che siano significativi delle ipotesi previste dal progetto o dalla realtà.

#### Art. 92.a Pavimentazione in erba sintetica

##### Controllo del sottofondo

Il posizionamento dei rotoli deve avvenire soltanto dopo avere appurato il perfetto stato del sottofondo, la corretta pendenza di progetto e planarità. Prima di procedere con la posa è obbligo di procedere con le seguenti operazioni di verifica:

A) Controllo della compattezza dello strato superficiale del piano posa.

B) Controllo della planarità, ovvero dell'assenza di buche, avvallamenti o dos in prossimità della linea di colmo, un terzo addetto controllerà l'aderenza del filo al suolo e la costante linearità direzionale. Scrutare tutta la superficie del campo con regolo (staggia lunghezza minima= 3.00 mt) a riscontro di eventuali difetti di dettaglio.

C) Controllo delle pendenze di progetto con l'ausilio di strumentazione laser. D) In caso si dovessero riscontrare anomalie rispetto a compattezza – durezza, planarità e pendenze la ditta realizzatrice del sottofondo dovrà necessariamente provvedere alla sistemazione delle anomalie riscontrate.

##### Posa dei teli

Durante le lavorazioni ed in particolare nella seguente fase, avere cura di non danneggiare il sottofondo, nel caso dovesse accadere provvedere all'immediata sistemazione mediante staggiatura e successiva costipazione con batterina o rullo.

A) In funzione del piano di posa predisposto per la produzione dei rotoli, posizionare gli stessi, in base alla numerazione contrassegnata in etichetta, verificando il senso di srotolamento;

B) Srotolamento e successivo posizionamento partendo dal lato più lontano e dall'angolo opposto rispetto all'accesso al campo;

C) Rifilo delle cimose a tappeto capovolto con taglierino, avendo cura di eliminare il primo filo punti del lato destro e sinistro del tappeto.

D) Rifilo delle eventuali rigature tessute a lato dei rotoli con arrotolamento ed accantonamento a piè d'opera per l'imminente utilizzo al fine di formare le segnatura di giuoco previste.

E) Si consiglia di srotolare, posizionare e rifilare ogni singolo rotolo, e successivamente procedere con il perfetto affiancamento dei teli

##### Incollaggio manuale dei teli

L'operazione di incollaggio deve avvenire rispettando le condizioni ambientali e di temperatura indicate nella scheda tecnica del collante.

A) Miscelazione della colla bicomponente con miscelatore meccanico specifico per i due componenti del collante sino all'ottenimento di una massa omogenea; in caso di utilizzo di colla monocomponente mescolare prima dell'impiego;

B) Spalmare la colla nella quantità di 0.5 Kg/ml (per nastri di giunzione h=40 cm) o 0.45 Kg/ml (per nastri di giunzione H=33 cm) su tutto il nastro di giunzione coprendolo totalmente sia in lunghezza che in larghezza mediante una spatola metallica con denti da 5 mm.

C) Affiancamento e fissaggio delle giunte mantenendo l'equidistanza tra le due fila di punti da affiancare avendo cura di non incollare e sporcare il filato.

D) Trascorsa la prima fase della catalisi del collante procede con la compressione delle giunte incollate con rullo di peso adeguato:

- per tappeti fino a 32 mm. KG 2

- per tappeti oltre 32 mm. KG 50

In considerazione delle temperature ambientali la rullatura deve essere ripetuta nell'arco della catalisi del collante.

Con temperature elevate devono essere effettuate in tempi più ravvicinati.

#### Incollaggio dei teli con macchina spalmacolla

A) Miscelazione della colla bicomponente con miscelatore meccanico specifico per i due componenti del collante sino all'ottenimento di una massa omogenea; in caso di utilizzo di colla monocomponente mescolare prima dell'impiego

B) Alimentazione della macchina spalmacolla e controllo del funzionamento e dosaggio del collante (quantitativo consigliato 20/23 ml al kg) nonché l'approvvigionamento del nastro di giunzione

C) Svolgimento e posizionamento del nastro di giunzione spalmato di collante lungo la linea di giunta;

D) Eseguire l'abbinamento delle giunte, comunque non oltre 15 minuti dalla miscelazione della colla;

#### Tracciamento delle signature

A) Utilizzare teodolite o squadra per il tracciamento del campo;

B) Utilizzare coltello bilama regolabile adeguando la larghezza tra le lame alla segnatura richiesta e direzionare affiancandolo ad una staggia.

