

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI GORIZIA  
COMUNE DI TURRIACO

COMMITTENTE	COMUNE DI TURRIACO
LAVORO	AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE
FASE	PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE
OGGETTO	SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
	<p>IL TECNICO RESPONSABILE</p> <p>COLLABORAZIONI ED ASPETTI SPECIALISTICI</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

DATA PROGETTO

11 GENNAIO 2019

Revisione n°	Data	Versione approvata da	codice pratica
			PU1016

10

**AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE**

L' anno                      addì \_\_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_ ( \_\_/\_\_/\_\_ ), nella sede comunale di TURRIACO

**AVANTI A ME**

dott. \_\_\_\_\_, Segretario Comunale del COMUNE DI TURRIACO, domiciliato per la mia carica presso la sede di \_\_\_\_\_, senza assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti, aventi i requisiti di legge

**SONO COMPARSI**

da una parte:

1) il \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ (UD) il \_\_\_\_\_, nella sua qualità di Responsabile dell'Area Lavori Pubblici, Manutenzione, Patrimonio e Ambiente del **COMUNE DI TURRIACO**, con sede a TURRIACO (GO) in Piazza Libertà, 13 cod. fiscale e \_\_\_\_\_, incarico conferito con decreto sindacale n. \_\_ del \_\_\_\_\_ prot. \_\_\_\_\_, il quale dichiara di agire in nome, per conto e nell'interesse del Comune che rappresenta, che nel contesto dell'Atto verrà chiamato per brevità anche "ente committente", dall'altra parte:

2) il \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ ( ) il \_\_\_\_\_, il quale interviene in questo Atto in qualità di Legale Rappresentante e Direttore Tecnico della ditta \_\_\_\_\_, codice fiscale e partita IVA \_\_\_\_\_, con sede legale in \_\_\_\_\_ ( ) via \_\_\_\_\_, iscritta nel Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ R.E.A. al n. \_\_\_\_\_, che nel prosieguo dell'Atto verrà chiamata per brevità anche "affidatario o impresa".

Detti Comparenti, della cui identità personale sono certo, mi chiedono di ricevere questo Atto, ai fini del quale

**PREMETTONO**

- con deliberazione della Giunta Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stato approvato il progetto definitivo-esecutivo inerente i lavori di **AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE**

per l'importo complessivo di € 52.804,00, di cui € 51.804,00 per lavori a base di gara ed Euro 1.000,00 per oneri relativi alla sicurezza;

- al progetto è stato attribuito il codice unico progetto (CUP) \_\_\_\_\_ ed il codice identificativo gara (CIG) \_\_\_\_\_;
  - con determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ 2018 è stata indetta una gara d'appalto per l'aggiudicazione dell'appalto dei lavori di \_\_\_\_\_ con una procedura negoziata fra n. imprese, seguendo il criterio di aggiudicazione del \_\_\_\_\_;
  - con determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stata approvata la proposta di aggiudicazione del verbale del seggio di gara n. \_\_\_\_\_, dalla quale è risultata vincitrice l'impresa \_\_\_\_\_ per l'importo netto di € \_\_\_\_\_, IVA esclusa;
  - con determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, a seguito della verifica dei prescritti requisiti, è stata dichiarata efficace l'aggiudicazione disposta con determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;
  - non deve essere acquisita la documentazione antimafia, ai sensi dell'articolo 29 della legge n. 114/2014, dato che l'impresa risulta iscritta nell'elenco di fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativi di infiltrazione mafiosa (white list) istituito presso la Prefettura di Udine;
  - che, ai sensi dell'art.32 comma 10 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., per il presente appalto non si applica il termine dilatorio di 35 giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione, trattandosi di appalto espletato ai sensi dell'art.36, comma 2, lett. b) del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.;
  - che l'impresa \_\_\_\_\_ ha costituito la cauzione definitiva per un importo di € \_\_\_\_\_ a mezzo polizza fideiussoria assicurativa n. \_\_\_\_\_ emessa in data \_\_\_\_\_ dalla Società \_\_\_\_\_;
  - che l'impresa \_\_\_\_\_ ha stipulato la polizza di assicurazione prevista dall'art.103 comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che copre i danni subiti dalla stazione appaltante, con la società assicuratrice \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.
- Tutto ciò premesso e formante parte integrante del presente contratto le parti convengono e stipulano quanto segue:

#### **Articolo 1 – Oggetto del contratto**

L'ente committente concede all'affidatario, che accetta senza riserva alcuna, l'appalto dei lavori di **AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE** in base all'aggiudicazione definitiva della gara d'appalto, avvenuta con le determinazioni n. \_\_\_\_\_

L'affidatario si impegna alla loro esecuzione alle condizioni di cui al presente contratto e si assume la responsabilità per un corretto, esaustivo e completo svolgimento dei lavori.

## **Articolo 2 – Disposizioni regolatrici del contratto**

L'appalto viene concesso dall'ente committente ed accettato dall'affidatario sotto l'osservanza piena ed assoluta delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente contratto e dai seguenti documenti che le parti dichiarano di conoscere ed accettare integralmente e che si richiamano per formarne parte integrante:

- il capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il capitolato speciale d'appalto;
- il capitolato speciale d'appalto;
- gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.);
- il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.);
- il Cronoprogramma delle lavorazioni;

Tutti i suddetti documenti, visionati dalle parti per integrale accettazione, rimangono depositati in atti e sono parte integrante del presente contratto, anche se a questo materialmente non allegati.

## **Articolo 3 – Ammontare dell'appalto – termini di pagamento**

Il corrispettivo dovuto dall'ente committente all'affidatario per il pieno e perfetto adempimento del contratto, comprensivo degli oneri per la sicurezza, è fissato in € ), oltre all'IVA 22% e 4% nella misura di legge.

La contabilizzazione dei lavori è stabilita a corpo.

I termini di pagamento sono indicati dettagliatamente nel capitolato speciale d'appalto

## **Articolo 4 – Durata - tempo utile per l'ultimazione dei lavori – penali – termini per il collaudo – sospensione dell'esecuzione del contratto**

Il presente contratto spiega i suoi effetti dalla data dell'apposizione dell'ultima firma digitale sul contratto.

I termini per l'ultimazione dei lavori, per la redazione del conto finale, per il certificato di regolare esecuzione delle opere, l'entità della penale giornaliera per la ritardata ultimazione dei lavori e la disciplina sulla sospensione dell'esecuzione del contratto, sono indicati dettagliatamente nel capitolato speciale d'appalto.

## **Articolo 5 – Obblighi dell'affidatario nei confronti dei propri lavoratori dipendenti**

L'affidatario dichiara di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti C.C.N.L. e di agire, nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti medesimi.

L'affidatario si obbliga, altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, fiscale, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto disposto dall'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016.

## **Articolo 6 – Divieto di cessione del contratto**

Il presente contratto non può essere ceduto, pena la nullità dell'atto di cessione, come disposto dall'articolo 105, comma 1, del D.lgs. n. 50/2016.

#### **Articolo 7 – Subappalto**

In relazione alla dichiarazione presentata in sede di gara dall'impresa circa le quote della prestazione da subappaltare, indicate nella misura del 30%, l'ente committente dichiara che il subappalto sarà autorizzato, sussistendone le condizioni, entro i limiti e con l'osservanza delle modalità stabilite dall'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. L'affidatario resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'ente committente per la prestazione oggetto di subappalto. L'ente committente è sollevato da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza della prestazione oggetto di subappalto.

#### **Articolo 8 – Revisione prezzi**

Per i lavori pubblici affidati dalle stazioni appaltanti non si procede alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'articolo 1664 del Codice Civile.

#### **Articolo 9 – Responsabilità verso terzi**

L'affidatario è direttamente responsabile di tutti i danni ed inconvenienti di qualsiasi natura che si dovessero verificare tanto alle persone ed alle cose dell'ente committente, quanto a terzi, nel corso dell'esecuzione della prestazione qualunque ne sia la causa, rimanendo inteso che, in caso di disgrazia od infortuni, esso deve provvedere al completo risarcimento dei danni e ciò senza diritto a ricompensi, obbligandosi altresì a sollevare e tenere indenne l'ente committente da ogni pretesa di danni contro di essa eventualmente rivolta da terzi.

L'impresa sarà comunque tenuta a risarcire i danni eccedenti il predetto massimale.

#### **Articolo 10 – Domicilio dell'affidatario**

A tutti gli effetti del presente contratto l'affidatario elegge domicilio presso la sede dell'impresa e dichiara che il \_\_\_\_\_, in funzione di Legale Rappresentante e Direttore Tecnico, rappresenterà l'impresa nell'esecuzione dei lavori.

#### **Articolo 11 – Ulteriori obblighi dell'affidatario**

L'affidatario è tenuto a comunicare tempestivamente all'ente committente ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura di impresa, e negli organismi tecnici e amministrativi, e relativi anche alle imprese affidatarie del subappalto.

L'affidatario si assume, inoltre, l'onere di comunicare ogni variazione dei requisiti ai sensi dell'articolo 80 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

#### **Articolo 12 – Normativa e disposizioni di riferimento**

Per quanto non previsto o non richiamato nel presente contratto e dalla richiamata documentazione, si fa espresso riferimento alle disposizioni contenute nel capitolato speciale d'appalto, nel Regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010, nonché nel Codice dei contratti approvato con D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., nonché a tutte le leggi e regolamenti, anche regionali, vigenti in materia di esecuzione di opere pubbliche.

### **Articolo 13 – Trattamento dei dati personali**

L'affidatario dichiara di aver preso visione, presso l'ufficio Lavori Pubblici, Manutenzioni, Patrimonio e Ambiente, dell'informativa di cui all'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003 relativa ai lavori in oggetto.

L'ente committente informa l'affidatario che titolare del trattamento dei dati è il Comune di TURRIACO, con sede a TURRIACO in Piazza Libertà, 13 e che, relativamente agli adempimenti inerenti al Contratto, "Responsabile" del suddetto trattamento è il \_\_\_\_\_, in qualità di R.U.P..

### **Articolo 14 – Tracciabilità dei flussi finanziari**

Con la sottoscrizione del presente contratto l'affidatario dichiara, altresì, di essere in possesso dei requisiti di ordine generale prescritti dall'articolo 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 136/2010 l'affidatario assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei movimenti finanziari relativi alla presente commessa, i quali devono essere registrati sui conti correnti bancari o postali dedicati ed effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale, pena la risoluzione di diritto del presente contratto ex articolo 1456 del Codice Civile.

Ai sensi delle disposizioni dell'articolo 3 della sopra menzionata legge si dichiara che i conti correnti dedicati sono i seguenti:

\_\_\_\_\_;

IBAN: \_\_\_\_\_;

Intestatario \_\_\_\_\_

L'affidatario dichiara i seguenti dati identificativi dei soggetti (persone fisiche) che per il medesimo saranno delegati ad operare sui conti correnti dedicati:

\_\_\_\_\_

Uno di questi c/c deve essere indicato sulla fattura e può essere cambiato, sostituito o integrato soltanto in caso di forza maggiore.

Le fatture devono essere corredate con il codice CIG e CUP ed inoltrate in forma elettronica \_\_\_\_\_, Codice Amministrazione destinataria: \_\_\_\_\_.

L'affidatario si obbliga, altresì, ad inserire, nei contratti derivati sottoscritti con i subappaltatori e/o subcontraenti, la clausola sulla tracciabilità dei pagamenti e a dare immediata comunicazione all'ente committente ed al Commissariato del Governo per la provincia di Udine delle notizie dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/ subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **Articolo 15 – Spese di contratto, imposte, tasse e trattamenti fiscali**

Sono a carico dell'affidatario tutte le spese del contratto e dei relativi oneri connessi alla sua stipulazione e registrazione, compresi quelli tributari, fatta eccezione per l'imposta sul valore aggiunto che resta a carico dell'ente committente.

#### **Articolo 16 - Risoluzione del contratto**

Per la risoluzione del contratto trova applicazione l'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., nonché gli articoli 1453 e ss. del Codice Civile.

Il contratto si risolve di diritto, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile, con la semplice comunicazione da parte dell'ente committente all'affidatario di voler avvalersi della clausola risolutiva espressa, qualora l'affidatario non adempia agli obblighi di tracciabilità dei movimenti finanziari relativi al presente contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9bis della legge n. 136/2010.

#### **Articolo 17 - Recesso dal contratto**

L'ente committente può recedere dal contratto, in qualunque tempo e fino al termine della prestazione, nei casi e secondo le procedure previste dal D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Tale facoltà è esercitata per iscritto mediante comunicazione a mezzo raccomandata o mediante Posta Elettronica Certificata, che dovrà pervenire all'affidatario almeno venti giorni prima del recesso.

#### **Articolo 18 – Controversie e foro competente**

Fatta salva l'applicazione delle procedure di transazione e di accordo bonario previste dagli articoli 205 e 208 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., tutte le controversie tra l'ente committente e l'affidatario derivanti dall'esecuzione del contratto saranno deferite al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Udine, ai sensi dell'art. 204 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i..

È esclusa, pertanto, la competenza arbitrale di cui all'articolo 209 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

#### **Articolo 19 – Registrazione**

Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti al pagamento dell'IVA, per cui si richiede la registrazione in misura fissa.

#### **Articolo 20 - Trattamento dei dati personali**

Il Responsabile dell'Area Lavori Pubblici, ai sensi del D. Lgs. n.196/2003 e s.m.i., informa l'affidatario che tratterà i dati, contenuti nel presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti comunali in materia.

#### **Articolo 21 - Clausola di rinvio e richiamo codice di comportamento**

Per quanto non previsto dal presente contratto si fa rinvio, oltre che al codice civile, alla disciplina normativa e regolamentare vigente in materia di appalti pubblici e al regolamento dei contratti del Comune di TURRIACO.

Si richiama inoltre espressamente la vigenza della del D.P.R. n.62/2013, articolo 2, che prevede l'applicazione, per quanto compatibile, del Codice di Comportamento per i dipendenti pubblici anche ai titolari e collaboratori a qualsiasi titolo dei contraenti con la pubblica amministrazione, oltre che la vigenza del Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di TURRIACO, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. \_\_\_\_\_, consultabile sul sito del Comune.

Il mancato rispetto delle sopracitate norme comportamenti potrà costituire clausola di risoluzione o decadenza del rapporto in caso di violazione degli obblighi derivanti dal presente codice, previa procedura di contestazione degli addebiti, e valutazione della gravità degli stessi.

Le parti danno atto che il presente contratto viene stipulato con atto pubblico informatico a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice.

Danno altresì atto che l'imposta di bollo viene assolta in modo virtuale.

Il presente atto, formato e stipulato in modalità elettronica, è stato redatto da me, Segretario comunale, mediante l'utilizzo ed il controllo personale degli strumenti informatici su \_\_\_\_\_ pagine a video.

Il presente contratto viene da me, Segretario comunale, letto alle parti contraenti che, riconosciutolo conforme alle loro volontà, con me e alla mia presenza lo sottoscrivono con firma digitale, ai sensi dell'art.1 comma 1 lettera s) del codice dell'amministrazione digitale.

Io sottoscritto Segretario comunale attesto che i certificati di firma utilizzati dalle parti sono validi e conformi al deposito dell'art.1 comma 1 lettera f) del D.Lgs. n.82/2005.

L'IMPRESA

IL RESPONSABILE DELL'AREA LL.PP.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO COMUNALE

---

# Comune di Turriaco

---

Lavori di	
<b>AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE</b>	
<b>CUP: H71E15000010005</b>	<b>CIG: 6543718EE8</b>

## CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(articolo 3, comma 1, lettere dddd ed eeee) del Codice dei contratti coordinato con correttivo  
appalti (D.Lgs 56/2017)  
coordinato con correttivo appalti D. Lgs 56/2017)

### Contratto a corpo

		<i>importi in euro</i>
1	Importo esecuzione lavori	49.654,00
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1.000,00
<b>T</b>	<b>Totale appalto</b>	<b>50.654,00</b>

Indice:

<b>Parte I<sup>a</sup></b>	<b>3</b>
<b>DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI</b>	<b>4</b>
<b>CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO</b>	<b>4</b>
<b>CAPO 2 DISCIPLINA CONTRATTUALE</b>	<b>7</b>
<b>ART. 10</b> - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto .....	7
<b>ART. 11</b> - Disposizioni generali sui prezzi .....	7
<b>ART. 12</b> - Importo contrattuale.....	8
<b>ART. 13</b> - Documenti che fanno parte del contratto .....	9
<b>ART. 16</b> - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere .....	10
<b>ART. 17</b> - Fallimento dell'appaltatore e altre procedure concorsuali.....	10
<b>ART. 18</b> - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione .....	10
<b>ART. 19</b> - Convenzioni in materia di valuta e termini.....	11
<b>CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE</b>	<b>12</b>
<b>ART. 20</b> - Consegna e inizio dei lavori.....	12
<b>ART. 21</b> - Programma esecutivo dei lavori.....	12
<b>ART. 22</b> - Termini per l'ultimazione dei lavori .....	13
<b>ART. 23</b> - Sospensioni.....	13
<b>ART. 24</b> - Sospensione per pericolo grave ed immediato.....	14
<b>ART. 25</b> - Proroghe.....	14
<b>ART. 26</b> - Penali in caso di ritardo.....	14
<b>ART. 27</b> - Iderogabilità dei termini di esecuzione .....	15
<b>ART. 28</b> - Risoluzione del contratto per gravi inadempienze e per mancato rispetto dei termini.....	15
<b>CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA</b>	<b>16</b>
<b>ART. 32</b> - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....	17
<b>ART. 33</b> - Ritardi nel pagamento della rata di saldo .....	17
<b>ART. 34</b> - Revisione prezzi .....	17
<b>ART. 35</b> - Cessione del contratto e cessione dei crediti .....	17
<b>ART. 36</b> - Tracciabilità dei flussi finanziari.....	18
<b>CAPO 5 - DISPOSIZIONI SULLA CONTABILITA' DEI LAVORI</b>	<b>19</b>
<b>ART. 37</b> - Contabilità dei lavori.....	19
<b>ART. 38</b> - Valutazione dei lavori a corpo.....	19
<b>ART. 39</b> - Valutazione dei lavori a misura .....	19
<b>CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE</b>	<b>19</b>
<b>ART. 40</b> - Cauzione provvisoria.....	19
<b>ART. 41</b> - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva.....	19
<b>ART. 42</b> - Garanzia della rata a saldo.....	20
<b>ART. 43</b> - Riduzione delle garanzie .....	20
<b>ART. 44</b> - Svincolo delle cauzioni.....	20
<b>ART. 45</b> - Assicurazione a carico dell'impresa.....	20
<b>CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE</b>	<b>22</b>
<b>ART. 46</b> - Variazione dei lavori .....	22
<b>ART. 47</b> - Varianti per errori od omissioni progettuali.....	23
<b>ART. 48</b> - Determinazione dei nuovi prezzi non contemplati nel contratto.....	23
<b>CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA</b>	<b>24</b>
<b>ART. 49</b> - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza .....	24
<b>ART. 50</b> - Norme di sicurezza generali .....	24
<b>ART. 51</b> - Piani di sicurezza .....	25
<b>ART. 52</b> - Piano operativo di sicurezza .....	25
<b>ART. 53</b> - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza .....	26
<b>ART. 54</b> - Violazioni al piano di sicurezza.....	26
<b>CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO</b>	<b>27</b>
<b>ART. 55</b> - Subappalto.....	27

<b>ART. 56</b> - Responsabilità in materia di subappalto .....	27
<b>ART. 57</b> - Pagamento dei subappaltatori.....	28
<b>ART. 58</b> - Fornitura con posa e noli a caldo.....	28
<b>CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO</b>	<b>29</b>
<b>ART. 59</b> - Controversie.....	29
<b>ART. 60</b> - Contestazioni tra stazione appaltante e l'appaltatore.....	29
<b>ART. 61</b> - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	29
<b>ART. 62</b> - Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC).....	30
<b>ART. 63</b> - Pagamento dei dipendenti dell'appaltatore .....	30
<b>ART. 64</b> - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori .....	31
<b>ART. 65</b> - Durata giornaliera dei lavori e lavoro straordinario e notturno .....	32
<b>ART. 66</b> - Danni alle opere.....	32
<b>CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE</b>	<b>33</b>
<b>ART. 67</b> - Ultimazione dei lavori.....	33
<b>ART. 68</b> - Termini per l'emissione del certificato di regolare esecuzione.....	33
<b>ART. 69</b> - Presa in consegna dei lavori ultimati.....	33
<b>ART. 70</b> - Misure e provvedimenti di viabilità conseguenti ai lavori.....	33
<b>CAPO 12 - NORME FINALI</b>	<b>35</b>
<b>ART. 71</b> - Condotta dei lavori da parte dell'appaltatore.....	35
<b>ART. 72</b> - Disciplina e buon ordine dei cantieri.....	35
<b>ART. 73</b> - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	35
<b>ART. 74</b> - Interferenze .....	40
<b>ART. 75</b> - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....	40
<b>ART. 76</b> - Conoscenza del progetto di contratto e responsabilità .....	42
<b>ART. 77</b> - Custodia del cantiere .....	43
<b>ART. 78</b> - Cartello di cantiere .....	43
<b>ART. 79</b> - Spese contrattuali, imposte, tasse .....	43
<b>ART. 80</b> - Misura e accertamento delle opere.....	43
<b>ART. 81</b> - Danni per cause di forza maggiore .....	43
<b>ART. 82</b> - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione.....	44
<b>ART. 83</b> - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera .....	44
<b>ART. 84</b> - Espropri e occupazioni temporanee .....	44
<b>ALLEGATI al Titolo I della Parte prima</b>	<b>45</b>
<b>Parte II<sup>a</sup></b>	<b>49</b>
<b>PRESCRIZIONI TECNICHE</b>	<b>49</b>



### CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

#### **ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto, **a corpo**, comprende tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessari per l'esecuzione di **"AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE "**

1. ", con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati. L'Appaltatore dichiara di riconoscere il progetto approvato e di non aver riscontrato errori, imprecisioni ed incongruenze nello stesso e di ritenerlo completamente e compiutamente eseguibile.