C) Direzionare il taglio affiancando il coltello bilama ad una staggia in alluminio

D) Utilizzare compasso modulare, o raggio in acciaio, per il tracciamento dei cerchi;

E) Le righe dovranno essere inserite con il senso dei fili d'erba rivolto nel medesimo senso dei fili del manto verde.

F) Fare attenzione che negli incroci delle linee non vi sia sovrapposizione né tra le linee stesse e nemmeno tra i tratti del nastro di giunzione.

G) Procedere con l'incollaggio delle linee secondo gli accorgimenti del paragrafo precedente.

H) Si verifica ogni misura a campo ultimato, prima dell'intaso;

In caso di assenza di un progetto attenersi alle signature prescritte nei regolamenti delle singole federazioni (calcio calcetto, etc...), in caso di indecisione consultare la Direzione Lavori. Nel caso di signature non regolamentari si richiede al committente dell'opera la sottoscrizione di una liberatoria manlevante da qualsiasi responsabilità.

#### Intaso del manto erboso

La fase di intaso può avvenire trascorse 12 ore dall'ultimo incollaggio e comunque non prima dei tempi previsti per la completa catalizzazione indicati dal costruttore della colla. Prima di procedere con l'intaso accertarsi della corretta giunzione dei teli di manto erboso dell'avvenuta adesione degli incollaggi. Le operazioni di intaso devono avvenire a tappeto asciutto ed in assenza di pioggia o neve.

#### Intasi sabbia-gomma

A) Consultare la scheda sistema per conoscere i quantitativi e spessori dei singoli materiali d'intaso di stabilizzazione e prestazionale;

B) Spargimento della sabbia d'intaso di stabilizzazione per zavorrare il manto su tutta la superficie mediante l'utilizzo di tramoggia trainata dal rispettivo trattorino.

C) Spargimento in più mani del granulato di gomma quale intaso prestazionale sino a riempimento del tappeto mediante l'utilizzo di tramoggia trainata dal rispettivo trattorino.

D) Intasamento per ogni singola mano di spargimento della gomma, mediante passaggi ripetuti con pettini ad aghi montati su rispettivo trattorino al fine di sollevare tutto il filato e facilitare l'inserimento della gomma stessa.

E) Ripetuta spazzolatura mediante apposite spazzole trainate da rispettivi trattorini sino ad ottenere una superficie di gioco omogenea.

I materiali componenti l'intaso di stabilizzazione e l'intaso prestazionale non devono essere miscelati tra loro per nessun motivo.

#### Art. 92.b Pavimentazione in gomma colata

La pavimentazione si effettua su sottofondo esistente in calcestruzzo, asfalto, o stabilizzato compattato. Si procede alla posa mediante 3 fasi:

1. Applicazione di primer per sottofondo in resina poliuretanic
2. Applicazione di un strato di gomma SBR e legante poliuretanic di spessore pari alla relativa altezza di caduta da raggiungere per il rispetto della normativa EN 1177
3. Applicazione di un secondo strato di rifinitura di spessore mm 10/15 misto SBR ed EPDM in percentuale 50/50.

#### **Art. 93 Caratteristiche tecniche degli impianti**

##### Art.99.1 Rete di scarico delle acque di rifiuto e delle acque piovane

Con il nome generico di scarichi, si indicano le tubazioni in cui scorrono tutte le acque di rifiuto e le acque piovane. Le tubazioni destinate alla raccolta delle acque di rifiuto e quelle destinate alla raccolta delle acque piovane, dovranno essere separate, fino al recapito esterno.

La rete di scarico dovrà corrispondere ai seguenti requisiti:

- allontanare rapidamente le acque di rifiuto, senza che si formino sedimentazioni di materie putrescibili od incrostazioni;
- garantire la perfetta tenuta con materiale di giunzione dotato di proprietà plastiche allo scopo di consentire un conveniente grado di scorrevolezza del giunto in caso di variazioni termiche e di possibili assestamenti strutturali;
- impedire il passaggio di esalazioni dalle tubazioni agli ambienti abitati;
- essere resistente a corrosione per effetto di gas ed acidi corrosivi.