2. L'intervento viene così individuato:

- a) - denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: **Comune di Turriaco**;
- b) - descrizione sommaria: **"AMPLIAMENTO ED ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE – APPALTO MASSETTI DI PAVIMENTO ED IMPIANTO RADIANTE"**;
- c) - ubicazione: **Comune di Turriaco**

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 definitivo-esecutivo con** i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le prescrizioni tecniche contenute nelle Norme Tecniche, parte del presente Capitolato, e le regole dell'arte; l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi, ponendo particolare attenzione a quanto impartito dalla Direzione Lavori che seguirà direttamente i lavori.; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

5. **Trattandosi di opere da realizzarsi all'interno di un'area sportiva in attività, l'Impresa ha l'obbligo di condurre i lavori in modo da non disturbare l'attività sportiva accollandosi ogni onere conseguente concordando ogni attività di cantiere riguardante la sicurezza, la logistica, la movimentazione dei materiali, oltre che con il Coordinatore per la Sicurezza e con gli Uffici Comunali. Per quanto riguarda la sicurezza, il cantiere dovrà essere compartimentato con apposti teli e/o barriere invalicabili in modo da garantire la completa sicurezza delle strutture limitrofe. Resta inteso che tali oneri sono compresi nei prezzi e che quindi l'Impresa offerente ne ha tenuto conto in sede di offerta e che infine l'Impresa dichiara di aver accettato e tenuto conto nella propria quantificazione dei lavori.**

#### **ART. 2 - MODO D'APPALTO**

1. L'importo complessivo dei lavori "a corpo" comprensivi degli oneri per l'attuazione dei provvedimenti per la sicurezza compresi nell'appalto ammonta ad € **50.654,00** oltre all'I.V.A., ed è così composto:

- a) Importo complessivo per lavori assoggettabile a ribasso d'asta pari a € 49.654,00
- b) Importo complessivo per gli oneri per la esecuzione dei P.S.C. relativi ai costi della sicurezza delle lavorazioni interferenti pari ad € 1.000,00 non soggetto a ribasso d'asta.

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta (€ 49.654,00), al quale deve essere applicato il ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato degli oneri specifici per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento (€1.000,00).

3. Il contratto è stipulato "a corpo".

4. L'importo globale dei lavori a base di appalto ammonta a € **50.654,00** come risulta dai seguenti prospetti:

Descrizione	Lavori	Incidenza oneri di sicurezza	Sommano	Incidenza sul totale
Massetti isolanti	€ 27.428,00	€ 552,38	€ 27.980,38	55,24%
Impianti meccanici	€ 22.226,00	€ 447,62	€ 22.673,62	44,76%
Sommano	€ 49.654,00	€ 1.000,00	€ 50.654,00	100,00%
Oneri di sicurezza	€ 1.000,00			
	€ 50.654,00			

(\*) I costi della sicurezza, determinati attraverso una stima analitica dei costi delle misure preventive e protettive

finalizzate alla riduzione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, sono pari a Euro 23.000,00 così come individuati dal Piano di sicurezza e di coordinamento. Tali importi individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nell'offerta.

### ART. 3 - CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE DIVERSE DALLA PREVALENTE

1. Le lavorazioni di cui al presente appalto sono classificate nella categoria generale **OG1 "Edifici civili ed industriali"**.

2. Le parti di lavoro appartenenti alle diverse categorie di lavorazione, con i relativi importi, sono riepilogate nella seguente Tabella, con questa avvertenza: **ai fini della qualificazione delle imprese agli importi dei lavori così come desumibili dalla Tabella, sono stati sommati gli importi ascrivibili agli oneri per l'attuazione dei provvedimenti di sicurezza di cui al P.S.C. per le lavorazioni interferenti.**

3. Ai sensi degli artt. 216, 15° comma, del Nuovo Codice che dispone il rinvio e l'applicazione in via transitoria dell'art. 12 del decreto legge 28 marzo 2014, n. 47 convertito con modificazioni dalla legge 23 maggio 2014, n. 80 e ciò fino all'entrata in vigore del decreto di cui all'art. 89, 1° comma, del Nuovo Codice si precisa quanto segue:

- ai fini della redazione del bando di gara (e relativa qualificazione) verrà indicata la categoria prevalente OG 1 (cl. I fino a euro 258.000,00) a la categoria OG11 scorporabile con obbligo di qualificazione. In assenza di qualificazione obbligo di subappalto.

4. Come risulta dai prospetti economici precedentemente riportati, rimane in capo all'Impresa l'onere per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento (importo non assoggettabile a ribasso d'asta).

	categoria		Qualificazione richiesta				% della categoria sul totale > 15% - a class. Obbligatoria
			al 100%				
			Importo	classifica			
1)	OG1 - prevalente	Edifici civili ed industriali	27.980,38	I			55,24%
2)	OS28	Impianti termici	22.673,62	I			44,76%

#### **ART. 4 -DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE**

Si prevede la realizzazione del pacchetto di pavimento del campo da gioco a partire dalla caldana strutturale esistente comprendente:

- Guaina bituminosa;
- Pannello isolante in XPS spessore cm 10;
- Pannello isolante in polistirene per impianto termico a pavimento;
- Tubazioni e circuiti dell'impianto di pavimento collegati ai collettori predisposti da ditta principale;
- Massetto cementizio additivato realizzato sopra ai circuiti del pavimento radiante;
- Solo posa in opera di boccole per reti di pallavolo e parapetto amovibile;
- Caricamento, messa in funzione e collaudo impianto termico a pavimento

#### **ART. 5 -LAVORI COMPENSATI "A MISURA"**

Non ci sono lavori compensati a misura.

#### **ART. 6 -LAVORI COMPENSATI "A CORPO"**

Tutti i lavori sono compensati a corpo.

#### **ART. 7 -LAVORI ED ONERI PREVISTI DAL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

1. I lavori e oneri compensati "a corpo", come meglio indicato a tale scopo dalla Amministrazione Appaltante negli atti progettuali, riguardano tutti gli apprestamenti, dispositivi e adempimenti previsti nel Piano di sicurezza e di coordinamento allegato al progetto, e quanti altri si rendano necessari in corso d'opera, che l'Impresa si obbliga ad attuare e adottare al fine di garantire nel cantiere la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori e terzi, in ottemperanza a quanto disposto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i., dalle altre leggi e normative vigenti in materia di sicurezza del lavoro.

2. Tra questi si elencano, in particolare:

- l'adozione dei dispositivi di protezione individuale per i lavoratori adeguati alle mansioni svolte (D.P.I.);
- la realizzazione di linea vita in copertura;
- la recinzione delle zone del cantiere, di deposito dei materiali e attrezzature, di stazionamento delle macchine operatrici nonché delle zone di pericolo;
- l'allestimento delle attrezzature e impianti in ottemperanza alle norme di sicurezza vigenti;
- l'installazione di baracche adeguatamente attrezzate per il personale tecnico e di sorveglianza e per gli operai;
- la cartellonistica e segnaletica conformi al D. Lgs. 81/08 e s.m.i., al Disciplinare tecnico approvato con Decreto 10 luglio 2002 ed al Codice della Strada, nonché l'illuminazione segnaletica notturna per delimitare le aree del cantiere e le zone di pericolo;
- i dispositivi antincendio (estintori) in prossimità di attrezzature, depositi o mezzi d'opera che presentano pericolo d'incendio;
- opere di presidio quali la puntellatura e sbadacchiatura delle pareti degli scavi, la realizzazione di parapetti, transennature, sbarramenti in prossimità degli stessi e delle aree pericolose ecc.;
- l'adozione di passerelle complete di parapetto per l'attraversamento degli scavi e quant'altro si renda necessario per garantire la sicurezza contro gli infortuni e la salute dei lavoratori e di terzi;
- l'adozione di tutte le precauzioni e adempimenti necessari per evitare la rottura o il dissesto delle condotte di impianti tecnologici esistenti che comportano pericolo per la salute e incolumità dei lavoratori e di terzi;
- la pulizia iniziale dell'area da arbusti e modeste alberature e la formazione del cantiere.

#### **ART. 8 - DIFESA AMBIENTALE**

1. L'Appaltatore s'impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

2. In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
- segnalare tempestivamente all'Amministrazione appaltante ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

### **ART. 9 - OSSERVANZA DELLE NORME GENERALI**

1. Il presente appalto è regolato dalle seguenti norme concernenti le opere pubbliche, che si intendono espressamente ed integralmente richiamate, e ciò indipendentemente dal fatto che talune di esse siano esplicitamente riportate nel testo del presente capitolato speciale d'appalto:

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/24/UE e 2014/25/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, servizi e forniture" di seguito denominato anche semplicemente "**Nuovo Codice**";
- Decreto legislativo 09 aprile 2008, n° 81 "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n° 123 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Decreto del Presidente della Repubblica 05 ottobre 2010, n° 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n° 163 e s.m.i. in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" di seguito denominato anche semplicemente "**Regolamento**" limitatamente alle parti ancora in vigore in quanto non abrogate e ciò ai sensi dell'art. 217, 1° comma, lett. u) del Nuovo Codice;
- Le Linee Guida adottate dall'ANAC e in vigore al momento della pubblicazione del bando di gara dell'appalto.

2. Le norme sopra citate sono contrattualmente vincolanti.

### **ART. 10 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

2. In caso di norme del 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 nei limiti della loro compatibilità con l'interesse pubblico.

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, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.

### **ART. 11 - DISPOSIZIONI GENERALI SUI PREZZI**

1. Rimangono fisse ed invariabili le descrizioni dei singoli magisteri, così come i prezzi unitari ancorché assoggettati al ribasso d'asta offerto dall'Aggiudicatario, pur non costituendo gli stessi prezzi elemento contrattuale.

2. Il corrispettivo "**a corpo**", oltre a tutti gli oneri descritti in altri articoli, comprende anche

a) - La mano d'opera:

- ogni spesa per fornire la mano d'opera di attrezzi e utensili del mestiere idonei allo scopo, per la formazione del personale, nonché per premi di assicurazioni sociali, infortunistiche, ecc. previste dal presente capitolato, dai contratti collettivi di lavoro e dalle leggi vigenti in materia.

b) - I noli:

- ogni spesa per dare i macchinari e le attrezzature perfettamente funzionanti e pronti all'uso, rispondenti alle normative in materia vigenti al momento dell'utilizzo, comprese tasse, assicurazioni, autorizzazioni, collaudi, carburanti, lubrificanti, ecc..

c) - I materiali:

- ogni spesa per la fornitura franco cantiere, trasporto, carico, scarico, movimentazione all'interno del cantiere, conservazione ed immagazzinamento in attesa della posa, sfido, deperimento, ammanco, campionature, certificazioni, omologazioni, collaudi, ecc., nessuna esclusa, per darli pronti all'impiego a piede di qualsiasi opera.

d) - I lavori ed opere compiute:

- ogni spesa per le forniture, lavorazioni in opera o fuori opera, mezzi d'opera, energia elettrica, assicurazioni di ogni tipo, indennità di cava, carico, scarico, smaltimento e trasporto alle pubbliche discariche autorizzate e pagamento della relativa indennità di discarica comprensiva del tributo speciale di cui all'art. 3 della Legge 28.12.95, n° 549 e oneri derivanti dall'applicazione della L.R. n°21/97 in materia di attività estrattive, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazioni temporanee e di altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ogni fornitura, consumo, l'onere dei ponteggi, impalcature, opere provvisorie,

protezioni (sono escluse le sole impalcature di facciata che dovranno essere comunque compensate a parte) e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi unitari compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'impresa dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco prezzi allegato al presente capitolato.

3. Il corrispettivo a corpo (corrispettivo dell'opera), sotto le condizioni tutte del Contratto d'Appalto, si intende accettato dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza, a totale suo rischio e quindi invariabile durante tutto il periodo dei lavori ed indipendenti da qualsiasi eventualità, salvo le variazioni eventualmente previste ed approvate in perizia di variante tecnica con variazioni di quantità entro i limiti previsti dalle leggi in vigore. Il prezzo a corpo offerto comprende inoltre le spese per opere provvisoriale, nessuna esclusa; carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Si conferma, in particolare, che il prezzo a corpo offerto tiene conto di tutti gli oneri ed obblighi previsti o derivanti dal presente Capitolato, nonché dalle specifiche esecutive di ogni singolo magistero, così come indicate dalla corrispondente voce di E.P. allegato al contratto, unitamente agli oneri della sicurezza specifici propri di ogni singola lavorazione, che si ritengono ricompresi nella quota delle spese generali dell'Impresa. (Determinazione n. 4/2006 dd. 26.07.2006 ex A.V.L.L.PP., ora ANAC). Rimangono esclusi dal prezzo a corpo i costi della sicurezza delle lavorazioni interferenti e quelli relativi all'eliminazione dei rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri di ogni singola lavorazione, così come rappresentati dal P.S.C..

4. Rimangono invece compresi nell'importo a corpo le seguenti voci :

- a) - le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
- b) - le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- c) - le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- d) - le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- e) - le spese per le vie di accesso al cantiere;
- f) - le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- g) - le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- h) - le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) - le spese di adeguamento del cantiere in osservanza al D. Lgs. 09.04.2008, n° 81, e successive modificazioni e integrazioni;
- j) - le spese per l'aggiornamento degli elaborati del progetto, previa approvazione del Direttore dei lavori, in conseguenza di varianti o di diverse soluzioni esecutive in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro, anche al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile.
- k) - Gli oneri indicati nel presente capitolato a carico dell'appaltatore.
- l) - Gli oneri indicati nelle singole voci dell'Elenco delle Lavorazioni
- m) - Le spese generali
- n) - L'utile d'impresa

5. Ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV del D.Lgs. 09.04.2008, n° 81 e successive modifiche ed integrazioni, al prezzo a corpo offerto dall'Appaltatore andranno aggiunti gli oneri per valutazione dei costi per la sicurezza, così come individuati dal piano di sicurezza allegato al presente progetto, pari a €50.000,00 non assoggettabili a ribasso d'asta.

6. I costi per la sicurezza verranno liquidati dal Direttore dei lavori in maniera proporzionale allo stato di avanzamento dei lavori previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai sensi del punto 4.1.6 dell'allegato XV del D.Lgs. 09.04.2008, n° 81.

7. I prezzi di elenco sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Nuovo Codice. Su tali contabilizzazioni andrà applicato il ribasso d'asta offerto dall'Aggiudicatario.

8. Nel caso che nel presente capitolato o nelle descrizioni dell'Elenco delle Lavorazioni non vi siano specifiche indicazioni varranno, in riferimento agli oneri compresi nelle singole voci, le indicazioni generali sopra riportate, salvo espressa esclusione.

9. Nel caso che nel presente capitolato o nelle descrizioni dell'Elenco delle Lavorazioni non vi siano specifiche indicazioni varranno, in riferimento agli oneri compresi nelle singole voci, le indicazioni generali sopra riportate, salvo espressa esclusione.

## **ART. 12 - IMPORTO CONTRATTUALE**

1. Il contratto è stipulato "a corpo".

2. L'importo del contratto a corpo corrisponde all'importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta, al quale deve essere applicato il ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo per gli oneri specifici per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento.

3. L'importo contrattuale d'opera a corpo come determinato in sede di gara, pertanto, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alle

quantità.

4. I lavori a corpo, saranno liquidati in base al corrispettivo a corpo offerto, con l'applicazione della tabella di cui all'art 2 per il calcolo delle quote percentuali di incidenza delle lavorazioni omogenee. Non verranno prese in considerazione eventuali variazioni allo schema di ripartizione percentuale che dovessero o potessero derivare dall'applicazione dei prezzi unitari esposti dall'Affidatario in sede di offerta.

5. Il corrispettivo a corpo (corrispettivo dell'opera) così come dichiarato dall'Affidatario in sede di offerta, sotto le condizioni tutte del Contratto d'Appalto, si intende accettato dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e quindi invariabile durante tutto il periodo dei lavori ed indipendenti da qualsiasi eventualità, salvo le variazioni eventualmente previste ed approvate in perizie di variante tecnica con variazioni di quantità entro i limiti previsti dalle leggi in vigore.

6. Il prezzo a corpo offerto inoltre compensa le spese per opere provvisorie, nessuna esclusa; carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

7. Si conferma, in particolare, che il prezzo a corpo offerto dovrà tenere conto di tutti gli oneri ed obblighi previsti o derivanti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Generali, nonché dalle specifiche esecutive di ogni singolo magistero, così come indicate dalla corrispondente voce di E.P.U. allegato al contratto, rimanendo unicamente esclusi gli oneri specifici per l'esecuzione del P.S.C.

### **ART. 13 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

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

- a) - il Nuovo Codice;
- b) - le Linee Guida dell'ANAC in vigore al momento della pubblicazione del bando di gara;
- c) - il presente capitolato speciale d'appalto;
- d) - tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo-esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la relazione geologica;
- e) - il computo metrico estimativo
- f) - il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano e all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
- g) - il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- h) - il cronoprogramma di cui all'art. 40 Regolamento transitoriamente in vigore;
- i) - le polizze di garanzia di cui al Capo 6 del presente Capitolato Speciale di Appalto;
- j) - l'Elenco dei Prezzi Unitari per quanto attiene alla descrizione dei singoli magisteri, rimanendo i prezzi di elenco vincolanti - al netto del ribasso d'asta offerto - unicamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate.

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

- k) - il Nuovo Codice;
- l) - il Regolamento generale, per quanto applicabile;
- m) - il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

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

- n) - il computo metrico;
- o) - le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del Nuovo Codice;
- p) - le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.

### **ART. 14 -DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col Responsabile Unico del Procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

3. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

4. La cessione dei crediti trova disciplina nell'articolo 106, 13° comma del Nuovo Codice.

## **ART. 15 -INDICAZIONE DELLE PERSONE CHE POSSONO RISCOUTERE**

1. Il contratto di appalto deve indicare:
  - a) - il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti, e le relative modalità, secondo le norme che regolano la contabilità della Stazione appaltante;
  - b) - la persona o le persone autorizzate dall'appaltatore a riscuotere. ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute della Stazione appaltante.
2. La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante.
3. In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, il relativo atto deve indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute.
4. In difetto delle indicazioni previste dai comma precedenti, nessun pagamento potrà essere effettuato perché risulterebbe in contrasto con la normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 36 del presente capitolato speciale d'appalto.
5. Diversamente risponderà personalmente il dipendente che ha proceduto in violazione di quanto previsto al precedente 4° comma.

## **ART. 16 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE**

1. L'appaltatore deve eleggere il domicilio presso il quale avverranno tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto che si riterranno così ritualmente perfezionate. Per domicilio si intende l'indirizzo della PEC dell'appaltatore comunicato dall'appaltatore negli atti di gara.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.
6. L'appaltatore è tenuto ad individuare all'interno della propria organizzazione aziendale un preposto di cantiere che ha frequentato corsi di preparazione per gli specifici compiti di sicurezza, cui deve sottostare; il preposto deve essere sempre presente in cantiere. La nomina del preposto risulta da atto scritto che deve essere comunicato alla D.L. ed al C.S.E. unitamente al proprio POS di cantiere. Eventuali modifiche vanno tempestivamente comunicate al Direttore Lavori.

## **ART. 17 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE E ALTRE PROCEDURE CONCORSUALI**

1. In caso di fallimento, liquidazione coatta, concordato preventivo, procedura di insolvenza concorsuale, liquidazione dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del Nuovo Codice.
2. La procedura di cui al 1° comma si applica anche nei casi di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del Nuovo Codice e di recesso dell'appaltatore ai sensi dell'art. 109 del Nuovo Codice ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto.
3. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, per le fattispecie di cui al 1° comma oltretutto per morte, interdizione, inabilitazione dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione l'art. 48, commi 17 e 18 del Nuovo Codice, salvo quanto previsto dall'art. 110, 5° comma del Nuovo Codice.

## **ART. 18 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. I materiali e i componenti conformi alle indicazioni di cui al 1° comma potranno essere messi in opera solamente dopo

l'accettazione del direttore dei lavori.

3. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera.
4. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in quest'ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese, altrimenti la rimozione viene effettuata dalla Stazione appaltante a spese dell'appaltatore, oltre agli oneri o danni derivanti dalla rimozione d'ufficio.
5. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera restano fermi i diritti e i poteri della Stazione appaltante in sede di collaudo.
6. L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte contrattualmente 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.
7. Nel caso sia stato autorizzato dal direttore dei lavori per ragioni di necessità o convenienza 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.
8. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie ovvero previste nel presente 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 e alla redazione di apposito verbale i cui estremi devono essere citati nella certificazione rilasciata dal laboratorio.
9. Qualora sorgano delle contestazioni tra l'appaltatore e il direttore dei lavori circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori e non sia stato costituito il Collegio consultivo tecnico di cui all'articolo 207 del Nuovo Codice delle contestazioni devono essere comunicate al responsabile del procedimento che convoca le parti entro 15 giorni dalla comunicazione e promuove in contraddittorio l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del responsabile del procedimento è comunicata all'appaltatore il quale ha l'obbligo di uniformarsi salvo il diritto di iscriverne riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.
10. Qualora sorgano delle contestazioni tra l'appaltatore e il direttore dei lavori circa alcuni fatti e non sia stato costituito il Collegio consultivo tecnico di cui all'articolo 207 del Nuovo Codice il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'appaltatore, o in mancanza di questi in presenza di due testimoni, un verbale delle circostanze contestate. Detto verbale viene inviato all'appaltatore che entro 8 giorni dal ricevimento deve presentare al direttore dei lavori le proprie osservazioni. In mancanza di osservazioni entro il predetto termine le risultante s'intendono accettate. Il verbale con le osservazioni dell'appaltatore è inviato al responsabile del procedimento. Delle contestazioni e degli ordini di servizio va data annotazione nel giornale dei lavori.
11. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
12. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

## **ART. 19 - CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI**

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

### **ART. 20 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI**

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre **45** giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

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

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

4. La stazione appaltante si riserva la facoltà di effettuare consegne parziali dei lavori.

5. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori:

- la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.
- il documento unico di regolarità contributiva di cui al comma 9 b) dell'art. 90 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;

6. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante altresì contestualmente ad ogni atto di pagamento, (il DURC ha validità di 120 gg per cui chiesto un DURC per un SAL questo è valido anche per il SAL successivo se viene emesso nel periodo predetto – 120 gg – è ancora in vigore la normativa vedi art. 217 1° comma, lett jj Dlgs 50/2016) copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici. Il Responsabile Unico del Procedimento accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui al Capo 8 del presente Capitolato Speciale di Appalto prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

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

### **ART. 21 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI**

1. Entro 15 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma dovrà riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, dovrà essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e dovrà essere approvato dalla direzione lavori.

2. Il programma esecutivo dei lavori potrà essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sarà necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- a) - per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) - per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c) - per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) - per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

- e) - qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.Lgs. 09 aprile 2008, n° 81 e s.m.i. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

## **ART. 22 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

1. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori, è stabilito in giorni **30 (trenta)** naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna, inclusi **30** giorni di interruzione dell'attività di cantiere dovuti a condizioni climatiche sfavorevoli intendendosi per tali quelle che impediscono effettivamente l'esecuzione delle opere all'aperto o ne inficiano la corretta esecuzione nel rispetto dei vincoli capitolari.

2. L'impresa ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per farli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della Direzione dei Lavori ciò non riesca pregiudizievole per la buona riuscita delle opere e per gli interessi della Stazione Appaltante.

3. In ogni modo la Stazione Appaltante si riserva il diritto di stabilire l'esecuzione di determinati lavori entro un congruo periodo di tempo e disporre l'ordine di esecuzione dei lavori stessi nel modo che riterrà più conveniente e ciò specie in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione delle opere in appalto ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto stesso, senza che l'Impresa possa rifiutarsi e trarne motivo per speciali compensi.

## **ART. 23 - SOSPENSIONI**

1. Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto il direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 107 del Nuovo Codice ne ordina la sospensione, indicando le ragioni, lo stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate e ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

2. Costituiscono circostanze speciali le avverse condizioni climatiche, la forza maggiore, o le altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi. Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del Nuovo Codice.

3. Fuori dei casi previsti dal comma 2 il Responsabile Unico del Procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori nei limiti e con gli effetti previsti dal Nuovo Codice.

4. Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione. Il verbale deve essere inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

5. Nel corso della sospensione, il direttore dei lavori dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

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

7. L'appaltatore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori ai sensi dei commi precedenti, senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa. La diffida ai sensi del presente comma è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

8. Nei casi previsti dall'articolo 107, 2° comma del Nuovo Codice, il responsabile unico del procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i lavori. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. Se la Stazione Appaltante si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

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

10. In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'appaltatore, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione dei lavori.

11. I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'appaltatore ed inviati al responsabile unico del procedimento nel modi e nei termini sopradetti. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.

12. Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti, dandone atto in apposito verbale.

13. Le contestazioni dell'appaltatore in merito alle sospensioni dei lavori devono essere iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione o di ripresa dei lavori o in entrambi a seconda dei casi; qualora l'appaltatore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, si procede a norma dell'articolo 190 del Regolamento transitoriamente in vigore.

14. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale il responsabile del procedimento dà avviso all'Autorità.

## **ART. 24 - SOSPENSIONE PER PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO**

1. In caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Responsabile del procedimento, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

2. Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Responsabile del procedimento non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore. La durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza da parte dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

## **ART. 25 - PROROGHE**

1. Se l'appaltatore, per causa a sé non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 16, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 30 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 16.

2. In ogni caso la concessione della proroga non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante.

3. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 30 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 16, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.

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

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

6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce silenzio inadempimento.

7. In ogni caso si osserva l'articolo 106, 11° comma, del Nuovo Codice.

## **ART. 26 -PENALI IN CASO DI RITARDO**

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale pari **allo 1,0 per mille** dell'importo contrattuale.

2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) - nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo del presente capitolato relativo alla consegna ed inizio dei lavori;
- b) - nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- c) - nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
- d) - nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel programma dei lavori.

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), sarà disapplicata e, se, già addebitata, sarà restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo successivo.

4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), sarà applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) sarà applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

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

6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non potrà superare il **10 per cento** dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo "Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini".

7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

8. 8. La penale, quantificata come al p.to 1, si applica anche nel caso di ritardata consegna delle Dichiarazioni di Conformità e documentazioni tecniche del "come eseguito" alla D.L. oltre i limiti previsti dall'art. 75 del presente C.S.A.

## **ART. 27 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

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

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

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

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2, da intendersi come esemplificative e non tassative, non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 21, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 19, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 22, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 24 del presente Capitolato Speciale di Appalto.

## **ART. 28 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER GRAVI INADEMPIENZE E PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI**

1. Quando il direttore dei lavori accerta un grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata corredata dei documenti necessari indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore.

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

3. Acquisite e valutate negativamente le predette contro deduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dispone la risoluzione del contratto, salvo il pagamento delle penali.

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

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

6. Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante, su proposta del responsabile del procedimento, delibera la risoluzione del contratto.

7. Per gli aspetti non disciplinati si richiama l'art. 108 del Nuovo Codice.

**ART. 29 - ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE**

1. Come previsto dall'art. 35 c.18 del decreto legislativo del 18/04/2016 n.50, viene erogata, su richiesta dell'appaltatore, l'anticipazione pari al 20 per cento dell'importo contrattuale, da corrispondere entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

2. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

**ART. 30 -PAGAMENTI**

1. I pagamenti avvengono in un **unico stato di avanzamento**, mediante emissione di certificato di pagamento comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza, per lavori al netto del ribasso offerto, al netto della percentuale di anticipo di cui all'art. 29 ed al netto della ritenuta di cui al comma 4.

2. Nella redazione dello stato di avanzamento all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

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

4. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

5. Entro i 30 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità e il responsabile del procedimento emette, entro i successivi 15 giorni, il conseguente certificato di pagamento.

6. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato.

7. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

8. In deroga alla previsione del comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. L'importo residuo dei lavori sarà contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 27. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

9. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

- a) - all'acquisizione del DURC dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 62, comma 2;
- b) - all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 8;
- c) - agli adempimenti di cui al Capo 9 del presente Capitolato in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;
- d) - all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 36 in materia di tracciabilità dei pagamenti.

10. Ai sensi dell'articolo 35, comma 28, del decreto-legge n. 223 del 2006, come modificato dall'articolo 13-ter del decreto-legge n. 83 del 2012, convertito dalla legge n. 134 del 2012, nessuno pagamento può essere erogato prima dell'acquisizione dell'asseverazione di un responsabile del centro di assistenza fiscale o di un soggetto abilitato ai sensi dell'articolo 35, comma 1, del decreto legislativo 9 luglio 1997, n. 241 e dell'articolo 3, comma 3, lettera a), del d.P.R. 22 luglio 1998, n. 322, attestante che gli adempimenti fiscali, consistenti nel versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e nel versamento dell'imposta sul valore aggiunto dovuta all'Erario in relazione alle prestazioni effettuate nell'ambito del rapporto contrattuale, scaduti alla data del pagamento della rata, siano stati correttamente eseguiti dall'appaltatore e dagli eventuali subappaltatori.

11. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegati nel cantiere, il Responsabile Unico del Procedimento 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 provvederà alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 59 del presente Capitolato speciale d'appalto e ai sensi dell'art. 30, 6° comma, del Nuovo Codice.

## **ART. 31 -PAGAMENTI A SALDO**

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 120 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale. Redatto il verbale di ultimazione, è accertata e predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto qualunque sia l'ammontare della somma.
2. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo precedente, comma 4, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
3. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, 6° comma del Nuovo Codice, 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 per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e la sua definitività;
  - b) - efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione;
  - 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.
4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi del successivo art. 42, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. La garanzia fideiussoria di cui al comma 3 dovrà avere validità ed efficacia non inferiore a 24 mesi dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
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 dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

## **ART. 32 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO**

1. In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito all'articolo 25, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori, nella misura pari al Tasso B.C.E. di riferimento di cui all'articolo 5, comma 2, del decreto legislativo n. 231 del 2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
2. 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.
3. È facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione Appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato.

## **ART. 33 -RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO**

1. Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga nel termine stabilito dal presente capitolato per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sono dovuti gli interessi di cui all'art. 32, comma 1 del presente Capitolato. Sono dovuti gli interessi moratori qualora il ritardo superi i sessanta giorni dal termine stesso.

## **ART. 34 - REVISIONE PREZZI**

1. Le revisioni dei prezzi sono disciplinate dall'art. 106, 1° comma, lettera a ) del Nuovo Codice.
2. La disposizione citata rinvia a clausole di revisione dei prezzi inserite fin dagli atti di gara in modo chiaro, preciso e inequivocabile.
3. Dette clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali possono essere impiegate facendo riferimento alle variazioni di prezzi e dei costi standard ove definiti.
4. Le variazioni dei prezzi in aumento o in diminuzione possono essere valutate sulla base del prezziario regionale solo per l'eccedenza rispetto al 10 per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

## **ART. 35 - 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. È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, 13° comma del Nuovo Codice e della Legge 21.02.1991, n° 52; e che il contratto di cessione sia stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata notificata alle amministrazioni debtrici.

### **ART. 36 -TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione Appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 31 e 32.

2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

- a) - per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b) - i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
- c) - i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

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

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

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

- a) - la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
- b) - la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.

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

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

## **CAPO 5 - DISPOSIZIONI SULLA CONTABILITA' DEI LAVORI**

### **ART. 37 - CONTABILITÀ DEI LAVORI**

1. La contabilità dei lavori sarà tenuta secondo quanto prescritto dal Titolo IX articoli dal 178 al 210 del "Regolamento" transitoriamente in vigore.

### **ART. 38 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO**

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

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal 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 esecuzione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

3. 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 denominata "Prospetto B" di cui all'articolo 2, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito, ai sensi dell'articolo 184 del Regolamento transitoriamente in vigore.

4. Gli oneri per la sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c), come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella parte a corpo della tabella, 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 predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

### **ART. 39 -VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA**

Non sono previsti lavori a misura

## **CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE**

### **ART. 40 - CAUZIONE PROVVISORIA**

1. Ai sensi dell'articolo 93 del Nuovo Codice, è richiesta una cauzione provvisoria pari al **2 per cento** (un cinquantesimo) dell'importo a base di appalto , ovvero della quota relativa ai lavori comprensivi dei costi del personale e degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della partecipazione alla gara , con le modalità stabilite dal Bando di Gara, e con le eventuali riduzioni ivi previste.

2. La stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo della cauzione provvisoria sino all'1 per cento ovvero incrementarlo nella misura massima sino al 4 per cento.

### **ART. 41 -GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA**

1. È richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al **10 per cento** (un decimo) dell'importo contrattuale, da prestare a favore della Stazione appaltante al momento della sottoscrizione del contratto, con le modalità stabilite dal Bando di Gara, eventualmente aumentata ai sensi dell'articolo 103 del Nuovo Codice o diminuita ai sensi dell'articolo 93 del Nuovo Codice.

2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione iscritto all'albo di cui al art. 156 del D.Lgs. 385 del 1993, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, 4° comma del Nuovo Codice. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, secondo lo schema tipo di cui al decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con quello delle infrastrutture e dei trasporti previsto dall'articolo 103, 9° comma, se in vigore al momento della costituzione della garanzia.

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 provvisorio/di regolare esecuzione ed ha durata comunque fino a 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni, salvo della preventiva consegna all'istituto garante da parte dell'appaltatore degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documenti in originale o in copia autentica attestanti l'avvenuta esecuzione.

5. La Stazione Appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, e comunque nei limiti dell'importo massimo garantito per le spese sostenute per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore, per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere, per l'adempimento delle obbligazioni contrattuali e per il risarcimento derivante dall'inadempimento delle stesse, 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 per il risarcimento del maggior danno verso l'appaltatore.

6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

7. Ai sensi dell'articolo 103, 10° comma del Nuovo Codice, 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 tra le imprese.

8. Ai sensi dell'articolo 103, 3° comma del Nuovo Codice, 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 93 del Nuovo Codice da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria, salva la facoltà di cui all'art. 103, 11° comma del Nuovo Codice.

## **ART. 42 - GARANZIA DELLA RATA A SALDO**

1. Ai sensi dell'articolo 103, 6° comma del Nuovo Codice, il pagamento della rata a saldo è subordinato alla presentazione da parte dell'appaltatore di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima maggiorato del tasso di interesse legale tra la data di emissione e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

## **ART. 43 -RIDUZIONE DELLE GARANZIE**

1. L'importo della cauzione provvisoria di cui sopra e della cauzione definitiva di cui rispettivamente agli artt. 93 e 103 del Nuovo Codice è ridotto nella misura delle percentuali previste nel 7° comma dell'articolo 93 del Nuovo Codice, per i concorrenti in possesso delle certificazioni di qualità lì indicate.

2. In caso di ATI i suddetti requisiti devono essere posseduti da tutti i soggetti componenti il raggruppamento.

## **ART. 44 - SVINCOLO DELLE CAUZIONI**

1. La cauzione provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. La stazione appaltante nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari provvede contestualmente allo svincolo della cauzione provvisoria e comunque entro un termine non superiore ai trenta giorni dall'aggiudicazione anche quando non sia ancora scaduto il termine di efficacia della garanzia.

## **ART. 45 -ASSICURAZIONE A CARICO DELL'IMPRESA**

1. Vale quanto previsto all'art. 103 del Nuovo Codice che prevede che l'appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti o opere anche preesistenti verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. Negli atti 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 impongono un importo da assicurare superiore.

3. La polizza assicurativa di cui ai commi 1 e 2 deve assicurare la Stazione appaltante contro la responsabilità civile (R.C.T.) per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma

assicurata per le opere con un minimo di 500.000,00 euro ed un massimo di 5.000.000,00 euro.

4. La copertura assicurativa di cui ai commi 1, 2 e 3 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; la polizza deve inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Società e in ogni caso efficace senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

5. Qualora sia previsto un periodo di garanzia la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

6. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'appaltatore non comporta inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione appaltante.

### **ART. 46 - VARIAZIONE DEI LAVORI**

1. Vale quanto previsto all'art. 106 del Nuovo Codice, in particolare le varianti dei contratti d'appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal responsabile del procedimento.

2. Le varianti non richiedono una nuova procedura di affidamento nei seguenti casi:

- a) Se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili che possono comprendere clausole di revisione prezzi, queste clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto. Per i contratti relativi ai lavori le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate sulla base dei prezziari di cui all'articolo 23, 7° comma del Nuovo Codice solo per l'eccedenza rispetto al 10 per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà;
- b) Per i lavori supplementari da parte del contraente originale che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti, fatto salvo quanto previsto nel 7° comma dell'articolo 106 del Nuovo Codice :
  - 1) Risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;
  - 2) Comporti per la Stazione appaltante notevoli disagi o una consistente duplicazione dei costi;
- c) Ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni fatto salvo quanto previsto nel 7° comma dell'articolo 106 del Nuovo Codice :
  - 1) La necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per la Stazione appaltante . In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
  - 2) La modifica non altera la natura generale del contratto;
- d) Se un nuovo contraente sostituisce quello a cui la Stazione appaltante aveva inizialmente aggiudicato l'appalto a causa di una delle seguenti circostanze :
  - 1) Una clausola di revisione inequivocabile in conformità alle disposizioni di cui alla lettera a);
  - 2) All'aggiudicatario iniziale, succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie , comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del Nuovo Codice;
  - 3) Nel caso in cui la Stazione appaltante si assuma gli obblighi del contraente principale nei confronti dei suoi subappaltatori;
- e) Se le modifiche non sono sostanziali ai sensi del 4° comma dell'articolo 106. Le Stazioni appaltanti possono stabilire nei documenti di gara soglie di importi per consentire le modifiche.

3. Le variazioni richiedono una nuova procedura di affidamento quando sono sostanziali.

4. È sostanziale la variazione che altera considerevolmente gli elementi essenziali del contratto originariamente pattuiti oppure se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- 1) La modifica introduce condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione dei candidati 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;
- 2) La modifica cambia l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario in modo non previsto nel contratto iniziale;
- 3) La modifica estende notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
- 4) Se un nuovo contraente sostituisce quello cui la Stazione appaltante aveva inizialmente aggiudicato l'appalto in casi diversi da quelli previsti al comma 1 lettera d) dell'art. 106 del Nuovo Codice.

5. Nei casi di cui all'articolo 106, 1° comma lettere b) e c) del Nuovo Codice le Stazioni appaltanti che hanno modificato il contratto pubblicano un avviso al riguardo sulle GUCE secondo le modalità di cui all'articolo 72 del Nuovo Codice e con le informazioni di cui all'allegato XIV, parte I, lettera E.

6. Nei casi diversi da quelli di cui all'articolo 106, 1° e 2° comma del Nuovo Codice va disposta una nuova procedura d'appalto.

7. Nei casi di cui all'articolo 106, 1° comma, lettera b) del Nuovo Codice il contratto può essere modificato se l'eventuale aumento del prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive tale

limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il Nuovo Codice.

8. La Stazione appaltante qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

9. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, e pertanto non saranno prese in considerazione domande di maggiori compensi rispetto quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

10. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione.

#### **ART. 47 -VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI**

1. Ai sensi dell'art. 106, 2° comma, del Nuovo Codice i contratti possono essere modificati, oltre a quanto previsto nel comma 1° dell'art. 106 citato, anche in presenza di errori od omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione senza necessità di una nuova procedura a norma del Nuovo Codice se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:

- a) Le soglie fissate all'articolo 35 del Nuovo Codice;
- b) Il 15 per cento del valore iniziale del contratto.

2. Per errore od omissione progettuale si rinvia alla definizione dell'articolo 106, 10° comma, del Nuovo Codice.

3. In ogni caso la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto.

4. In caso di più modifiche successive il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

5. Ai fini del calcolo del prezzo di cui al 1° comma che precede il prezzo aggiornato è il valore di riferimento quando il contratto prevede una clausola di indicizzazione.

6. Resta ferma la responsabilità dei progettisti esterni per i danni subiti dalle Stazioni appaltanti.

7. L'appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo.

8. Le varianti sono comunicate dal responsabile del procedimento all'osservatorio tramite le sezioni regionali entro 30 giorni dall'approvazione della Stazione appaltante per le valutazioni e gli eventuali provvedimenti di competenza.

#### **ART. 48 -DETERMINAZIONE DEI NUOVI PREZZI NON CONTEMPLATI NEL CONTRATTO**

1. Vale quanto previsto all'art. 106, 1° comma, lettera a) del Nuovo Codice. Un tanto sia per i prezzi di magisteri compiuti sia per prezzi elementari.

## CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

### **ART. 49 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA**

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

- a) - una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) - una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) - il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- d) - il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'articolo 62, comma 2;
- e) - il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
- f) - una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008, nonché:

- a) - una dichiarazione di accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
- b) - il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 45.

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

- a) - dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
- b) - dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
- c) - dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
- d) - da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
- e) - da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
- f) - dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

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

### **ART. 50 - NORME DI SICUREZZA GENERALI**

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene

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

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

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

## **ART. 51 - PIANI DI SICUREZZA**

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.) predisposto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i..

2. Nel corso dell'appalto, l'appaltatore deve presentare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento (art. 100, c. 5, D.Lgs 81/08), nei seguenti casi:

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

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

3. L'appaltatore ha diritto a che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente e comunque entro quindici giorni dalla trasmissione, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di quindici giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.

5. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo dare adito all'Impresa a richieste di variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo per i lavori o del compenso per l'esecuzione dei P.S.C. (art 100, c. 5 ultimo periodo, D.Lgs. 81/08)

6. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della stipula del Contratto d'appalto, deve predisporre e consegnare al Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva, un Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori (art. 101, c. 3, D.Lgs 81/08 e s.m.i.). Il P.O.S. comprende gli elementi minimi elencati al punto 3) dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/08, nonché il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, c. 1, lettera a) ed i connessi art 28 e 29 del citato D.Lgs. 81/08.

7. I lavori non possono iniziare senza che il Coordinatore in fase di esecuzione abbia verificato l'idoneità del Piano Operativo della impresa affidataria rispetto alle previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento e ne abbia data tempestiva comunicazione alla stessa. (art 92 c. 1 lett."b" D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

8. L'Impresa affidataria è tenuta 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. Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici (subappaltatori) ed ai lavoratori autonomi da lei chiamati ad eseguire lavori. (art 101 c. 2 D.Lgs 81/08 e s.m.i.), richiedendo alle stesse il proprio P.O.S..

9. Prima dell'inizio dei lavori di ogni impresa esecutrice l'impresa affidataria provvede, previa verifica di congruenza con il proprio, alla trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza delle imprese esecutrici al Coordinatore in fase di esecuzione (art 101 c. 3 D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

10. I lavori di ogni impresa esecutrice (ovvero subappaltatore, previa autorizzazione al subappalto stesso da parte della S.A.) possono avere inizio solamente dopo l'esito positivo delle verifiche di congruenza da parte della impresa affidataria e di idoneità da parte del coordinatore in esecuzione attestata per iscritto. Tali verifiche saranno eseguite tempestivamente e comunque entro quindici giorni dal ricevimento del Piano Operativo da parte del Datore di Lavoro della affidataria (subappaltatrice) ed altri quindici giorni da parte del Coordinatore in esecuzione. La comunicazione dell'avvenuta verifica e dell'esito della stessa deve essere trasmessa alla S.A..

11. L'impresa affidataria dovrà provvedere alla trasmissione dei Piani Operativi delle imprese esecutrici (subappaltatori) tenendo conto dei possibili tempi di valutazione dei suddetti documenti in modo da non rallentare l'esecuzione dei lavori. Non saranno accettate richieste di proroga o di sospensione ai lavori qualora il Coordinatore utilizzi i tempi a sua disposizione per le verifiche di cui sopra.

12. Prima dell'accettazione del P.S.C. e delle eventuali modifiche significative che venissero apportate allo stesso, il datore di lavoro dell'Impresa affidataria e quelli delle Imprese esecutrici consultano il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

## **ART. 52 -PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo

89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.

3. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, 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.

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

5. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 51.

### **ART. 53 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA**

1. Ogni Datore di Lavoro presente in cantiere è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.Lgs 81/08 e s.m.i. e più specificatamente all'articolo 15, con gli obblighi di cui all'art. 18 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

2. Ogni Datore di Lavoro presente in cantiere deve poi assolvere agli obblighi previsti a suo carico dai disposti di cui all'articolo 96 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. .

3. Il Datore di Lavoro della impresa affidataria, o un suo delegato è tenuto all'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 97 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. e più specificatamente all'obbligo di vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sulla applicazione delle prescrizioni del P.S.C..

4. I Lavoratori autonomi che esercitano la loro attività nel cantiere per l'esecuzione dei presenti lavori si adeguano ai sensi dei disposti di cui all'articolo 94 del D.Lgs 81/08 e s.m.i. alle indicazioni fornite loro dal coordinatore per l'esecuzione ai fini della sicurezza.

5. Ogni impresa affidataria è tenuta a fornire su copia informatica (CD) in formato .pdf al Committente e/o al Responsabile dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori la documentazione di cui all'Allegato XVII del D.Lgs 81/08 e s.m.i..

6. Prima dell'inizio dei lavori di ogni Impresa esecutrice. l'Impresa affidataria provvederà alla trasmissione al Committente e/o al Responsabile dei Lavori, con le stesse modalità prima richiamate della documentazione delle esecutrici di cui al medesimo allegato XVII.

7. Ai sensi dei disposti di cui al comma 8 dell'articolo 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'Impresa affidataria rimane obbligata a munire tutti i lavoratori in qualsiasi modo e per qualsiasi ragione o titolo presenti nel cantiere (compresi i Lavoratori Autonomi e quelli delle Imprese esecutrici), indipendentemente dall'estensione temporale della presenza stessa, di un documento identificativo (badge) provvisto di fotografia, e riportante gli estremi della Carta di Identità o di altro documento identificativo per i cittadini extracomunitari, predisposto per la rilevazione automatica della presenza. Il badge dovrà riportare anche l'indicazione del Datore di Lavoro. L'Impresa esecutrice è tenuta a presentare giornalmente anche per via telematica - alla D.L. la lista nominativa dei lavoratori e tecnici impiegati nel cantiere, unitamente all'indicazione dell'eventuale Subappaltatore o Fornitore di appartenenza. La presenza in cantiere di personale sprovvisto di badge nei termini e modalità di cui sopra - ferme restando le responsabilità amministrative e penali dell'Impresa affidataria - sarà sanzionata con l'applicazione di una penale per singolo addetto e per giorno pari ad € 500,00 (cinquecento,00)

8. Il piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.) ed il piano operativo di sicurezza (P.O.S.) formano parte integrante del contratto di appalto.

### **ART. 54 -VIOLAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA**

1. A prescindere dalle sanzioni amministrative eventualmente comminate dall'Autorità di Vigilanza (ASL) e penali, qualora il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione rilevi lievi violazioni al piano della sicurezza ne darà, previa attivazione della procedura prevista alla lettera "e" del comma 1 dell'articolo 92 del D.Lgs 81/08, tempestiva comunicazione al responsabile dei lavori, il quale, valutata l'entità della violazione, applicherà una penale che verrà immediatamente contestata all'appaltatore e contabilizzata in detrazione sul S.A.L. successivo al verificarsi dell'infrazione. Il valore massimo della penale per singola infrazione potrà essere al massimo pari all'uno per mille dell'importo di contratto.

2. Le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

### **ART. 55 - SUBAPPALTO**

1. Il subappalto delle lavorazioni della specifica opera viene regolato dall'articolo 3 del presente Capitolato Speciale d'Appalto al quale si rinvia.

2. L'aggiudicatario dell'appalto è tenuto ad eseguire in proprio le opere o i lavori oggetto del contratto d'appalto, fatto salvo quanto previsto nell'articolo 3 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

3. L'affidamento in subappalto è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

- a) - che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo che non possono superare la quota massima del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto d'appalto; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto è vietato e non può essere autorizzato;
- b) - che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, corredato della documentazione tecnica, amministrativa, e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicando puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici;
- c) - a corredo del contratto di subappalto di cui alla lettera b) va depositata la 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 associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio unitamente alla certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Nuovo Codice in relazione alla prestazione subappaltata nonché la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Nuovo Codice.

4. Il subappalto deve essere autorizzato preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta. Tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di Legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a euro 100.000,00 i termini per il rilascio dell'autorizzazione sono ridotti a metà.

5. L'affidamento di lavori in subappalto comporta i seguenti obblighi:

- a) - 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 per cento nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto d'appalto;
- b) - nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- c) - le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- d) - le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva e la copia del piano di sicurezza di cui all'art. 105, 17° comma, del Nuovo Codice.

6. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili.

7. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richieda l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 Euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.

8. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le fattispecie annoverate sub lettere a), b) e c) dell'articolo 105, 3° comma del Nuovo Codice. È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

### **ART. 56 - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO**

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento

danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

2. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 09.04.2008, n° 81 e s.m.i., 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 inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile tale che la Stazione Appaltante è tenuta a risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno). In tal caso il contratto di subappalto è nullo.

## **ART. 57 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI**

1. La Stazione appaltante corrisponde direttamente al suappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi :

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

2. Al di fuori dei casi indicati nel 1° comma che precede la Stazione Appaltante paga l'appaltatore che a propria volta deve corrispondere al subappaltatore il corrispettivo delle lavorazioni eseguite. L'inosservanza da parte dell'appaltatore dei termini di pagamento del subappaltatore costituisce inadempimento a fronte del quale il subappaltatore richiederà di essere pagato direttamente ai sensi della lettera b) del 1° comma.

3. Al fine di coordinare i pagamenti tra appaltatore e subappaltatore il contratto di subappalto deve prevedere dei termini di pagamento del subappaltatore conformi alla disciplina del d.lgs. 9 ottobre 2002, n. 231 e s.m.i. di attuazione della Direttiva 2000/35/UE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali ed in particolare all'articolo 4 e conformi al contratto d'appalto.

4. Ai sensi dell'articolo 105, 9° comma del Nuovo Codice, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati :

- d) - all'acquisizione d'ufficio del DURC del subappaltatore,
- e) - all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 31, comma 8, relative al subappaltatore,
- f) - all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti,
- g) - alle limitazioni di cui agli articoli 55 e 56.

5. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:

- a) - l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 50;
- b) - l'individuazione delle categorie o delle lavorazioni, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 50, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'art. 105, 22° comma del Nuovo Codice.

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.

## **ART. 58 - FORNITURA CON POSA E NOLI A CALDO**

1. Omissis.

## **CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

### **ART. 59 - CONTROVERSIE**

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 e 15 per cento dell'importo contrattuale, il Responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori, nonché, ove costituito, dell'organo di collaudo può chiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto.
2. Il responsabile del procedimento e l'affidatario che ha formulato le riserve scelgono d'intesa nell'ambito della lista l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario.
3. In caso di mancata intesa tra il responsabile del procedimento e l'affidatario che ha formulato le riserve entro 15 giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera Arbitrale che ne fissa anche il compenso secondo quanto stabilito dall'art. 205, 5° comma del Nuovo Codice.
4. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina.
5. In alternativa alla procedura di cui ai commi da 1 a 4 che precedono il responsabile del procedimento che non richieda la nomina dell'esperto la proposta è da lui formulata entro 90 giorni dalla ricezione della relazione riservata del direttore dei lavori.
6. L'esperto o il responsabile del procedimento a seconda dei casi verificano le riserve in contraddittorio con l'affidatario che le ha formulate, effettuando anche ulteriori audizioni o acquisendo ulteriori informazioni secondo quanto previsto dall'art. 205, 6° comma del Nuovo Codice, formulano, accertata e verificata la disponibilità di risorse economiche, una proposta di accordo bonario che viene trasmessa al dirigente competente della Stazione Appaltante e all'affidatario che ha formulato le riserve.
7. La proposta se accettata entro 45 giorni dal suo ricevimento equivale a conclusione dell'accordo bonario di cui viene redatto apposito verbale sottoscritto dalle parti.
8. L'accordo bonario ha natura di transazione.
9. Sulla somma riconosciuta nell'accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo all'accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante mediante sottoscrizione del relativo verbale di cui al comma 7.
10. Ove non si proceda all'accordo bonario ai precedenti commi e l'appaltatore confermi le riserve, potrà adire l'Autorità Giudiziaria ordinaria.
11. 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.
12. In ogni caso si potrà ricorrere agli altri strumenti di prevenzione o risoluzione delle controversie previsti negli articoli 207, 208 e 209 del Nuovo Codice.

### **ART. 60 - CONTESTAZIONI TRA STAZIONE APPALTANTE E L'APPALTATORE**

1. Il Direttore dei lavori o l'appaltatore comunicano al Responsabile unico del procedimento le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il Responsabile unico del procedimento convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove in contraddittorio fra loro l'esame della questione al fine di risolvere la controversia.
2. La decisione del Responsabile unico del procedimento è comunicata all'appaltatore, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.
3. Se le contestazioni riguardano fatti, il Direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.
4. L'appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Responsabile unico del procedimento con le eventuali osservazioni dell'appaltatore.
5. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

### **ART. 61 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA**

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
  - a) - nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

- b) - i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) - è responsabile in solido 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 come previsto nell'art. 105, 9° comma del Nuovo Codice; la responsabilità solidale viene meno nel caso previsto nel comma 13° lettere a) e c) della medesima norma del Nuovo Codice.
- d) - è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali, anche in solido con il subappaltatore come previsto nell'art. 105, 8° comma del Nuovo Codice; la responsabilità solidale viene meno nel caso previsto nel comma 13° lettere a) e c) della medesima norma del Nuovo Codice.

## **ART. 62 -DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC)**

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione d'ufficio del DURC.

2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione appaltante il modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:

- a) - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
- b) - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
- c) - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
- d) - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
- e) - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.

3. Ai sensi dell'articolo 30, 5° comma, del Nuovo Codice in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori.

4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

5. Ai sensi dell'articolo 6, comma 4, del Regolamento generale transitoriamente ancora valevole, fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti, se tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorre un periodo superiore a 120 (centoventi) giorni, è necessaria l'acquisizione del DURC con le modalità di cui al comma 2.

6. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:

- a) - chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;
- b) - verificata ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al comma 3.
- c) - se la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipende esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, che non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, può chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei confronti del personale utilizzato nel cantiere, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, può essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).

## **ART. 63 -PAGAMENTO DEI DIPENDENTI DELL'APPALTATORE**

1. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'appaltatore è invitato per iscritto dal Responsabile del procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute

all'appaltatore in esecuzione dei contratto.

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

3. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione. per i necessari accertamenti.

## **ART. 64 -RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI**

1. La Stazione appaltante è tenuta a risolvere il contratto, previa costituzione in mora dell'appaltatore, con provvedimento della Stazione Appaltante in accoglimento della proposta di risoluzione formulata dal Responsabile del procedimento, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) - frode nell'esecuzione dei lavori;
- b) - inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) - manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) - inadempienza accertata alle norme di Legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) - sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) - rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) - subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) - non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) - nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 09.04.2008, n° 81. e s.m.i. o ai piani di sicurezza, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza;
- j) - nei casi di cui all'art. 108, 1° e 2° comma del Nuovo Codice.

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

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento o mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature 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 rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento, liquidazione coatta, concordato preventivo o procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, di recesso o dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto procedono ai sensi dell'articolo 110 del Nuovo Codice e cioè interpretando progressivamente gli operatori economici che hanno partecipato all'originaria procedura di gara risultanti dalla relativa graduatoria al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori alle medesime condizioni economiche già proposte dall'affidatario in sede di offerta.

6. Ogni maggior costo e danno derivante alla Stazione appaltante in occasione del nuovo affidamento al soggetto che segue in graduatoria sarà posto a carico dell'affidatario originario.

7. Qualora non vi siano altri operatori economici in graduatoria la Stazione Appaltante procede nel seguente modo:

- a) - ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
- b) - ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
  - 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;
  - l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
  - 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.

## **ART. 65 - DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI E LAVORO STRAORDINARIO E NOTTURNO**

1. La durata giornaliera dei lavori è disciplinata dall'art. 8, comma 1 e 2, del C.G.A..
2. 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 sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.
3. Non è consentito far eseguire dagli stessi un lavoro maggiore di 10 ore su 24.
4. All'infuori dell'orario normale, come pure nei giorni festivi, l'Appaltatore non potrà a suo arbitrio far eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'Amministrazione appaltante senza averne ottenuto la preventiva autorizzazione.
5. Qualora a richiesta dell'Appaltatore, la Direzione dei Lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario, l'Appaltatore non avrà diritto a compenso od indennità di sorta, ma sarà invece tenuto a rimborsare all'Amministrazione appaltante le maggiori spese di assistenza.
6. Qualora la Direzione dei Lavori ordinasse, per iscritto, il lavoro nei giorni festivi ed il prolungamento dell'orario di lavoro oltre le 8 ore giornaliere, all'Appaltatore, oltre l'importo del lavoro eseguito, sarà corrisposto, per ogni ora di lavoro straordinario effettivamente eseguito per ogni operaio accertato presente, un compenso pari alla percentuale di maggiorazione stabilita per lavoro straordinario nei contratti di lavoro, applicata al prezzo contrattuale per la fornitura di manodopera corrispondente alla categoria del lavoratore che ha compiuto il lavoro straordinario.
7. Nessun compenso, infine, sarà devoluto all'Appaltatore nei casi di lavoro continuativo di 16 ore (effettuato quando le condizioni di luce naturale nell'epoca in cui si svolgono i lavori lo consentono) e di 24 ore (nei lavori usualmente effettuati senza interruzioni, o per i quali è prescritta nel presente Capitolato Speciale d'Appalto l'esecuzione senza interruzione), stabilito su turni di 8 ore ciascuno e ordinato, sempre per iscritto, dalla Direzione dei Lavori.

## **ART. 66 - DANNI ALLE OPERE**

1. In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.
2. Verificandosi danni dipendenti da forza maggiore, essi saranno a carico dell'Amministrazione appaltante, purché vengano denunciati immediatamente ed in ogni caso, sotto pena di decadenza del diritto di risarcimento, entro 3 (tre) giorni da quello dell'evento per iscritto dall'Appaltatore e le opere siano state misurate ed iscritte nel libretto delle misure, e sempreché i danni stessi non siano causati, anche in parte, da negligenza e inadempienza dell'Impresa.
3. In ogni caso vale quanto previsto dagli articoli 165 e 166 del D.P.R 5/10/2010 n.207 e s.m.i..
4. Resta comunque contrattualmente convenuto che non saranno in alcun caso considerati danni di forza maggiore quelli che dovessero prodursi in conseguenza di sfavorevoli eventi meteorici (pioggia, neve, gelo, ecc.), anche di eccezionale intensità, a meno che non si tratti di calamità nazionali così dichiarate dalle competenti Autorità.
5. Non saranno parimenti riconosciuti quali danni di forza maggiore gli smottamenti, franamenti delle scarpate degli scavi ecc., anche se determinati dalla particolare composizione del terreno e da cavità preesistenti nello stesso.
6. L'Appaltatore è quindi tenuto a prendere tempestivamente ed efficacemente tutte le misure preventive, in particolare per quanto concerne il deflusso e allontanamento delle acque meteoriche, in modo da evitare i danni suddetti. L'Appaltatore dovrà provvedere a riparare tali danni a sua cura e spesa.

## **CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### **ART. 67 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

1. In esito a formale comunicazione dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare, seguendo le stesse disposizioni previste per il verbale di consegna.

2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

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

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione. Tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

5. Si osserva transitoriamente l'art. 199 del Regolamento generale.

### **ART. 68 -TERMINI PER L'EMISSIONE DEL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.

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

3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del Regolamento generale transitoriamente in vigore.

### **ART. 69 -PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI**

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, purché sussistano le condizioni di cui all'art. 230, 1° comma, del Regolamento generale transitoriamente in vigore.

2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. La sussistenza o meno delle condizioni per procedere alla presa in consegna anticipata dei lavori viene accertata dall'organo di collaudo.

4. L'organo di collaudo redige apposito verbale circa lo stato delle opere, onde garantire le parti dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

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

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

### **ART. 70 -MISURE E PROVVEDIMENTI DI VIABILITÀ CONSEGUENTI AI LAVORI**

1. L'Appaltatore dovrà provvedere, senza alcun compenso aggiuntivo rispetto a quello onnicomprensivo previsto in appalto, a garantire durante l'intera durata dei lavori ed in più fasi successive legate all'evoluzione spazio-temporale del cantiere la funzionalità d'esercizio in sicurezza delle infrastrutture viarie coinvolte all'interno del limite di intervento progettualmente definito. L'Impresa dovrà munirsi delle necessarie autorizzazioni, e rimarrà obbligata ad eseguire puntualmente le eventuali prescrizioni integrative che dovessero essere impartite dall'Ente medesimo.

2. Sono da intendersi a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le opere perché possa continuare a svolgersi in sicurezza, anche entro le aree di cantiere e/o di intervento costruttivo, la circolazione stradale sia per il traffico veicolare che pedonale, pubblico e privato, consentendo, anche in fasi successive come individuate negli elaborati di progetto, l'accesso alle aree di

stazione e l'esercizio della pubblica viabilità locale limitrofa, nonché le opere per mantenere attivi senza soluzione di continuità gli accessi veicolari e/o pedonali alle proprietà limitrofe alle zone dei lavori, con particolare riguardo alla salvaguardia, sia pure con limitazioni imposte nel transitorio dalle attività di cantiere; tra detti oneri sono altresì compresi quelli per assicurare il transito a personale e mezzi d'opera eventualmente necessario per cantieri limitrofi di altre imprese od Aziende PP.SS.

3. L'Appaltatore dovrà allestire tutte le opere di difesa e canalizzazione viaria, mediante sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza dei lavori, di interruzioni o di ingombri, nonché di deviazione provvisoria dei flussi di traffico sia veicolari che pedonali, sia in sede stradale che fuori, da attuarsi con i dispositivi prescritti dal "Nuovo codice della strada", D.Lgs 30 aprile 1992, n. 285 e s.m.i., dal relativo Regolamento di esecuzione e dal D.M. 10/07/2002 e s.m.i. "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per segnalamento temporaneo". Rientrano a tal fine tra le opere compensate nel progetto a base di gara la rimozione e successivo rifacimento delle sedi stradali atte a garantire, anche se solo provvisoriamente nelle varie fasi di cantiere, l'esercizio stradale e pedonale dell'intera area urbana interessata in condizioni di viabilità scorrevole, funzionalità ed efficienza delle funzioni svolte attualmente nell'area per tutta la durata dei lavori, comprendendo a solo titolo indicativo e non esaustivo:

- demolizioni e/o rimozioni ed eventuale successivo ricollocamento in opera di manufatti e/o strutture
- interferenti con le attività di cantiere e le sistemazioni provvisorie di progetto, comprese le essenze arboree adulte esistenti da espianare in zolla e da rimettere a dimora;
- le pavimentazioni stradali secondo "pacchetti" sovrastrutturali sia definitivi che provvisori;
- lo spostamento e nuova installazione di barriere spartitraffico tipo "new-jersey" ad elementi prefabbricati in calcestruzzo o plastica a seconda delle condizioni di sicurezza stradale per la canalizzazione e/o deviazione del traffico veicolare;
- lo spostamento continuativo secondo le esigenze di traffico delle recinzioni di cantiere e delle stesse barriere spartitraffico;
- la segnaletica orizzontale e verticale, sia locale in area di cantiere per la predisposizione della disciplina provvisoria del traffico che distante dal cantiere per l'indicazione ed informazione dei cittadini sui percorsi alternativi e delle attività in corso, volta a creare consapevolezza, consenso ed a rendere meno disagiata le limitazioni al traffico indotte dai lavori. Sono altresì inclusi gli oneri per l'eliminazione di tutta la cartellonistica stradale non congruente con la nuova organizzazione provvisoria del traffico e di quella pubblicitaria compresa o limitrofa al limite d'intervento definito in progetto, ove a ciò non provvedessero direttamente le Aziende proprietarie, incluso l'eventuale accantonamento di quanto rimosso in cantiere o in altro luogo che verrà indicato dalla Direzione Lavori;
- le opere civili ed impiantistiche necessarie alle semaforizzazioni temporanee, sia di tipo fisso che mobile, nonché quelle atte a garantire sempre la funzionalità della pubblica illuminazione attualmente a servizio degli spazi pubblici esterni sia con allacci d'alimentazione elettrica provvisori che con l'installazione di corpi d'illuminazione provvisori;
- la costruzione di nuovi passi carrabili e di eventuali nuovi allacci pubblici o privati alle reti di pubblici servizi sia pure temporanei necessari a garantire la fruizione di insediamenti esistenti nelle ordinarie condizioni;
- il sistema di smaltimento delle acque superficiali;
- i passaggi pedonali comprensivi di alcuni elementi di arredo urbano ritenuti essenziali per la fruizione degli spazi pubblici (cestini portarifiuti, panchine e pensiline fermate mezzi pubblici, ecc.). Quest'ultimi, in particolare, dovranno svolgersi o su marciapiedi esistenti o su apposite passerelle sopraelevate di circa 15 cm dal piano stradale, provviste di parapetti su entrambi i lati ed essere protette lato strada con elementi prefabbricati in c.a. redirettivi tipo "New-Jersey", integrati dalle opportune segnalazioni luminose notturne.
- La segnalazione in corso dei lavori di ostacoli ed impedimenti per esempio per effettuare le asfaltature e comunque ogni lavorazione di ogni tipo e genere, effettuato con movieri anche in orario notturno e festivo

4. L'Appaltatore dovrà pure provvedere ai ripari ed alle armature degli scavi prossimi alle sedi stradali in esercizio ed in genere a tutte le operazioni provvisorie necessarie alla sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi, unitamente alla pulizia dei manufatti e delle sedi stradali esistenti adiacenti alle aree di cantiere comunque impegnate dai mezzi d'opera e di trasporto dell'Appaltatore, nonché allo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, materiali di residuo, di scarico o detriti ripristinando le aree non interessate da nuove realizzazioni esattamente nello stato "ante-operam".

5. L'Appaltatore non avrà mai diritto a compensi aggiuntivi ai prezzi di contratto qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà valere titolo di compenso ed indennizzo per non concessa chiusura di una strada o tratto di strada al passaggio dei veicoli nei tempi e modi previsti in progetto, restando riservata alla direzione dei lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura.

6. L'Appaltatore rimane responsabile dei danneggiamenti provocati dal traffico dei mezzi di cantiere alla viabilità ordinaria.

7. Nessun compenso aggiuntivo rispetto a quanto già previsto nel prezzo d'appalto spetterà all'Appaltatore per le soggezioni derivanti da quanto sopra evidenziato, anche se riguardanti un minor rendimento di mano d'opera o dei mezzi d'opera e di trasporto per soste forzate o per qualsiasi altro motivo, unitamente all'onere per mantenere il cantiere operativo con adeguata produttività nei periodi estivi o comunque festivi, che di fatto consentiranno la maggiore operatività per le favorevoli condizioni ambientali e per il minor condizionamento sul traffico cittadino. A tal fine, per garantire la normale prosecuzione delle attività anche nei periodi estivi, l'Appaltatore assume l'obbligo e gli oneri per il tempestivo approvvigionamento dei materiali e per l'ottenimento con congruo anticipo delle eventuali autorizzazioni necessarie alla circolazione dei mezzi d'opera, nonché all'acquisizione da fornitori ed impianti di betonaggio delle opportune garanzie contrattuali sulla continuità delle forniture stesse.

8. L'Impresa ha l'obbligo di sorvegliare continuamente il cantiere al fine di mantenere in perfetta efficienza tutta la segnaletica di deviazione o di limitazione del traffico.

9. L'Impresa dovrà predisporre un'opportuna segnaletica per la segnalazione della presenza di code o di transito a senso alternato in prossimità dei cantieri di lavoro, anche utilizzando apposito personale (movieri); dovrà inoltre segnalare periodicamente le condizioni del traffico alla Direzione dei Lavori.

10. Gli oneri per l'approntamento, posa in opera e gestione di tutta la segnaletica per la delimitazione dei cantieri stradali o

per la deviazione del traffico ivi compreso, ove necessario ed indicato dagli elaborati di Progetto Esecutivo o espressamente richiesto dalla Direzione Lavori, l'utilizzo di barriere in calcestruzzo tipo New-Jersey o in altro materiale, da impiegarsi per la segregazione delle aree di cantiere, la movimentazione anche ripetuta di elementi di barriera tipo New-Jersey in cls., anche facenti parte di quelli oggetto della fornitura, sono ricompresi nei costi della sicurezza, e quindi non sono soggetti a ribasso d'asta.

## **CAPO 12 - NORME FINALI**

### **ART. 71 - CONDOTTA DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE**

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

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

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

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

### **ART. 72 - DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERI**

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di Legge.

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

3. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'articolo 4.

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

5. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

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

### **ART. 73 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE**

1. si intendono 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 esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi.
- b) - le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera.
- c) - le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori.
- d) - le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione.
- e) - le spese per le vie di accesso al cantiere.
- f) - le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori.
- g) - le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali.
- h) - le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i) - le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 09.04.2008, n° 81 e s.m.i.;
- j) - le spese per l'aggiornamento degli elaborati del progetto, previa approvazione del direttore dei lavori, in conseguenza di varianti o diverse soluzioni esecutive in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro, anche al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile.

2. Sono inoltre a carico dell'appaltatore tutti gli oneri previsti dalla normativa vigente, anche se in questa sede non espressamente menzionati.

3. Oltre agli oneri qui specificati, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono

a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) - la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
- b) - rispettare tutte le prescrizioni contenute nel progetto Esecutivo relative alla gestione ed alla protezione ambientale delle aree di cantiere: nello specifico rimangono a carico e spese dell'Impresa, e compensate dal prezzo offerto per la realizzazione dell'opera, tutte le attività e lavorazioni che dovranno essere svolte dall'Impresa nell'ambito delle aree di cantiere poste a disposizione della stessa dalla Stazione Appaltante mirate alla limitazione dell'impatto ambientale durante la fase di lavorazione, o al ripristino delle condizioni ambientali originarie una volta ultimata la fase di lavorazione. Si prescrive esplicitamente che tali provvedimenti, indicati dal Progetto appaltato per le sole aree poste a disposizione dall'Amministrazione, dovranno obbligatoriamente essere estesi ad ogni altra area che l'Impresa riterrà opportuno destinare per propria convenienza ad area di cantiere, fatto in ogni caso salvo il rispetto delle Normative vigenti in materia di urbanistica, rispetto della sicurezza, ambientali, e quant'altre applicabili;
- c) - l'ottenimento dei necessari provvedimenti edilizi per il cantiere attrezzato di cui sopra;
- d) - **provvedere a tutte le demolizioni e smontaggi degli impianti preesistenti da eliminare o bonificare, secondo le precisazioni della direzione dei lavori, da trasportare a deposito della Stazione Appaltante se riutilizzabile, e/o da trasportare e smaltire in discarica autorizzata secondo le modalità di Legge, anche per rifiuti speciali, tossici o nocivi, mediante l'impiego di personale abilitato;**
- e) - l'effettuazione, prima di procedere all'esecuzione dei lavori di scavo, di tutte le indagini necessarie per accertare l'eventuale esistenza nel sottosuolo di caverne, camminamenti, impianti di qualsiasi genere, onde garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Pertanto ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla Direzione e Sorveglianza;
- f) - verificare, anche con i necessari sondaggi e ricerche, prima dell'inizio dei lavori e della movimentazione dei mezzi d'opera in genere la posizione dei servizi a rete esistenti sia interrati che aerei, dei cavi elettrici e telefonici, fibre ottiche, ecc. eventualmente esistenti, saracinesche, idranti, tubazioni, ecc., preesistenti e riguardanti i servizi di acquedotto, gas ed elettricità comunali o di Società di distribuzione, secondo le comunicazioni degli enti interessati; Il mantenimento in funzione di fognature e canali esistenti interessate dai lavori ancorché questo comporti la costruzione di raccordi o l'esaurimento dei liquami a mezzo di pompe;
- g) - L'Impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà prendere contatto con gli uffici tecnici delle aziende proprietarie dei sottoservizi e reti (reti elettriche, telefoniche, gas, acquedotto, fognatura, irrigazione, fibre ottiche, e qualunque altra rete aerea e/o interrata), eventualmente esistenti nell'area interessata ai lavori, per conoscere l'eventuale presenza e l'esatta ubicazione nel sottosuolo di cavi e tubazioni, o l'altezza di conduttori aerei e per concordare con gli stessi le eventuali attività interferenti finalizzate alla protezione e/o rilocalizzazione dei medesimi impianti. L'Impresa sarà unica responsabile di ritardi nei lavori causati da inesatta o errata o mancante informazione sulla natura e posizione dei sottoservizi e impianti, né potrà avanzare durante i lavori pretese imputabili a carenti informazioni del Progetto Esecutivo in merito a servizi di rete e impianti;
- h) - Consegnare alla Direzione Lavori copia informatica degli as-built grafici di cantiere secondo l'avanzamento lavori ed a conclusione dei lavori, oltre a due copie cartacee timbrate e firmate dall'impresa;
- i) - Consegnare alla D.L. documentazione fotografica digitale e stampata (a richiesta della D.L.) attestante l'esecuzione dei lavori eseguite e soprattutto delle parti di opera non più ispezionabile;
- j) - la concessione, su richiesta della DL, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- k) - è fatto espresso divieto ad intervenire in prossimità di qualsiasi servizio interrato o aereo senza aver prima ottenuto il nulla osta da parte del Soggetto Gestore, ed aver ottemperato alle prescrizioni da questo impartite. L'Impresa sarà quindi responsabile di eventuali danneggiamenti e tenute, perciò, al pagamento delle spese di ripristino e di rifusione dei danni diretti od indiretti. Il mantenimento della continuità e della funzionalità di detti cavi e condotte, nel corso dei lavori, resta a carico dell'Impresa ed i relativi oneri come pure quelli per la ricerca e la messa in luce sono compresi e compensati nel corrispettivo del prezzo offerto, opera finita e chiavi in mano. La ricerca di cui sopra dovrà essere effettuata alla presenza di rappresentanti degli enti proprietari delle utenze, appositamente convocati;
- l) - l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- m) - qualora dovessero verificarsi danni alle persone od alle cose, per mancanza, insufficienza od inadeguatezza di segnalazioni nei lavori, in relazione alle prescrizioni del "Nuovo Codice della Strada" e del relativo Regolamento di esecuzione, che interessano o limitano la zona riservata al traffico dei veicoli e dei pedoni, l'aggiudicatario terrà sollevata ed indenne la Stazione Appaltante ed il personale da essa dipendente da qualsiasi pretesa o molestia, anche giudiziaria, che potesse provenirle da terzi e provvederà, a suo carico, al completo risarcimento dei danni che si fossero verificati.
- n) - eseguire i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di

- tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato dell'area del cantiere e delle zone in cui vengono collocate le attrezzature, stazionati i mezzi d'opera e depositati i materiali, secondo quanto disposto dalla Direzione dei Lavori, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Amministrazione appaltante;
- o)* - a coprire, mediante la presentazione di polizze assicurative conformi alla legislazione vigente e ritenute congrue ed idonee dalla Stazione Appaltante, ogni rischio di danneggiamenti, incendi di tutte le strutture del cantiere e di tutti i materiali depositati a chiunque appartengano o furto, nonché qualsivoglia tipo di incidente connesso a tutte le attività oggetto del contratto;
  - p)* - la pulizia anche quotidiana del cantiere, dei locali di riparazione, degli spazi aperti e delle vie di transito e accesso, compreso lo sgombero dei materiali lasciati da altre ditte;
  - q)* - la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante;
  - r)* - la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio per il personale della Direzione lavori e dell'Assistenza ai Lavori di superficie non inferiore a 40 mq, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, e materiale di consumo e cancelleria;
  - s)* - la costruzione di un idoneo edificio con servizi igienici e locali con acqua corrente ad uso degli operai, compresa la fornitura di acqua potabile per il personale;
  - t)* - la fornitura, installazione e manutenzione dei cartelli di cantiere predisposti nelle forme e testo che verranno indicati dalla D.L. e secondo quanto stabilito dalla Circolare del Ministero dei lavori Pubblici n° 1729/UL di data 01.06.1990;
  - u)* - assicurare la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, dalla Direzione dei lavori e dal Coordinatore della sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
  - v)* - l'appaltatore è inoltre responsabile della sicurezza del transito sia diurno che notturno nei tratti interessati dai lavori per cui dovrà ottemperare a tutte le prescrizioni del Codice della Strada e predisporre tutto quanto stabilito quali segnalazioni regolamentari diurne e notturne, cartelli, dispositivi di illuminazione sempre efficienti tutti i segnali occorrenti compresi quelli relativi alla presenza di scavi, depositi, macchinari, veicoli, deviazioni, sbarramenti ecc.;
  - w)* - la conservazione della circolazione pedonale e anche veicolare nelle vie e nei passaggi, sia pubblici che privati che venissero interessati dalla costruzione delle opere, provvedendo all'uopo, a propria cura e spese, a tutti i permessi e licenze necessari, all'indennità di occupazione temporanea, nonché alle opere provvisorie necessarie ovvero che saranno prescritte dalla Direzione Lavori. Nessun onere sarà riconosciuto all'Appaltatore per limitazioni, rallentamenti e percorsi alternativi ai mezzi d'opera e ai veicoli di trasporto in genere, dovuti a specifiche disposizioni degli enti proprietari o gestori delle strade interessate;
  - x)* - tutte le maggiori soggezioni derivanti da esecuzione di opere lungo tronchi stradali in esercizio o strade ordinarie, fiumi o canali, elettrodotti, cavidotti, ecc., al fine di garantire la continuità del servizio assicurato, sollevando l'Amministrazione da ogni onere che potesse derivarle da disservizi, discontinuità, ecc.; in particolare - per le lavorazioni da condursi all'interno degli alvei dei corsi d'acqua e lungo le arginature, l'Impresa rimane obbligata a concordare preventivamente ogni singola fase lavorativa con le Autorità preposte alla gestione e/o alla sorveglianza dei corsi stessi: è espressamente vietata qualsiasi attività non preventivamente autorizzata dalle citate Autorità o condotta in modo difforme dalle prescrizioni impartite; analoghe prescrizioni valgono per gli interventi all'interno di boschi, foreste e aree naturali protette;
  - y)* - l'esecuzione dei ponti di servizio e delle puntellature per la costruzione, riparazione e demolizione dei manufatti e per la sicurezza degli edifici circostanti e del lavoro;
  - z)* - le spese per la fornitura di fotografie e filmati delle opere nelle varie fasi esecutive, nel numero e nel modo indicato di volta in volta dalla D.L.;
  - aa)* - la fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna, per eventuali prove di carico e per le operazioni di collaudazione dei lavori;
  - bb)* - provvedere a fare un rilievo di dettaglio anche fotografico dello stato di fatto di tutti i fabbricati posti nelle prossimità dei lavori secondo le metodologie delle così dette "schede di primo livello di rilevamento del danno" AEDES 2014 o equivalenti ed estendendo il rilievo fino a quanto ritenuto necessario a insindacabile giudizio dell'appaltatore;
  - cc)* - mantenere, fino all'emissione del certificato di collaudo, la continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
  - dd)* - la manutenzione dell'opera fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
  - ee)* - il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione la continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
  - ff)* - la comunicazione all'Ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissi stabiliti dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera pena le sanzioni di legge;
  - gg)* - l'assistenza al confezionamento o al prelievo di campioni dei materiali impiegati nella costruzione, le cui prove previste dalla Legge o prescritte dalle Norme Tecniche del Capitolato verranno eseguite a carico della Stazione Appaltante. Spetta all'insindacabile giudizio della Direzione lavori la valutazione della rispondenza delle prove, campioni, prelievi e quant'altro necessario alle prescrizioni progettuali, con la facoltà di farli ripetere finché tale rispondenza non sia raggiunta. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendoli di sigilli e della sottoscrizione del Direttore dei lavori e dell'appaltatore o comunque con modalità tali da garantirne l'autenticità;

- hh*) - l'esecuzione a proprie spese, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove integrative ed analisi che verranno ordinate dalla Direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni, modelli, sagome;
- ii*) - l'esecuzione di prove di carico e calcoli che siano ordinate dalla stessa Direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni;
- jj*) - l'esecuzione di tutte le prove finalizzate alla verifica della corretta esecuzione dei lavori nei termini previsti dalle Norme Tecniche del Capitolato Speciale;
- kk*) - l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato Speciale o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.;
- ll*) - Rimangono a carico dell'impresa i costi e gli oneri per l'effettuazione di sondaggi, scavi, perforazioni e terebrazioni, nonché delle relative prove di laboratorio, da eseguirsi in corso d'opera per le verifiche dei terreni e del sottosuolo che la Direzione ritenesse necessarie relativamente all'esecuzione delle opere oggetto del contratto d'appalto;
- mm*) - consentire, senza nulla pretendere, il libero accesso al cantiere durante il normale orario di lavoro di persone, mezzi e materiali appartenenti a Ditte incaricate dalla Stazione Appaltante (o autorizzate dalla direzione dei lavori) di eseguire ispezioni, visite, lavori o finiture non compresi nei documenti di contratto e, quindi non di competenza dell'Appaltatore;
- nn*) - richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni per quanto risulti omesso, dubbio o discordante nelle tavole grafiche o nella descrizione lavori, con riferimento anche alla situazione di fatto;
- oo*) - tenere a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni, le tavole ed i casellari di ordinazione per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione ad estranei e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;
- pp*) - Inoltre l'Impresa costruttrice si impegnerà ad eseguire a propria cura e spese le prove richieste dalle norme CEI. Saranno altresì richieste le prove per gli impianti speciali (televisivi, di comunicazione, di sicurezza). L'impresa costruttrice dovrà fornire tutti i certificati richiesti dalle norme CEI, i certificati CE ed i manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature installate;
- qq*) - Verranno richieste anche tutte le pratiche e denunce ISPESEL per gli impianti di terra;
- rr*) - La direzione dei lavori può 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;
- ss*) - Dette prove dovranno essere eseguite con tempestività e non danno in alcun modo motivo all'appaltatore di sospensione o proroga del tempo contrattuale;
- tt*) - all'Appaltatore è fatto altresì carico di tutti gli oneri ed i magisteri necessari per l'eventuale ripristino di quelle parti delle opere che fossero state alterate nell'eseguire le verifiche, gli assaggi e le esplorazioni durante le operazioni di collaudo delle opere;
- uu*) - le spese per la certificazione delle caratteristiche dei materiali che l'Impresa intenderà impiegare per la realizzazione dell'opera (prove di qualificazione), sulla base delle prescrizioni delle Norme Tecniche e dell'Elenco Prezzi. Per esempio la qualità dei rilevati (analisi granulometrica, contenuto naturale d'acqua, prova di compattazione, prove di carico su piastra, ecc.), la qualità del terreno vegetale, ecc. ed in particolare gli studi di progettazione dei conglomerati cementizi (mix design) e bituminosi, e per la formazione degli strati fondazionali stabilizzati con leganti idraulici, nonché l'esecuzione dei pali prova (vedasi Norme Tecniche).
- vv*) - è a carico dell'Impresa l'onere delle prove di laboratorio di seguito elencate che verranno eseguite almeno nelle quantità minime previste per legge secondo le disposizioni impartite dalla Direzione lavori:
  - cubetti di calcestruzzo;
  - ferri di armatura;
  - carpenteria metallica;
  - o prove di trazione su fibre;
 sono a carico dell'Impresa le spese per il prelievo, confezionamento e conservazione dei campioni per i controlli di qualità dei materiali impiegati nelle lavorazioni effettuate e per la loro conservazione, con riferimento alle indicazioni delle Norme Tecniche. L'Impresa rimane obbligata a conservare presso proprie strutture i campioni prelevati e non utilizzati, sino ad avvenuto collaudo dell'opera;
- ww*) - rimangono a carico dell'Impresa tutte quelle prove che si rendessero necessarie per verificare lavorazioni che risultassero non conformi alle previsioni del C.S.A. disposte dalla DL successivamente all'acquisizione -anche solo per le vie brevi- da parte del appaltatore dell'avvenuto completato dei magisteri nel rispetto del C.S.A. che invece non risultassero tali;
- xx*) - l'Impresa è tenuta a fornire su richiesta della Direzione Lavori, i certificati di fabbricazione, di prova e di collaudo secondo le norme in vigore, di tutti i materiali e le forniture previste nell'appalto di cui trattasi;
- yy*) - la fornitura ed il noleggio od il rimborso spese degli apparecchi per il peso e la misura dei materiali a disposizione nel cantiere per tutte le verifiche che la Direzione Lavori ritenesse necessarie;
- zz*) - provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altri operatori economici per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;