Le tubazioni di scarico vengono distinte in:

- diramazioni di scarico, sono costituiti dai tronchi di tubazione che collegano gli apparecchi sanitari alla colonna;
- colonne di scarico, sono costituite da tronchi di tubazione verticale;
- collettori di scarico, sono costituiti da tronchi orizzontali di tubazioni poste alla base delle colonne con la funzione di raccogliere le acque delle colonne e convogliarle alla fognatura urbana.

Le tubazioni di scarico per le acque piovane non dovranno essere usate come reti di esalazione naturale delle fogne cittadine e delle reti di scarico delle acque di rifiuto.

L'impianto di cui sopra si intende funzionalmente suddiviso come segue:

- parte destinata al convogliamento delle acque (raccordi, diramazioni, colonne, collettori);
- parte destinata alla ventilazione primaria;
- parte destinata alla ventilazione secondaria;
- raccolta e sollevamento sotto quota;
- trattamento delle acque.

##### Materiali

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali ed a loro completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti. Vale inoltre, quale precisazione ulteriore a cui fare riferimento, la norma UNI 9183.

1) I tubi utilizzabili devono rispondere alle seguenti norme:

tubi di PVC per condotte all'interno dei fabbricati;

tubi di PVC per condotte interrate;

tubi di polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte interrate;

tubi di polipropilene (PP);

tubi di polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte all'interno dei fabbricati;

2) Per gli altri componenti vale quanto segue:

- per gli scarichi ed i sifoni di apparecchi sanitari vedere l'articolo sui componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua;

- in generale i materiali di cui sono costituiti i componenti del sistema di scarico devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

a) minima scabrezza, al fine di opporre la minima resistenza al movimento dell'acqua;

b) impermeabilità all'acqua ed ai gas per impedire i fenomeni di trasudamento e di fuoriuscita degli odori;

c) resistenza all'azione aggressiva esercitata dalle sostanze contenute nelle acque di scarico, con particolare riferimento a quelle dei detersivi e delle altre sostanze chimiche usate per lavaggi;

d) resistenza all'azione termica delle acque aventi temperature sino a 90 °C circa;

e) opacità alla luce per evitare i fenomeni chimici e batteriologici favoriti dalle radiazioni luminose;

f) resistenza alle radiazioni UV, per i componenti esposti alla luce solare;

g) resistenza agli urti accidentali.

In generale i prodotti ed i componenti devono inoltre rispondere alle seguenti caratteristiche:

h) conformazione senza sporgenze all'interno per evitare il deposito di sostanze contenute o trasportate dalle acque;

i) stabilità di forma in senso sia longitudinale sia trasversale;

l) sezioni di accoppiamento con facce trasversali perpendicolari all'asse longitudinale;

m) minima emissione di rumore nelle condizioni di uso;

n) durabilità compatibile con quella dell'edificio nel quale sono montati.

- gli accumuli e sollevamenti devono essere a tenuta di aria per impedire la diffusione di odori all'esterno, ma devono avere un collegamento con l'esterno a mezzo di un tubo di ventilazione di sezione non inferiore a metà del tubo o della somma delle sezioni dei tubi che convogliano le acque nell'accumulo;

- le pompe di sollevamento devono essere di costituzione tale da non intasarsi in presenza di corpi solidi in sospensione la cui dimensione massima ammissibile è determinata dalla misura delle maglie di una griglia di protezione da installare a monte delle pompe.