- aaa*) - la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altri operatori economici dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- bbb*) - le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- ccc*) - fornire gli strumenti metrici e topografici per rilievi, tracciamenti, misurazioni afferenti ad operazioni di consegna, verifica e contabilità lavori nel numero e nel tipo che saranno indicati dalla Direzione Lavori, con i relativi operatori; l'Appaltatore dovrà inoltre garantire la conservazione a sua cura e spese dei caposaldi planoaltimetrici ricevuti in consegna, provvedendo eventualmente al loro spostamento controllato e riferito, nel caso essi ricadano all'interno di aree di lavoro;
- ddd*) - la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- eee*) - l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- fff*) - consentire l'uso o l'occupazione anticipata dell'opera o del lavoro secondo quanto previsto dall'articolo 230 del Regolamento generale transitoriamente in vigore. Entro 15 giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà;
- ggg*) - la verifica dei calcoli statici di tutte le opere d'arte, nonché, l'esecuzione di saggi e sondaggi integrativi per la determinazione della portanza dei terreni di fondazione delle opere d'arte, a discrezione e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori;
- hhh*) - L'impresa perciò dovrà dichiarare per iscritto, prima dell'inizio dei relativi lavori e provviste, di aver preso conoscenza del progetto, di averne controllato i calcoli statici a mezzo di Ingegneri di sua fiducia, di concordare nei risultati finali e di riconoscere quindi il progetto perfettamente eseguibile e di assumere piena ed intera responsabilità tanto del progetto come dell'esecuzione dell'opera;
- iii*) - Per i progetti delle strutture in cemento armato normale o precompresso, nel caso sia necessario il Deposito presso i Servizi Tecnici Regionali, la relativa pratica, istruita a cura e spese dell'impresa, dovrà essere inoltrata solo tramite l'Ente Appaltante;
- jjj*) - qualora, nel corso dei lavori, siano scoperte cose di interesse archeologico, storico, artistico, paleontologico, ecc., e di quelle soggette comunque a norme di legge, l'Impresa deve farne immediata denuncia alla Stazione Appaltante, la quale ha soltanto la figura di scopritore nei confronti dello Stato, con connessi diritti e obblighi, ed inoltre deve provvedere non solo alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, ma anche al prelevamento e trasporto con le necessarie cautele, oltre alla conservazione e custodia in adatti locali di tutte le suddette cose, dopo che la competente Soprintendenza avrà autorizzato il trasporto delle cose medesime. La Stazione Appaltante sarà tenuta al rimborso delle spese verso l'Appaltatore;
- kkk*) - l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisorie per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dai cavi stessi;
- lll*) - le maestranze e mano d'opera, gli apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quant'altro occorra per eseguire le verifiche e le prove preliminari degli impianti e quelle di collaudo di cui ai precedenti articoli, comprese l'energia elettrica, l'acqua, il gas, i combustibili, ecc.;
- mmm*) - la fornitura e posa in opera, dove richiesto dalla Direzione dei Lavori, di apposite targhette del tipo e numero e dimensioni da stabilirsi con la Direzione dei Lavori, con le indicazioni occorrenti per rendere facile l'individuazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti a chi non ne abbia seguito la costruzione;
- nnn*) - la pulizia mediante spazzamento, previo innaffiamento, dei tratti stradali e delle aree pubbliche od aperte al pubblico, confinanti con il cantiere, quando il transito dei veicoli, a qualsiasi titolo acceduti, provochi lordura o imbrattamento mediante perdita del materiale o rilasciato dagli stessi pneumatici o da altri organi di locomozione.
- ooo*) - provvedere, a lavori ultimati, allo sgombero di ogni opera provvisoria, dei detriti, dei materiali di cantiere, ecc. entro il termine fissato dalla direzione dei lavori, ripristinando le condizioni di arredo, verde o altro preesistenti;
- ppp*) - provvedere sia in corso dei lavori sia alla loro ultimazione alla messa in pristino e al mantenimento nelle normali condizioni d'uso di ogni viabilità podereale, intercomunale, comunale, ecc. che venisse interessata dal transito dei mezzi di cantiere;
- qqq*) - ripristinare ogni danno conseguente alle attività lavorative di contratto che tutte che dovranno sempre essere fatte secondo le prescrizioni della norma tecnica del capitolato speciale, che insorgesse su un qualsiasi edificio posto nelle prossimità dei lavori anche se non rilevato;

rrr) - Tutti gli oneri per l'effettuazione delle indagini conoscitive e gli oneri tecnici delle progettazioni costruttive eventualmente necessari sono a totale carico dell'Impresa appaltatrice e compensate come quota parte nel prezzo delle opere appaltate come onere generale.

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

5. L'appaltatore è tenuto ad esplicitare tutte le pratiche e sostenere tutti gli oneri per l'occupazione temporanea e definitiva di aree pubbliche o private, per strade di servizio per l'accesso al cantiere, loro illuminazione durante il lavoro notturno, per deviazioni provvisorie di strade ed acque, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, e per tutto quanto necessario all'esecuzione dei lavori.

6. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori, soggetti unicamente al ribasso d'asta.

## **ART. 74 -INTERFERENZE**

1. Saranno perfezionati e finalizzati a cura dell'Appaltatore tutti gli eventuali rapporti preliminari avviati dalla Stazione Appaltante con le autorità militari e i soggetti gestori di servizi interferenti con l'opera in oggetto e, se necessario, avviarne altri per interferenze non individuate nel progetto definitivo.

2. Qualora l'Appaltatore, nel corso delle operazioni topografiche di tracciamento delle opere, delle operazioni di bonifica da ordigni bellici, sia superficiale che profonda, rilevasse la presenza di opere e manufatti, di qualsiasi tipo e dimensione, interferenti con la realizzazione dei lavori appaltati, non individuate in sede di definitivo-esecutivo né durante le operazioni di consegna dei lavori, in tale circostanza Friuli Venezia Giulia Strade conferisce all'Appaltatore stesso il mandato a svolgere, in sua rappresentanza, tutte le procedure tecniche ed amministrative occorrenti per l'eliminazione delle interferenze accertate.

3. Per la realizzazione di tutte le opere interferenti con le reti tecnologiche, l'Appaltatore dovrà eseguire gli spostamenti temporanei delle singole linee in accordo, e secondo le indicazioni, dei diversi Enti interessati.

4. Tutti gli oneri sopportati dall'Appaltatore nello svolgimento dell'attività di risoluzione delle interferenze si intendono compresi e compensati nel corrispettivo offerto.

5. La Stazione Appaltante provvederà direttamente al pagamento delle sole somme dovute alle Società di gestione dei pubblici servizi soggetti a spostamento in quanto interferenti, purché gli stessi non siano disciplinati da pregresse convenzioni che pongano tale onere a carico del soggetto gestore.

## **ART. 75 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

1. L'Appaltatore deve avere costantemente presente sul lavoro un responsabile esplicitamente designato, di cui dovrà essere data preventiva comunicazione scritta alla Direzione Lavori, la quale si riserva il diritto di chiederne in qualunque momento la sostituzione, senza obbligo di dichiararne i motivi all'Appaltatore. Il rappresentante in cantiere dell'Appaltatore dovrà essere un tecnico qualificato ben pratico del mestiere ed in particolare dei lavori del genere di quelli appaltati, capace di eseguire tracciati e rilievi con la scorta del progetto, degli schizzi e delle indicazioni che verranno forniti dalla Direzione Lavori, nonché di tenere la contabilità per conto dell'Appaltatore in contraddittorio con la Stazione Appaltante. Tale tecnico dovrà seguire il lavoro fino alla sua completa ultimazione e non potrà venire sostituito se non previo benestare della Direzione Lavori e comunque solo con altra persona di gradimento della Direzione Lavori. Gli ordini e le disposizioni relative ai lavori verranno date, in assenza dell'Appaltatore, al responsabile predetto, il quale sarà considerato a tutti gli effetti un rappresentante dell'Appaltatore.

2. L'impresa dovrà presentare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il programma dettagliato per l'esecuzione delle opere. La Stazione Appaltante potrà richiedere perfezionamenti, completamenti e/o modifiche al programma, che dovranno essere apportate dall'impresa entro 15 giorni decorrenti dalla data della richiesta. In relazione a tali prescrizioni l'impresa non potrà avanzare nessuna richiesta di compensi né maggiori oneri relativamente all'esecuzione delle opere.

3. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

- a) - il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
  - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte;
  - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
  - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
- b) - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- c) - il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei

Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;

- d) - note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

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

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

6. Al termine dei lavori verranno consegnati alla Direzione Lavori su supporto cartaceo e informatico gli elaborati finali dei rilievi, degli impianti e delle opere in genere come eseguite ("as built"), redatti sulla base degli elaborati di progetto approvati dall'Amministrazione; tutti gli elaborati grafici con la sola esclusione di quelli illustranti elementi di dettaglio costruttivo, armature, o schemi, dovranno essere redatti nel sistema di coordinate concordato preventivamente con la Direzione Lavori; non sono ammessi elaborati planimetrici, inquadramenti, piante ecc., riferiti a piani coordinati locali. Dovranno essere inoltre forniti i manuali di manutenzione e operativi, le documentazioni e certificazioni dei prodotti e componenti adottati e delle loro modalità di posa, le verifiche e i collaudi tecnico-funzionali, con verbali di prova controfirmati, il tutto preliminarmente alla presa in consegna, anche anticipata, da parte della Stazione Appaltante. Dovranno essere redatti i documenti per la restituzione informatizzata della cartografia della rete fognaria come prescritto da Carniacque, documento PE.R16 del progetto esecutivo.

7. Sono a carico dell'Appaltatore le prove e verifiche per i collaudi strutturali ed impiantistici, e le relative certificazioni rilasciate da tecnici abilitati, da nominare secondo le modalità di legge e/o a scelta della Stazione Appaltante, sottoscritte dal legale rappresentante dell'Appaltatore.

8. Rimane a carico dell'Appaltatore ogni tipo di spesa, competenza ed onorario per i rilievi da eseguirsi sullo stato di fatto che si renderanno necessari anche per lo sviluppo tecnico del progetto sotto l'aspetto di costruttivi di cantiere per le parti a carico dell'Impresa, oltre alla stesura dei disegni finali come da opere realizzate e più specificatamente:

9. per la redazione dei disegni finali come da opere effettivamente realizzate come sopra già ricordato;

10. specifiche varianti in corso d'opera resesi necessarie a livello di sviluppo dei costruttivi o a recepimento di variante stabilita in corso d'opera attraverso la redazione di schemi, note, misurazioni, ecc.;

11. l'esecuzione e consegna alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante immediatamente dopo il completamento delle opere, di tutti i disegni aggiornati del costruito.

12. In modo particolare per gli impianti con le stesse modalità di cui sopra, dovranno essere prodotti e consegnati gli elaborati grafici, le relazioni di calcolo aggiornate come da impianti effettivamente realizzati a firma di tecnico abilitato (incaricato dall'Appaltatore e a suo onere).

13. Gli elaborati dovranno essere consegnati in due copie firmate su carta e in 1 copia di tutto su supporto informatico sia in formato modificabile: CAD (dxf o dwg), Word, Excel, ecc., sia in formato pdf.

14. Si precisa che la mancata consegna degli elaborati "come costruito", manuali di manutenzione e operativi e certificazioni entro 30 giorni dal certificato di ultimazione dei lavori interrompe automaticamente i termini di emissione del conto finale e del certificato di collaudo senza che l'Appaltatore abbia nulla che pretendere in merito a ritardati pagamenti.

15. L'Appaltatore stesso risulta responsabile sia della corretta esecuzione delle opere che della qualità dei materiali oltre alla quota di progettazione relativa allo sviluppo dei dettagli e dei costruttivi di cantiere di sua competenza. Tra questi ultimi rientrano anche:

16. le verifiche preliminari alla posa degli impianti da eseguirsi per accertarne la fattibilità dei medesimi e garantire il buon funzionamento futuro (anche in relazione alle effettive caratteristiche delle apparecchiature fornite).

17. la relazione di calcolo aggiornato degli impianti in funzione delle opere effettivamente realizzate;

18. la redazione degli elaborati grafici completi di quote, dimensioni, note, ecc. degli impianti effettivamente costruiti ("as built").

19. L'Appaltatore dovrà procedere agli adempimenti di cui sopra attraverso tecnici abilitati da lui incaricati, regolarmente iscritti ai rispettivi ordini professionali e di accertata esperienza.

20. Tali elaborati dovranno inoltre essere firmati sia dal legale rappresentante dell'Appaltatore che dei tecnici nominati di cui al comma 9.

21. La fornitura entro il termine stabilito dalla D.L., dei dati e delle notizie necessarie per la compilazione dei prospetti statistici.

22. Di tutti gli oneri ed obblighi specificati nel presente articolo l'Appaltatore deve tener conto nello stabilire i prezzi, pertanto il corrispettivo per detti oneri ed obblighi è da ritenersi incluso nei prezzi dei lavori.

8. Tenuto conto che i lavori si svolgono nell'ambito di una struttura in esercizio, la cui attività non può essere interrotta o intralciata, si adotteranno, in accordo con la Direzione dei lavori, tutte le cautele, i presidi e gli accorgimenti atti a rendere minimi i disagi arrecati, a garantire la sicurezza degli utenti e la continuità del funzionamento degli impianti esistenti. La

Direzione dei Lavori potrà altresì prescrivere l'esecuzione delle opere nelle sole ore pomeridiane o di interruzione delle attività scolastiche, nei giorni festivi o nelle ore serali, senza che la Ditta appaltatrice possa avanzare richieste di maggiori compensi o di rimborso spese.

Inoltre compete ancora all'appaltatore, senza diritto ad alcun compenso:

il rilascio delle dichiarazioni di conformità dei vari impianti di competenza secondo i modi dell'art. 9 della legge n. 46/90 da soggetti in possesso dei requisiti tecnico- professionali di cui all'art. 3 della stessa legge;

la predisposizione della documentazione per le richieste di nulla-osta prescritti alla competente ASL e, in particolare, all'ISPESL per gli ascensori o altri impianti di competenza;

la predisposizione della documentazione per la richiesta, da parte della amministrazione committente tramite il Responsabile del Procedimento, del collaudo dei Vigili del Fuoco, ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi;

la predisposizione della documentazione per la richiesta, da parte della amministrazione committente tramite il Responsabile del Procedimento, dei certificati di abitabilità e agibilità delle opere;

l'espletamento di tutte le pratiche necessarie per ottenere le autorizzazioni, licenze d'uso, omologazioni, ove prescritte dalle vigenti normative e comunque necessarie per la completa agibilità delle opere, degli edifici e degli impianti in esso installati comprese tutte le relative spese (in particolare Vigili del Fuoco);

la consegna di tutti gli elaborati grafici illustrativi del tracciato effettivo, delle caratteristiche e della consistenza delle reti di competenza quali reti elettriche, idriche, di riscaldamento, fognarie, telefoniche, telematiche e dei gas, interne ed esterne, completi di indicazioni relative a posizione e profondità di cunicoli, pozzetti di ispezione, quote di scorrimento e quanto altro necessario per soddisfare le esigenze di manutenzione e gestione; la documento sarà fornito alla Direzione Lavori in duplice copia cartacea e formato digitale (autocad rv. 2010) entro quindici giorni dalla fine lavori e potrà essere richiesta dalla D.L. per stralci secondo l'andamento lavori;

la consegna della documentazione relativa a strutture, impianti ed attrezzature di competenza ossia, certificazioni, garanzie, modalità d'uso e manutenzione e quanto altro necessario per la relativa gestione e manutenzione.

la fornitura di esperti per l'assistenza, in sede di consegna, per l'avvio degli impianti di competenza.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nel corrispettivo dell'appalto: per il fatto di aver partecipato alla gara, l'Appaltatore dichiara che di tutto ciò ha tenuto conto nell'offerta.

## **ART. 76 -CONOSCENZA DEL PROGETTO DI CONTRATTO E RESPONSABILITÀ**

dell'appaltatore per aver espresso l'offerta

Il progetto esecutivo architettonico, strutturale e quello degli impianti tecnologici riportano il dimensionamento degli impianti in forma esecutiva. Per aver partecipato alla gara ed espresso il prezzo, viene ritenuto che l'Appaltatore conosca perfettamente il progetto e che pertanto:

- abbia trovato tale elaborazione chiara ed esaustiva e conosca tutti i dettagli avendola studiata in modo diligente e preciso, dopo aver assunto tutte le informazioni del caso.

- tutti gli elaborati di progetto siano stati esaminati con cura e studiati in modo da poter eseguire tutte le opere affidategli secondo le prescrizioni e modalità in essi indicate, quindi in base alle descrizioni del presente capitolato speciale e secondo le particolari prescrizioni delle Società ed Enti Distributori e Tutori.

In tal senso, nell'eventualità di rispetto di particolari norme richieste da specifiche norme contrattuali, di norme del buon costruire quali UNI, CEI, ISO, ecc. e di normative di Enti Erogatori, l'Appaltatore non potrà accampare pretese di speciali compensi in quanto è stata sua cura e spesa, prima della presentazione dell'offerta, assumere le informazioni in merito alle particolari prescrizioni tecniche e normative che condizionano l'esecuzione dell'opera ed il suo utilizzo.

Il corrispettivo dell'appalto comprende e compensa, ove non specificatamente scritto il contrario:

- ogni fornitura e prestazione, ogni mano d'opera specializzata, qualificata e comune,

- ogni opera muraria fuori ed entro terra per tagli, aperture di tracce, fori anche passanti nei muri, nei conglomerati cementizi, nei solai e pavimenti; per muratura di grappe, staffe, cravatte e simili sostegni, ivi compresa la loro fornitura quando non diversamente specificato;

- tutti i ripristini, risarcimenti, ecc. conseguenti alle predette opere murarie;

- ogni opera di specializzazione edile,

- tutti gli scavi e tagli di qualsiasi natura e consistenza, comunque occorrenti;

- l'allontanamento delle materie di risulta dall'esecuzione degli scavi e delle opere murarie, previo carico delle stesse ed il trasporto con qualunque mezzo a rifiuto od a riporto, il successivo scarico e sistemazione delle materie;

- ogni materiale accessorio, ogni sfrido, tutti i materiali di consumo di qualsiasi genere occorrenti per i lavori edili ed impiantistici, e per ogni altra opera connessa con l'esecuzione e predisposizione delle opere di cui si sta trattando;

- ogni accorgimento e quanto altro necessario per dare le opere finite in ogni loro parte, completamente rispondenti allo scopo al quale sono destinate di modo che l'utenza possa essere esercitata senza alcun pericolo per chicchessia e nel pieno rispetto di leggi e regolamenti.

Alla progettazione di dettaglio provvederà a sua cura e spese l'Appaltatore a seconda delle sue specifiche consuetudini ed

usi, consapevole che il prezzo offerto comprende e compensa inoltre ogni onere per queste prestazioni come per le verifiche e le prove.

#### **ART. 77 - CUSTODIA DEL CANTIERE**

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

2. Ai sensi dell'articolo 22 della Legge 13 settembre 1982, n° 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata.

#### **ART. 78 - CARTELLO DI CANTIERE**

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito il cartello di cantiere che dovrà avere dimensioni di almeno cm 100 di base e 200 di altezza e recante le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici, 01.06.1990, n° 1729/UL.

#### **ART. 79 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE**

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

- a) - le spese contrattuali;
- b) - le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) - le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- d) - le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

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

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

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

#### **ART. 80 - MISURA E ACCERTAMENTO DELLE OPERE**

1. Il direttore dei lavori potrà procedere in qualsiasi momento alla misurazione e/o accertamento delle opere compiute: qualora l'Appaltatore non si presentasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli verrà assegnato per iscritto un termine ultimativo non inferiore a 5 giorni e, nel caso egli non si presentasse, tutti i maggiori oneri che si dovranno di conseguenza sostenere gli verranno addebitati e saranno trattenuti dalle rate di acconto e/o dalla cauzione.