#### Criteria di esecuzione

Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali, e qualora non siano specificate in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti o ulteriori disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori. Vale inoltre, quale prescrizione ulteriore a cui fare riferimento, la norma UNI 9183. Nel suo insieme l'impianto deve essere installato in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione; deve permettere l'estensione del sistema, quando previsto, ed il suo facile collegamento ad altri sistemi analoghi. Le tubazioni orizzontali e verticali devono essere installate in allineamento secondo il proprio asse, parallele alle pareti e con la pendenza di progetto. Esse non devono passare sopra apparecchi elettrici o similari o dove le eventuali fuoriuscite possono provocare inquinamenti. Quando ciò è inevitabile devono essere previste adeguate protezioni che convogliano i liquidi in un punto di raccolta. Quando applicabile vale il D.M. 12 dicembre 1985 per le tubazioni interrato. I raccordi con curve e pezzi speciali devono rispettare le indicazioni predette per gli allineamenti, le discontinuità, le pendenze, ecc. Le curve ad angolo retto non devono essere usate nelle connessioni orizzontali (sono ammesse tra tubi verticali ed orizzontali), sono da evitare le connessioni doppie e tra loro frontali ed i raccordi a T. I collegamenti devono avvenire con opportuna inclinazione rispetto all'asse della tubazione ricevente ed in modo da mantenere allineate le generatrici superiori dei tubi. I cambiamenti di direzione devono essere fatti con raccordi che non producano apprezzabili variazioni di velocità od altri effetti di rallentamento. Le connessioni in corrispondenza di spostamento dell'asse delle colonne dalla verticale devono avvenire ad opportuna distanza dallo spostamento e comunque a non meno di 10 volte il diametro del tubo ed al di fuori del tratto di possibile formazione delle schiume. Gli attacchi dei raccordi di ventilazione secondaria devono essere realizzati come indicato nella norma UNI 9183. Le colonne di ventilazione secondaria, quando non hanno una fuoriuscita diretta all'esterno, possono:

- essere raccordate alle colonne di scarico ad una quota di almeno 15 cm più elevata del bordo superiore del troppopieno dell'apparecchio collocato alla quota più alta nell'edificio;

- essere raccordate al disotto del più basso raccordo di scarico;

- devono essere previste connessioni intermedie tra colonna di scarico e ventilazione almeno ogni 10 connessioni nella colonna di scarico.

I terminali delle colonne fuoriuscenti verticalmente dalle coperture devono essere a non meno di 0,15 m dall'estradosso per coperture non praticabili ed a non meno di 2 m per coperture praticabili. Questi terminali devono distare almeno 3 m da ogni finestra oppure essere ad almeno 0,60 m dal bordo più alto della finestra.

*I punti di ispezione devono essere previsti con diametro uguale a quello del tubo fino a 100 mm, e con diametro minimo di 100 mm negli altri casi. La loro posizione deve essere:*

- al termine della rete interna di scarico insieme al sifone e ad una derivazione;*
- ad ogni cambio di direzione con angolo maggiore di 45°;*
- ogni 15 m di percorso lineare per tubi con diam. sino a 100 mm ed ogni 30 m per tubi con diametro maggiore;*
- ad ogni confluenza di due o più provenienze;*
- alla base di ogni colonna.*

*Le ispezioni devono essere sempre consentite, gli spazi devono essere accessibili tali da consentire di operare con gli utensili di pulizia. Apparecchi facilmente rimovibili possono fungere da ispezioni. Nel caso di tubi interrati con diametro uguale o superiore a 300 mm bisogna prevedere pozzetti di ispezione ad ogni cambio di direzione e comunque ogni 40-50 m. I supporti di tubi ed apparecchi devono essere staticamente affidabili, durabili nel tempo e tali da non trasmettere rumori e vibrazioni. Le tubazioni vanno supportate ad ogni giunzione; ed inoltre quelle verticali almeno ogni 2,5 m e quelle orizzontali ogni 0,5 m per diametri fino a 50 mm, ogni 0,8 m per diametri fino a 100 mm, ogni 1,00 m per diametri oltre 100 mm. Il materiale dei supporti deve essere compatibile chimicamente ed in quanto a durezza con il materiale costituente il tubo. Si devono prevedere giunti di dilatazione, per i tratti lunghi di tubazioni, in relazione al materiale costituente ed alla presenza di punti fissi quali parti murate o vincolate rigidamente. Gli attraversamenti delle pareti a seconda della loro collocazione possono essere per incasso diretto, con utilizzazione di manicotti di passaggio (controtubi) opportunamente riempiti tra tubo e manicotto, con foro predisposto per il passaggio in modo da evitare punti di vincolo. Gli scarichi a pavimento all'interno degli ambienti devono sempre essere sifonati con possibilità di un secondo attacco.*