2. In tale evenienza, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare riserve o richieste di sorta per l'eventuale ritardo con cui si procedesse alla contabilizzazione dei lavori eseguiti ed alla emissione dei certificati di pagamento.

3. La verifica di quanto effettuato sia in termini quantitativi che qualitativi, verrà compiuta dal D.L. unicamente sulla scorta della documentazione del progetto esecutivo.

4. Indipendentemente da quanto sopra l'Appaltatore è tenuto a richiedere a tempo opportuno alla Direzione Lavori di provvedere in contraddittorio a quelle misure d'opere e somministrazioni e a quegli accertamenti che successivamente, col procedere dei lavori, non si potessero più eseguire, come pure alla pesatura e misurazione di tutto ciò che dovrà essere pesato e misurato prima del collocamento in opera.

#### **ART. 81 - DANNI PER CAUSE DI FORZA MAGGIORE**

1. L'Impresa non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite o danni che si verificassero nel cantiere durante il corso dei lavori.

2. Per i danni cagionati da cause di forza maggiore, si applica l'articolo 166 del Regolamento. In particolare nessun compenso sarà dovuto dall'Amministrazione per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio, ecc., previsto dall'articolo 166 del Regolamento.

3. Non saranno considerati danni per cause di forza maggiore:

- gli smottamenti e le solcature delle scarpate;
- i dissesti del corpo stradale;

- gli interramenti degli scavi, delle cunette, dei fossi di guardia;
- gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale che dovessero verificarsi a causa di precipitazioni anche di eccezionale intensità o geli.

4. L'Appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente, ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare questi danni e comunque è tenuta alla loro riparazione a sua cura e spese.

## **ART. 82 -PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE**

1. I materiali provenienti dalle demolizioni delle strutture e degli impianti esistenti, o i materiali provenienti da scavi di sbancamento o fondazione sono di proprietà della Stazione appaltante, salvo diverse indicazioni riportate dalle specifiche voci/declaratorie di E.P.U..

2. In attuazione dell'articolo 36 del Capitolato Generale d'Appalto i materiali provenienti dalle escavazioni di sbancamento o dagli scavi di fondazione delle strutture o in generale i materiali provenienti dalle demolizioni di strutture, fabbricati e/o impianti e/o attrezzature esistenti – per le quote parti non reimpiegabili all'interno del lotto appaltato o comunque per quelle parti per le quali la Società non intende provvedere al ricovero o immagazzinamento o stoccaggio - sono ceduti all'appaltatore, che dovrà provvedere al trasporto a discarica ed allo smaltimento in conformità con le normative vigenti. Per tale cessione la Stazione appaltante non dovrà corrispondere alcunché all'appaltatore, in quanto il prezzo convenzionale dei predetti materiali o il costo di smaltimento degli stessi è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.

3. L'Appaltatore rimane l'unico responsabile della correttezza delle operazioni di discarica e smaltimento o comunque di gestione per la rispondenza alla vigente normativa in materia di rifiuti.

4. Ove nell'ambito delle lavorazioni appaltate fosse previsto un compenso per le operazioni di discarica, l'Appaltatore – ai fini della liquidazione – dovrà fornire opportuna documentazione giustificativa.

5. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 39 del Capitolato Generale d'Appalto.

6. Ogni prestazione relativa ad eventuali ritrovamenti archeologici o ad attività a questi ultimi connessi è a carico della Società.

## **ART. 83 -VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA**

1. I manufatti e le attrezzature, il cui valore è superiore alla spesa per la loro messa in opera, se forniti in cantiere e accettati dalla direzione dei lavori, possono essere accreditati, ad insindacabile discrezione della direzione lavori, nella contabilità delle rate di acconto anche prima della loro messa in opera, per la metà del prezzo di contratto.

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

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

## **ART. 84 -ESPROPRI E OCCUPAZIONI TEMPORANEE**

1. L'Amministrazione, qualora necessario, provvederà a proprie cure e spese agli espropri per le occupazioni permanenti relative alle opere da eseguirsi.

2. L'impresa provvederà invece a tutte le occupazioni temporanee non previste in sede di progetto esecutivo, che si rendessero necessarie per deviazioni provvisorie, strade di servizio, impianto dei cantieri, discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione Lavori, cave, ecc.

3. Resta in proposito precisato che l'impresa, oltre ad essere tenuta ad eseguire a propria cura e spese le opere di consolidamento delle cave e delle discariche ritenute necessarie, risponderà sempre direttamente nei confronti di terzi per le sopra menzionate occupazioni, obbligandosi a sollevare da ogni corrispondente richiesta l'Amministrazione appaltante, che, pertanto, ed in ogni caso rimane del tutto estranea.

**ALLEGATI al Titolo I della Parte prima**

<b>Allegato «A»</b>	<b>ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7, comma 1, lettera c))</b>
---------------------	--

[illegible]

<b>Allegato «B»</b>	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' A STANDARD SOCIALI MINIMI di cui all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (articolo 59, comma 1)</b>
---------------------	--

<p align="center"><b>Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi</b></p> <p><i>Il sottoscritto .....</i>  <i>in qualità di rappresentante legale dell'impresa i.....</i></p> <p align="center"><b>dichiara:</b></p> <p><i>che i beni oggetto del presente appalto sono prodotti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura (da ora in poi "standard") definiti da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;</i></li> <li>- <i>la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;</i></li> <li>- <i>la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;</i></li> <li>- <i>la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);</i></li> <li>- <i>la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);</i></li> <li>- <i>la "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948;</i></li> <li>- <i>art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo" Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata in Italia con Legge del 27 maggio 1991, n. 176 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sui Diritti del Fanciullo", fatta a New York il 20 novembre 1989;</i></li> <li>- <i>la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché le legislazione relativa al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).</i></li> </ul> <p><i>Quando le leggi nazionali e gli standard sopra richiamati fanno riferimento alla stessa materia, sarà garantita la conformità allo standard più elevato.</i></p> <p><b>Convenzioni fondamentali dell'ILO:</b></p> <p><b>Lavoro minorile (art. 32 della Convenzione ONU sui Diritti del Fanciullo; Convenzione ILO sull'età minima n. 138; Convenzione ILO sulle forme peggiori di lavoro minorile n. 182)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.</i></li> <li>- <i>L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni.</i></li> <li>- <i>I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa comprometterne la salute, la sicurezza o la moralità.</i></li> <li>- <i>Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente.</i></li> </ul> <p><i>Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.</i></p> <p><b>Lavoro forzato/schiavitù (Convenzione ILO sul lavoro forzato n. 29 e Convenzione ILO sull'abolizione del lavoro forzato n. 105)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.</i></li> <li>- <i>Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.</i></li> </ul> <p><b>Discriminazione (Convenzione ILO sull'uguaglianza di retribuzione n° 100 e Convenzione ILO sulla discriminazione (impiego e professione) n. 111)</b></p>
---

- Nessuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione è consentita sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.

**Libertà sindacale e diritto di negoziazione collettiva (Convenzione ILO sulla libertà sindacale e la protezione del diritto sindacale n. 87 e Convenzione ILO sul diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva n. 98)**

- I lavoratori hanno il diritto, senza alcuna distinzione e senza autorizzazione preventiva, di costituire delle organizzazioni di loro scelta, nonché di divenirne membri e di ricorrere alla negoziazione collettiva.

Firma, .....

Data:.....

Timbro

<b>Allegato «D»</b>	<b>RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO</b>
---------------------	--

		<i>euro</i>
1	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1.000,00
T	Importo della procedura d'affidamento (1 + 2)	
R.a	Ribasso offerto in percentuale	%
R.b	Offerta risultante in cifra assoluta	
<b>3</b>	<b>Importo del contratto (T – R.b)</b>	
4.a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1) %	,00
4.b	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	,00
5.a	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%) %	
5.b	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%) %	
5.c	Garanzia fideiussoria finale (5.a + 5.b)	
5.d	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a	Importo assicurazione C.A.R. articolo 37, comma 3, lettera a)	
6.b	di cui: per le opere (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 1)	
6.c	per le preesistenze (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 2)	
6.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 3, lettera a), partita 3)	
6.e	Importo assicurazione R.C.T. articolo 37, comma 4, lettera a)	
7	Estensione assicurazione periodo di garanzia articolo 37, comma 7 mesi	
8.a	Importo limite indennizzo polizza decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.b	Massimale polizza indennitaria decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.c	di cui: per le opere (articolo 37, comma 8, lettera a), partita 1)	
8.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 8, lettera a), partita 2)	
8.e	Importo polizza indennitaria decennale R.C.T. art. 37, comma 8, lett. b)	
9	Importo minimo netto stato d'avanzamento, articolo 27, comma 1	
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 27, comma 7	
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14 giorni	180
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18 ‰	
12.b	Premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo ‰	
.....	.....	

**PRESCRIZIONI TECNICHE**

---

## INDICE

PARTE SECONDA .....	48
PRESCRIZIONI TECNICHE .....	48
CAPO 1:CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITA' E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI .....	48
Art. 1 - 1      ACCETTAZIONE DEI MATERIALI .....	48
Art. 1 - 2      PROVVISTA DEI MATERIALI.....	49
Art. 1 - 3      CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI .....	49
Art. 1 - 4      PROVE DEI MATERIALI.....	53
CAPO 2: ESECUZIONE DEI LAVORI.....	54
Art. 2 - 1      DEMOLIZIONI E RIMOZIONI .....	54
Art. 2 - 2      MALTE E CONGLOMERATI.....	54
Art. 2 - 3      MASSETTI E SOTTOFONDI .....	55
Art. 2 - 4      IMPERMEABILIZZAZIONI .....	56
Art. 2 - 5      LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI.....	57
CAPO 3: NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	58
Art. 3- 1      NORME GENERALI.....	58
Art. 3 - 2      RIVESTIMENTI .....	58
Art. 3 - 3      MASSETTI .....	58
Art. 3 - 4      PAVIMENTI.....	58
Art. 3 - 5      TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE .....	59
Art. 3 - 6      MATERIALI ISOLANTI.....	59
Art. 3 - 7      MANO D'OPERA.....	59
Art. 3 - 8      NOLEGGI .....	59
Art. 3 - 9      TRASPORTI.....	60
CAPO 5: IMPIANTI MECCANICI.....	61
ART. 5.1 – Rete di adduzione .....	61
ART. 5.2 – Reti di scarico acque usate e meteoriche .....	61
ART. 5.3 – Opere accessorie .....	62
ART. 5.4 – Tubazioni in PVC-U e PVC-C.....	63
ART. 5.4.1 – Oggetto della fornitura.....	63
ART. 5.4.2 Requisiti della materia prima.....	63
ART. 5.4.3 – Requisiti dei tubi .....	63
ART. 5.4.4 – Requisiti delle giunzioni bicchiere/guarnizione .....	64
ART. 5.4.5 – Unioni ad incollaggio .....	65
ART. 5.4.6 – Unioni a filetto.....	65
ART. 5.5 – Tubo multistrato distribuzioni secondarie A.F.S e A.C.S. ....	66
ART. 5.6 – Sistema qualità e certificazioni.....	66
ART. 5.7 – Modalità di posa in opera .....	66
ART. 5.8 – Prove di tenuta a freddo.....	68
ART. 5.9 – Prove, verifiche funzionali e collaudo .....	69
ART. 5.10 – Valvolame .....	69
ART. 5.10.1 – Saracinesche e valvole di intercettazione .....	70
ART. 5.10.2 – Giunti elastici.....	71

---

## **PARTE SECONDA**

### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

#### **CAPO 1:CONDIZIONI, NORME E PRESCRIZIONI PER L'ACCETTAZIONE, L'IMPIEGO, LA QUALITA' E LA PROVENIENZA DEI MATERIALI**

##### **Art. 1 - 1      ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, delle norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e delle altre norme tecniche europee adottate nella vigente legislazione. Viene richiamata altresì l'osservanza delle disposizioni sulla normalizzazione dei materiali fissate dal D.P.R. 20.09.55 n. 1522.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature almeno 20 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione dell'Appaltante.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- a) dalle prescrizioni generali del presente capitolato;
- b) dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti e nell'elenco prezzi allegato;
- c) dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;
- d) da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Resta, comunque, contrattualmente fissato che tutte le specificazioni o modifiche apportate nei modi suddetti fanno parte integrante del presente capitolato.

Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della direzione lavori ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, a proprie spese, tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla direzione lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che formati in opera e sulle forniture in genere.

Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato.

L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla direzione lavori.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

---

Tutte le forniture, i materiali e le categorie di lavoro sono soggetti all'approvazione della direzione lavori che ha facoltà insindacabile di richiedere la sostituzione o il rifacimento totale o parziale del lavoro eseguito; in questo caso l'Appaltatore dovrà provvedere, con immediatezza e a sue spese all'esecuzione di tali richieste eliminando inoltre, sempre a suo carico, gli eventuali danni causati.

Le forniture non accettate ad insindacabile giudizio dalla direzione lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che l'Appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo finale.

## **Art. 1 - 2        PROVVISTA DEI MATERIALI**

L'Appaltatore assumerà contrattualmente l'obbligo di provvedere tempestivamente a tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori compresi nell'appalto e comunque ordinati dalla Direzione Lavori, quali che possano essere le difficoltà di approvvigionamento.

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori della provenienza dei materiali e delle eventuali successive modifiche della provenienza stessa, volta per volta, se ciò richiesto.

Qualora l'Appaltatore, di sua iniziativa, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti le prescritte o più accurata lavorazione, ciò non gli dà diritto ad aumento di prezzo.

## **Art. 1 - 3        CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI**

Con riferimento a quanto stabilito nell'articolo precedente i materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati.

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 dei Lavori, la quale per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.

Le seguenti descrizioni sono indicative dei materiali generici, per le forniture di materiali particolari si rimanda alle descrizioni delle voci dell'Elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto, riportate nella parte prima capo B del presente Capitolato Speciale d'Appalto e sulle quali si farà riferimento per eventuali controversie.

### **ACQUA**

L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida (torbidezza  $\leq$  2% norma **UNI EN 27027**), priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante (pH compreso fra 6 ed 8).

### **CALCI**

Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al **R.D. 16 novembre 1939, n. 2231**; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella **Legge 26 maggio 1965, n. 595**, nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel **D.M. 31 agosto 1972**. Sono anche da considerarsi le norme **UNI EN 459/1 e 459/2**.

### **CEMENTI E AGGLOMERATI CEMENTIZI.**

I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella **Legge 26 maggio 1965, n. 595** e nel **D.M. 3 giugno 1968** e sue successive modifiche (**D.M. 20 novembre 1984** e **D.M. 13 settembre 1993**). Essi sono soggetti a controllo e

---

certificazione di qualità ai sensi del Regolamento contenuto nel **D.M. 9 marzo 1988, n. 126** e, sulla base del citato **D.M. 13 settembre 1993**, la norma di riferimento è la **UNI 10517**. Dal 12 marzo 2000 entrerà in vigore il **Decreto del Ministero dell'Industria n. 314 del 12 luglio 1989**.

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella **Legge 26 maggio 1965, n. 595** e nel **D.M. 31 agosto 1972**. Quelli classificati resistenti ai solfati seguiranno la norma **UNI 9156** e quelli resistenti al dilavamento della calce alle norme **UNI 9606** e **10595**, quest'ultima riferibile anche alla prima tipologia citata.

I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

#### **GESSO**

Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, privo di materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti.

Per l'accettazione valgono i criteri generali dell'**Art. B - 1**, tenuto conto del contenuto della norma **UNI 5371**. In particolare per i gessi da intonaco si fa riferimento alla **UNI 8377**.

#### **SABBIE - GHIAIA - PIETRISCO PER OPERE MURARIE**

La sabbia, la ghiaia, il pietrisco da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi dovranno avere i requisiti stabiliti nel **D.M. 26 marzo 1980**.

La sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi, sia essa viva, naturale od artificiale, dovrà essere assolutamente priva di materie terrose od organiche, essere preferibilmente di qualità silicea (in subordine quarzosa, granitica o calcarea), di grana omogenea, stridente al tatto e dovrà provenire da rocce aventi alta resistenza alla compressione. Ove necessario, la sabbia sarà lavata con acqua dolce per l'eliminazione delle eventuali materie nocive; alla prova di decantazione in acqua, comunque, la perdita in peso non dovrà superare il 2%. Per il controllo granulometrico, l'Appaltatore dovrà apprestare e porre a disposizione della Direzione dei lavori gli stacci **UNI 2332/1** e **UNI EN 933-2**.

1) Sabbia per murature in genere.

Sarà costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso lo staccio 2 **UNI 2332/1**.

2) Sabbia per intonacature ed altri lavori.

Per gli intonaci, le stuccature, le murature di paramento od in pietra da taglio, la sabbia sarà costituita da grani passanti allo staccio 0,5 **UNI 2332/1**.

3) Sabbia per conglomerati cementizi.

Dovrà corrispondere ai requisiti prescritti dal **D.M. 3 giugno 1968** Allegato 1, e sue successive modifiche (**D.M. 20 novembre 1984** e **D.M. 13 settembre 1993**). La granulometria dovrà essere assortita (tra 1 e 5 mm) ed adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera. È assolutamente vietato l'uso di sabbia marina, salvo efficace lavaggio e previa autorizzazione della Direzione dei lavori.

#### **INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI ARMATI**

Gli inerti potranno essere naturali o di frantumazione e saranno costituiti da elementi non friabili, non gelivi e privi di sostanze organiche, argillose o di gesso; saranno classificati in base alle dimensioni massime dell'elemento più grosso.

Tutte le caratteristiche, la provenienza e la granulometria saranno soggette alla preventiva approvazione della D.L.

La curva granulometrica dovrà essere studiata in modo tale da ottenere la lavorabilità richiesta alle miscele, in relazione al tipo di impiego e la massima compattezza necessaria all'ottenimento delle resistenze indicate

#### **ACCIAI PER CEMENTO ARMATO**

Oltre ad essere conformi alle norme vigenti, le armature non dovranno essere ossidate o soggette a difetti e fenomeni di deterioramento di qualsiasi natura.

Dovranno essere esenti da difetti che possano pregiudicare l'aderenza con il

---

conglomerato. Le stesse prescrizioni si applicano anche agli acciai in fili lisci o nervati, alle reti elettrosaldate ed ai trefoli per cemento armato precompresso.

#### LATERIZI

I laterizi di qualsiasi tipo, forma e dimensione (pieni, forati e per coperture) dovranno essere scevri da impurità, avere forma regolare, facce rigate e spigoli sani; presentare alla frattura (non vetrosa) grana fine, compatta ed uniforme; essere sonori alla percussione, assorbire acqua per immersione ed asciugarsi all'aria con sufficiente rapidità; non sfaldarsi sotto l'influenza degli agenti atmosferici e di soluzioni saline; non screpolarsi al fuoco ed al gelo, avere resistenza adeguata, colore omogeneo e giusto grado di cottura; non contenere sabbia con sali di soda e di potassio.

Tutti i tipi di laterizi destinati alla realizzazione di opere murarie, solai e coperture saranno indicati come blocchi forati, mattoni pieni, mattoni semipieni, mattoni forati, blocchi forati per solai, tavelloni, tegole, etc., avranno dimensioni e caratteristiche fisiche e meccaniche conformi alle norme vigenti.

#### TINTEGGIATURA LAVABILE

Tinteggiatura lavabile del tipo:

- 1) a base di resine vinil-acriliche;
- 2) a base di resine acriliche;

Per pareti e soffitti con finitura di tipo liscio a coprire interamente le superfici trattate, data a pennello o a rullo previa rasatura e stuccatura ed eventuale imprimitura a due o più mani.

Tinteggiatura lavabile a base di smalti murali opachi resino-sintetici del tipo:

- a) pittura oleosa opaca;
- b) pittura oleoalchidica o alchidica lucida o satinata o acril-viniltuolenica;
- c) pitture uretaniche

Per pareti e soffitti con finitura di tipo liscio a coprire interamente le superfici trattate, data a pennello o a rullo previa rasatura e stuccatura ed eventuale imprimitura a due o più mani.

#### PORTE TAGLIAFUOCO

Le porte tagliafuoco dovranno essere, a richiesta della committenza, campionate. Le porte fornite dovranno corrispondere al campione.

Gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno essere proporzionati alla robustezza delle porte, le quali dovranno risultare ben equilibrate e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura. Le lamiere dovranno essere piene, di spessore minimo 15/10, uniforme e prive di difetti. Le lamiere piegate a freddo non devono presentare screpolature. Tutti i componenti dovranno essere conformi alle norme in materia di prevenzione incendi e l'insieme della porta dovrà corrispondere esattamente alle caratteristiche richieste. Su ogni porta dovrà essere punzonata la classe di resistenza al fuoco, gli estremi identificativi della ditta produttrice e la data di produzione. Le porte dovranno essere corredate del certificato di prova, rilasciato da laboratori ufficialmente riconosciuti dai comandi dei Vigili del fuoco, comprovante la resistenza REI minima.