#### *Diramazioni di scarico*

*Le diramazioni di scarico possono essere realizzate in tubi di piombo, ghisa, materiale plastico (PVC o polietilene ad alta densità, PE ad) o acciaio. Le diramazioni devono convogliare le acque di scarico provenienti dagli apparecchi sanitari senza eccessive pressioni o formazione di perturbazione nelle colonne di scarico per effetto dei flussi discendenti. La portata della diramazione di scarico deve essere maggiore o uguale alla somma delle portate dei singoli apparecchi sanitari collegati dalla diramazione. Il collegamento delle diramazioni di scarico di piombo con le colonne di scarico di ghisa deve avvenire mediante l'interposizione di anelli di congiunzione (virola) in rame. Nel caso di diramazioni materiali plastici il collegamento alle colonne di scarico può essere eseguito con anello elastico a pressione o mediante incollaggio con speciale mastice, in modo da assicurare la perfetta tenuta idraulica. Per le diramazioni in tubazioni di policloruro di vinile non plastificato (PVC-U) nel campo degli scarichi (a bassa ed alta temperatura), sia all'interno della struttura degli edifici (marcati "B"), sia nel sottosuolo entro la struttura dell'edificio (marcati "BD"), si applicheranno le disposizioni della norma UNI EN 1329-1. La pendenza delle diramazioni deve essere maggiore del 2%. Ai tratti orizzontali deve essere assicurato un minimo di pendenza per facilitare il deflusso delle acque reflue.*

#### *Dispositivo a chiusura idraulica*

*Ogni apparecchio sanitario dovrà essere corredato di un dispositivo a chiusura idraulica, inserito sullo scarico, ispezionabile e collegabile alla diramazione di ventilazione.*

#### *Pozzetti di ispezioni*

*Le reti di scarico devono essere dotate di pozzetti di ispezione, le cui dimensioni dipendono dalla quota del piano di posa delle tubazioni, conformemente alle prescrizioni del progetto esecutivo o ulteriori disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori. Il volume interno del pozzetto deve essere maggiore o uguale al volume dell'interno della colonna di scarico servita*

### **Art. 94 Oneri specifici per l'appaltatore**

*L'appaltatore ha l'obbligo di fornire depliant e ove possibile campioni di almeno tre marche di ogni componente dell'impianto per consentire la scelta al Direttore dei Lavori. Per i corpi illuminanti l'appaltatore dovrà fornire appositi campioni, da conservare in appositi locali. I materiali non accettati dovranno essere sostituiti ed allontanati dal cantiere. L'appaltatore dovrà curare gli impianti elettrici fino alla conclusione del collaudo tecnico-amministrativo, prevenendo eventuali danneggiamenti durante l'esecuzione dei lavori. Le eventuali difformità degli impianti rispetto alle prescrizioni progettuali esecutive dovranno essere segnalate tempestivamente al Direttore dei Lavori. L'appaltatore dovrà fornire al Direttore dei Lavori tutta la documentazione integrativa per l'aggiornamento del piano di manutenzione dell'opera.*

## **CAPO XIV - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

## **Art. 95 Norme generali**

Come già riportato nel precedente art. 1 - Capo I - del presente Capitolato Speciale d'Appalto, i lavori si intendono appaltati, ai sensi di quanto previsto dall'art.43, comma 1 lettera e) e commi 6,7 e 9 del regolamento D.P.R. 207/2010, "a Corpo".-

L'importo relativo ad ogni singola categoria dei lavori, sarà ricavato in maniera forfettaria, proporzionalmente alle percentuali di disaggregazione e riportati nei relativi registri contabili (Libretto delle Misure, Registro di Contabilità e Sommario del Registro di Contabilità).-

- a) La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
  - b) Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte anche se non esplicitamente espressi.
  - c) La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali relative alle singole categorie di lavoro, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
  - d) La lista delle voci e delle quantità relative alla parte dei lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
  - e) I costi della sicurezza di cui al capo 9 art.61.8 sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori ed in misura percentuale se non altrimenti previsto sul bando di gara.
- C) Per quanto, invece, relativo ai lavori che verranno appaltati "in economia":
1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 153 del regolamento generale.
  2. I costi della sicurezza, di cui al capo 9 art.61.8 per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.
- D) Infine per la valutazione dei "manufatti e dei materiali a piè d'opera":
1. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui al capo 4 art. 36, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la quota di quello dei materiali provvisti a piè d'opera destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi per un terzo del prezzo in opera desunto dall'elenco prezzi di contratto .
  2. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati anche successivamente dal direttore dei lavori.

Tutti i prezzi si intendono comprensivi degli oneri per la sicurezza atti ad eseguire i lavori in conformità a tutti i disposti normativi vigenti con particolare riferimento al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Nelle lavorazioni affidate a corpo, le corrispondenti misurazioni verranno utilizzate per verificare la rispondenza delle opere eseguite a quelle progettate. La loro liquidazione verrà effettuata a percentuale di avanzamento di opere compiute secondo lo schema prestabilito contrattualmente.

Al fine di ottenere la percentuale di avanzamento delle opere, dovrà essere predisposto un documento definito con: "BROGLIACCIO DELLA CONTABILITÀ DEI LAVORI A CORPO", che dovrà essere posto in visione e concordato con la direzione dei lavori

Si precisa inoltre, per maggiore completezza e chiarimento, che tutte le prove di campionatura, di verifica delle caratteristiche meccaniche, di accettazione e qualificazione dei materiali, di controllo delle lavorazioni eseguite, i campi prova con le relative verifiche, le prove di carico, l'assistenza ai collaudi e in genere qualsiasi verifica e prova atta a dimostrare la qualità della lavorazione, saranno svolte a cura e spese dell'Impresa, sotto il controllo della Direzione Lavori; pertanto l'Impresa dovrà tenere conto nella sua offerta di tali oneri.

## **Art. 96 Noleggi**

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'appaltatore la

manutenzione degli attrezzi e delle macchine. Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine. I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'amministrazione, e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per scaldare per portare a regime i meccanismi. Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi. Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

#### **Art. 97 Manodopera**

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi. L'appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei Lavori. Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi. Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci. I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

#### **Art. 98 Trasporti**

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente. I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche. La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza.

#### **Art. 99 Opere edili**

##### Art. 107.1 *Dismissione con demolizione di pavimenti e rivestimenti*

La dismissione di pavimenti e rivestimenti interni quali marmi, piastrelle e simili, compresa la demolizione dell'eventuale sottostrato ed il trasporto a pubblica discarica del materiale di risulta sarà compensata a metro quadrato di superficie dismessa, compreso il pagamento dei relativi oneri per il conferimento dei materiali alla discarica.

##### Art. 107.2 *Pavimenti*

La posa in opera di pavimenti, di qualunque genere, sarà valutata a metro quadrato di superficie effettivamente eseguita. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione dell'eventuale fuga accostata e/o allargata.

##### Art. 107.3 *Pozzetti di ispezione prefabbricati in calcestruzzo*

La posa in opera dei pozzetti di ispezione prefabbricati in calcestruzzo, sarà valutata al centimetro di altezza, comprendente quindi l'altezza compresa dal piano di appoggio del pozzetto stesso, fino alla quota finita del pozzetto, con esclusione dell'eventuale strato finale superiore, sia questo in pavimentazione bituminosa quanto in getto di calcestruzzo che saranno pagati con relativi prezzi d'elenco.

##### Art. 107.4 *Tinteggiature, coloriture e verniciature*

###### *Pareti interne ed esterne*

Le tinteggiature interne ed esterne di pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme applicate per gli intonaci.

###### *Infissi e simili*

La preparazione e la successiva tinteggiatura o laccatura di infissi e simili provenienti da dismissione sarà valutata a corpo, comprendendo la dismissione e ricollocazione dell'infisso dopo il trattamento.

###### *Opere in ferro semplici e senza ornati*



*Per le opere in ferro semplici e senza ornati, si pagherà la superficie geometrica circoscritta vuoto per pieno misurata su di una sola faccia, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione.*

*Opere in ferro con ornati*

*Per le opere in ferro con ornati, sarà computata due volte l'intera loro superficie geometrica circoscritta vuoto per pieno, misurata con le norme e con le esclusioni di cui al punto precedente.*

## **CAPO XV - VERIFICHE E PROVE**

### **Art. 109 Verifica e prove preliminari al collaudo**

*Per le verifiche in corso d'opera e per quelle ad ultimazione dei lavori, la Ditta Appaltatrice è tenuta a mettere a disposizione apparecchiature e strumenti di misura ed a fornire la necessaria manodopera senza poter perciò pretendere compensi non esplicitamente specificati. Le verifiche e le prove preliminari saranno eseguite dalla direzione Lavori, in contraddittorio con la Ditta; di esse e dei risultati ottenuti si redigerà regolare verbale.*

### **Art. 111 Documentazione tecnica**

*L'Aggiudicatario dovrà fornire alla D.L. la certificazione UNI EN 1177 relativa all'altezza di caduta di progetto.*

Settembre 2017