#### PORTE INTERNE

Le porte interne dovranno essere preventivamente campionate per approvazione. Le porte fornite dovranno perfettamente corrispondere al campione approvato. Il pannello battente della porta deve essere idoneo a sopportare urti da corpo molle sferico di Kg. 30 e di Kg. 5, prova di resistenza da eseguire secondo UNI 8200. Il pannello battente delle porte deve essere privo di difetti di planarità, indeformabile per variazione di umidità inoltre il battente posto fra due climi differenti non deve presentare difetti di planarità. Dovranno essere prodotte, a richiesta, le relative certificazioni eseguite secondo UNI EN 24, UNI EN 25, UNI EN 43, UNI EN 79. Sui controtelai dovrà essere premarcato con segno preciso ed indelebile il livello + 100 cm. dal pavimento finito.

#### PIASTRELLE

Le piastrelle dovranno essere prodotte con argille nobili sinterizzate a 1250°C, costituito da impasto unico a tutto spessore, compatto, non gelivo, non assorbente e resistente agli attacchi chimici e fisici, piastrelle dovranno essere prive di additivi di protezione

---

estranei alla superficie (tipo vetrina o simili) e dovranno essere conformi alle norme E.N. 98-99-100-101-102-103-106-202 uni 5632, e DIN 51094 in particolare per :

tolleranze dimensionali

- lunghezza a larghezza  $\pm 0,2\%$ ;

- spessore  $\pm 2,0\%$ ;

- rettilineità spigoli  $\pm 0,2\%$ ;

- ortogonalità  $\pm 0,2\%$ ;

- planarità  $\pm 0,2\%$ ;

caratteristiche tecniche

- assorbimento d'acqua  $\leq 0,1\%$ ;

- resistenza a flessione  $> 50 \text{ N/mm}^2$ ;

- durezza MOHS  $\geq 8$ ;

- resist. abrasione profonda  $< 130 \text{ mm}^3$ .

Le piastrelle dovranno pervenire in cantiere nella loro confezione originale con l'individuazione marcata della scelta commerciale che dovrà essere di "prima qualità". Il formato, lo spessore ed il supporto dovranno corrispondere a quanto stabilito nella relativa voce dell'elenco delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto. Le piastrelle devono essere di ottima produzione, sufficientemente stagionate e ben calibrate, di spessore e colorazione costante ed uniforme, a contorno piano, regolare e sane, di struttura omogenea e compatta, priva di carie, peli, cavillature o altri difetti di produzione. Le piastrelle di materiale ceramico greificato oltre alle caratteristiche generali sopra elencate, devono avere dimensioni assolutamente costanti, spessore uniforme, spigoli vivi, superfici piane e regolari, cottura uniforme e colorazione costante. Tutte le piastrelle da posare in continuità dovranno provenire dalla medesima partita, saranno accettate piastrelle di diversa gradazione cromatica ed irregolarmente conformate, nei limiti tollerati, solo se ciò è dovuto alle caratteristiche intrinseche proprie del materiale prescelto, non saranno comunque ammesse variazioni di formato o cromatiche dovute alla provenienza da più partite di produzione.

#### LASTRE IN PIETRA

Le lastre in pietra dovranno essere compatte, sonore alla percussione, senza screpolature, perfettamente rifilate, della misura fissa richiesta, con faccia levigata in laboratorio, esenti da taroli, noduli, punti di ruggine e peli. Non sono considerati difetti le catene purché non diano luogo a peggioramenti nel comportamento fisico meccanico rispetto alla stessa roccia allo stato omogeneo. Le pietre e marmi si intendono di ottima qualità, con struttura assolutamente sana e lavorati a regola d'arte. Saranno ammesse tolleranze sugli spessori lavorati delle lastre di mm.+ 2.

Le lastre di pietra naturale per manufatti in pietra in genere (soglie, davanzali, copertine, frontali, pedate, alzate, ecc.), dovranno essere compatte, senza screpolature, perfettamente rifilate, della sezione e misure richieste, esenti da taroli, noduli, punti di ruggine e peli. Le pietre dovranno essere di ottima qualità, con struttura assolutamente sana e lavorate a perfetta regola d'arte. Saranno ammesse tolleranze sugli spessori lavorati delle lastre di mm + 2.

#### SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

I serramenti interni ed esterni (finestre, porte finestre e similari) dovranno essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni essi devono essere realizzati nel loro insieme, in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo.

a) Il Direttore dei lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta, il telaio, e dei loro trattamenti preservanti e dei rivestimenti; mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti e degli accessori; mediante il controllo delle loro caratteristiche costruttive, in particolare, dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate

---

meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) e per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento e sulle altre prestazioni richieste.

b) Il Direttore dei lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche o, in mancanza, a quelle di seguito riportate. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

1) Finestre:

- isolamento acustico (secondo la norma UNI 8204);
- tenuta all'acqua e all'aria e resistenza al vento (misurata secondo le norme UNI EN 86, 42 e 77 e UNI 7979);
- resistenza meccanica (secondo le norme UNI 9158 ed UNI EN 107);

2) Porte interne

- tolleranze dimensionali (misurate secondo la norma UNI EN 25);
- planarità (misurata secondo la norma UNI EN 24);
- resistenza all'urto corpo molle (misurata secondo la norma UNI 8200);
- resistenza al fuoco (misurata secondo la norma UNI 9723);
- resistenza al calore per irraggiamento (misurata secondo la norma UNI 8328);

3) Porte esterne

- tolleranze dimensionali (misurate secondo la norma UNI EN 25);
- planarità (misurata secondo la norma UNI EN 24);
- tenuta all'acqua, aria, resistenza al vento (misurata secondo le norme UNI EN 86, 42 e 71 e UNI 7979);
- resistenza all'antintrusione (secondo la norma UNI 9569).

L'attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

#### **VETRI PIANI UNITI AL PERIMETRO**

I vetri piani uniti al perimetro (o vetrocamera) sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro, in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati.

***Le loro dimensioni, il numero e il tipo delle lastre saranno quelli indicati nel progetto.***

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7171 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione.

***I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte; il fornitore comunicherà i valori se richiesti.***

### **Art. 1 - 4      PROVE DEI MATERIALI**

In correlazione a quanto prescritto circa le qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà tenuta a presentarsi in ogni momento alla prova dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori già eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad istituti legalmente riconosciuti.

L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli stessi istituti.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione in luogo stabilito, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e conservati dall'Impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

---

## **CAPO 2: ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 2 - 1      DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

Le demolizioni delle murature, calcestruzzi, intonaci, ecc. in breccia, parziali o complete, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo.

Nelle demolizioni o rimozioni, l'Appaltatore dovrà inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che dovranno ancora potersi impiegare utilmente sotto pena di rivalsa dei danni della Amministrazione committente.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, fossero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse a pristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio della D.L., dovranno essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che saranno indicati dalla D.L. stessa, usando tutte le cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitare la dispersione.

Detti materiali resteranno tutti di proprietà della Amministrazione committente, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati, nel qual caso il prezzo a loro attribuito sarà dedotto dall'importo dei lavori. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere trasportati fuori del cantiere, nei punti indicati o alle pubbliche discariche, sempre a cura dell'Appaltatore.

### **Art. 2 - 2      MALTE E CONGLOMERATI**

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la costruzione delle malte e dei conglomerati, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla D.L. o stabilite nell'Elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e finiture previste in progetto, riportato nell'Annesso "3" al presente Capitolato, dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

a) MALTA COMUNE PER MURATURE.

Calce spenta in pasta: mc. 0.35 Sabbia: mc. 1.00

b) MALTA BASTARDA PER MURATURE.

Calce spenta in pasta: mc. 0.35 Sabbia: mc. 1.00 Cemento tipo 325: q.li 1.50

c) MALTA DI CEMENTO PER MURATURE.

Cemento tipo 325: q.li 3.00 Sabbia: mc. 1.00

d) MALTA COMUNE PER RINZAFFI ED INTONACI.

Calce spenta in pasta: mc. 0.50 Sabbia: mc. 1.00

e) MALTA BASTARDA PER RINZAFFI ED INTONACI.

Calce spenta in pasta: mc. 0.50 Sabbia: mc. 1.00 Cemento tipo 325: q.li 1.50

f) MALTA DI CEMENTO PER RINZAFFI ED INTONACI.

Cemento tipo 325: q.li 4.00 Sabbia: mc. 1.00

g) MALTA DI CEMENTO PER INTONACI LISCIATI A CAZZUOLA.

Cemento tipo 325: q.li 5.00 Sabbia: mc. 1.00

h) MALTA DI CEMENTO PER INTONACI SPECIALI.

Cemento tipo 325: q.li 6.00 Sabbia: mc. 1.00

i) MALTA IDRAULICA IN GENERE.

Calce idraulica: q.li da 3.00 a 5.00 Sabbia: mc. 1.00

l) CONGLOMERATO CEMENTIZIO IN GENERE.

---

Agglomerato cementizio a presa lenta: q.li da 1.50 a 2.00 Sabbia: mc. 0.40 Ghiaia: mc. 0.80

m) CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER STRUTTURE ARMATE.

Cemento tipo 325 0 425: q.li da 3.00 a 3.50 Sabbia: mc. 0.40 Ghiaia: mc. 0.80

Quando la D.L. ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste.

I materiali, le malte ed i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacco di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla D.L. e che l'Appaltatore avrà l'obbligo di provvedere a mantenere a sua cura e spese costantemente su tutti i piazzali ove sarà effettuata la manipolazione.

La calce spenta in pasta non dovrà essere misurata in fette, come viene estratta col badile dal calcinaio, bensì dopo essere stata rimescolata e ricondotta ad una pasta omogenea consistente e ben unita.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a breccia d'uomo, sopra aree convenientemente pavimentate, oppure per mezzo di macchine impastatrici o rimescolatrici.

Gli ingredienti componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità possibile ma sufficiente d'acqua, rimescolando continuamente.

Per i conglomerati cementizi semplici ed armati, gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità delle prescrizioni contenute nel D.M. 31.08.1972 e successivi D.M. di modificazione.

Gli impasti sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato, dovranno cioè essere preparati volta per volta e per quanto possibile in prossimità del lavoro.

I residui d'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 sola stessa giornata del loro confezionamento.

## **Art. 2 - 3        MASSETTI E SOTTOFONDI**

### *Qualità e provenienza dei materiali*

I sottofondi delle pavimentazioni dovranno essere realizzati con inerti e leganti adatti al tipo di pavimentazione richiesta ed alle prestazioni a cui essa dovrà rispondere.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione dei Lavori. Dovranno essere altresì impiegati materiali di medesima composizione, periodo di fabbricazione, provenienza e qualità.

### *Caratteristiche dei sottofondi*

Per essere idoneo alla posa di un pavimento, il massetto si deve presentare:

Planare: la verifica della planarità viene effettuata con una staggia di almeno 2 m di lunghezza, appoggiandola sul massetto in tutte le direzioni; la tolleranza ammessa con questa staggia è di 2 mm, occorre però tener presente che essa varia in funzione della lunghezza della staggia utilizzata per la valutazione della planarità.

Liscio: l'idoneità del grado di finitura superficiale e, quindi, il livello di rugosità della superficie, dipende dal tipo di pavimento che si deve posare. Una superficie ruvida a poro aperto favorisce l'asciugamento del massetto e migliora l'adesione dei rasanti e degli adesivi. Se, per contro, si vuole ottenere una superficie perfettamente liscia e speculare, ad esempio nel caso in cui si debba posare un pavimento resiliente, è preferibile applicare sulla superficie del massetto prodotti rasanti.

Pulito: la superficie del massetto deve essere perfettamente pulita. Polvere, sporco e detriti devono essere rimossi in quanto possono compromettere l'adesione della pavimentazione al massetto.

---

Privo di fessurazioni: la presenza di fessure da ritiro idrometrico è causata da uno o più dei seguenti fattori: eccesso di acqua nell'impasto, aggregato di granulometria troppo fine, eccessivo quantitativo di cemento. Prima di procedere alla posa del pavimento è necessario sigillare monoliticamente le eventuali fessurazioni mediante colaggio di resine epossidiche. Compatto: il massetto deve presentarsi compatto ed omogeneo in superficie ed in tutto lo spessore. Stagionato e dimensionalmente stabile: il periodo di stagionatura / maturazione è uno dei requisiti più importanti per un massetto cementizio. Il tempo di stagionatura di un massetto tradizionale in sabbia e cemento è di circa 7 - 10 giorni per cm di spessore.

Asciutto: l'umidità residua deve essere conforme ai valori previsti per la posa dei pavimenti sensibili all'umidità e uniforme per tutto lo spessore del massetto. Per i massetti a base cementizia si considerano accettabili valori di umidità inferiori al 2% nel caso di pavimenti in laminato e di 2,5 - 3% nel caso di pavimenti in piastrelle di gres fine porcellanato.

Resistente meccanicamente: la resistenza meccanica, così come lo spessore, deve essere adeguata alla destinazione d'uso ed al tipo di pavimento. In linea generale la resistenza a compressione di un massetto, idonea per qualsiasi rivestimento non deve essere inferiore a 30 N/mm<sup>2</sup>.

La superficie del massetto finita con frattazzo, disco d'acciaio o elicottero, risulta idonea a ricevere pavimentazioni in gres porcellanato o in materiale lapideo. Nel caso di posa delle pavimentazioni in laminato, per la regolarizzazione e la lisciatura dei piani di posa, dovranno essere utilizzate rasature autolivellanti di idoneo spessore.

## **Art. 2 - 4      IMPERMEABILIZZAZIONI**

Di norma, prima di iniziare le opere di impermeabilizzazione, l'Appaltatore dovrà accertare il perfetto spianamento del piano di posa, provvedendo, se necessario, alla regolarizzazione delle medesime superfici di supporto con appropriata malta di cemento. All'atto dell'esecuzione dei lavori il piano di posa delle impermeabilizzazioni dovrà comunque presentarsi ben tirato, pulito e asciutto. Se previsto dal progetto l'Appaltatore dovrà realizzare prima della formazione del manto impermeabile, una barriera al vapore così come prescritto nei documenti contrattuali; in detta barriera dovranno essere inseriti speciali aeratori in numero adeguato. Durante l'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà adottare speciali provvedimenti atti a garantire una efficace impermeabilizzazione delle superfici in corrispondenza di fori, passaggi di condotti, ecc. in modo da evitare infiltrazioni di acqua.

A lavori ultimati le superfici di impermeabilizzazione dovranno presentare e mantenere nel tempo una perfetta integrità del manto; dovranno inoltre apparire esenti da fessure, borse, infiltrazioni di umidità, manomissioni e altri difetti anche se fossero causati da cedimenti delle strutture.

Le impermeabilizzazioni saranno realizzate impiegando manti impermeabili costruiti da Ditte specializzate di primaria importanza; i manti dovranno essere di tipo idoneo alle strutture di sostegno ed alle coibentazioni e dovranno essere posati secondo le prescrizioni impartite dalla Ditte produttrici. Al termine dei lavori la Ditta Appaltatrice dovrà fornire alla Committente un certificato decennale di garanzia del materiale utilizzato rilasciato dal produttore, un certificato decennale di garanzia del sistema di posa rilasciato dalla Ditta specializzata esecutrice ed infine una polizza assicurativa specifica a copertura di danni che eventuali perdite potranno arrecare a persone, cose ed al fabbricato e di tutti i costi di ripristino necessari per ricostituire la perfetta tenuta dell'impermeabilizzazione.

I raccordi del manto bituminoso dovranno risvoltare sui bordi laterali fino al ciglio superiore dei muretti laterali coperti con scossaline in lamiera.

I giunti dovranno essere saldati o sovrapposti in modo da formare un manto unico a perfetta tenuta d'acqua. Di tutte le impermeabilizzazioni eseguite l'Appaltatore dovrà rilasciare al Committente apposita garanzia decennale con impegno ad intervenire a propria cura e spese nelle riparazioni che si dovessero rendere necessarie e dovrà

---

stipulare una polizza assicurativa della durata di anni dieci intestata al Committente a garanzia dei danni che eventuali perdite potranno provocare all'immobile ed agli arredi

#### *Guaine bituminose*

L'impermeabilizzazione con guaine bituminose prefabbricate dovrà essere eseguita sul piano di posa già predisposto e preparato con primer di natura bituminosa. La posa delle guaine dovrà avvenire svolgendo preventivamente i rotoli sul piano di supporto, allineando e sovrapponendo i bordi circa cm 10 e riavvolgendoli poi avendo cura che non si spostino. I fogli dovranno essere successivamente srotolati e riscaldati nella parte inferiore con fiamma a gas liquido in modo da determinare la fusione di un sottile strato superficiale; saranno infine fatti aderire al supporto e sui sormonti con una leggera pressione. I sormonti dovranno essere rifiniti a fiamma seguendo i bordi con l'aiuto di apposito attrezzo riscaldato, avendo cura di non danneggiare il manto sottostante. Il tipo di guaina, la relativa armatura ed il peso a metro quadrato dovranno essere conformi a quanto prescritto nei documenti contrattuali. Se previsto dal progetto o prescritto dalla D.L. il manto impermeabile potrà essere realizzato mediante l'applicazione di più strati.

### **Art. 2 - 5      LAVORI DIVERSI NON SPECIFICATI**

Per tutti gli altri lavori previsti negli elaborati grafici, ma non specificati e descritti negli articoli precedenti, che si rendessero necessari, si seguiranno le indicazioni fornite nelle voci dell'Elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto, riportato nella parte prima capo B del presente Capitolato, e dalla Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dei lavori ed elenco prezzi unitari di offerta, nonché le norme suggerite dalla D.L. in modo che il lavoro risulti finito a regola d'arte in ogni sua parte.

---

## **CAPO 3: NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 3- 1        NORME GENERALI**

Le presenti norme si applicano solamente per la contabilizzazione delle opere in variante regolarmente ordinate dalla direzione lavori.

Per tutte le opere dell'appalto, le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, a numero od a peso, in relazione a quanto previsto nell'Elenco delle descrizioni delle varie lavorazioni e forniture previste in progetto, riportato nella parte prima capo B del presente Capitolato, e nella Lista delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione dei lavori ed elenco prezzi unitari di offerta.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, e l'Impresa potrà essere chiamata a rifacimenti a tutto suo carico.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori, e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della D.L. e dell'Impresa. Resta salva, in ogni caso, la possibilità di rettifiche e verifica in occasione delle operazioni di collaudo.

### **Art. 3 - 2        RIVESTIMENTI**

I rivestimenti e le eventuali decorazioni verranno calcolati, salvo altre prescrizioni, in base alle superfici effettivamente eseguite, detraendo tutti i fori.

Il prezzo indicato sarà comprensivo della preparazione dei giunti nei modi e nelle dimensioni fissate dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della direzione dei lavori ed anche di tutti gli interventi di preparazione dei materiali, dei mezzi e mano d'opera necessari per il completamento di quanto indicato inclusa la pulizia finale da eseguire dopo la sigillatura dei giunti.

### **Art. 3 - 3        MASSETTI**

L'esecuzione di massetti di cemento a vista o massetti di sottofondo normali o speciali verrà computata facendo specifico riferimento alle relative voci di Elenco Prezzi..

Il prezzo comprenderà il conglomerato cementizio, l'armatura in acciaio indicata negli elaborati, le sponde per il contenimento del getto, la preparazione e compattazione delle superfici sottostanti, la lisciatura finale con mezzi meccanici, la creazione di giunti e tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dei lavori richiesti.

### **Art. 3 - 4        PAVIMENTI**

I pavimenti di qualunque genere saranno valutati per la superficie vista. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco. I prezzi in elenco per ciascun genere di pavimento comprendono la fornitura dei materiali e la lavorazione per dare i pavimenti stessi completi, compreso l'eventuale sottofondo che si renda necessario per la formazione di pendenze.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, s'intendono comprese le spese di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità dei lavori di tali ripristini.

---

### **Art. 3 - 5      TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE**

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere, sono compresi tutti gli oneri della parte terza del presente capitolato e con essi si intende anche compensato ogni mezzo d'opera, trasporto, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti, soffitti e linde saranno misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

### **Art. 3 - 6      MATERIALI ISOLANTI**

Il calcolo delle superfici di materiale isolante verrà effettuato in base alle relative voci di Elenco Prezzi.

Il prezzo indicato comprenderà i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari per la completa esecuzione dei lavori indicati inclusi i raccordi, le sovrapposizioni, etc..

Per gli isolanti da applicare su tubazioni la valutazione sarà effettuata nei modi seguenti:

- a) nel caso di isolanti costituiti da guaina flessibile, per metro lineare;
- b) nel caso di isolanti costituiti da lastre, per metro quadro di superficie esterna;
- c) l'isolamento di valvole, curve ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna.

### **Art. 3 - 7      MANO D'OPERA**

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 D.L.

Nelle prestazioni di mano d'opera saranno seguite le disposizioni stabilite dalle Leggi e dai contratti collettivi di lavoro stipulati e convalidati a norma delle Leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

### **Art. 3 - 8      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. Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, la linea per il trasporto dell'energia elettrica e, ove occorre, anche il trasformatore.

Nell'applicazione dei prezzi di noleggio di meccanismi in genere, sia per le ore di azione come per quelle di riposo a disposizione della Amministrazione committente, il noleggio si intende corrisposto per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Amministrazione committente.

Nel prezzo di noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento di detti meccanismi. Si applica il prezzo di funzionamento per i meccanismi soltanto per quelle ore in cui essi siano in attività di lavoro; per il tempo restante si applica il prezzo del noleggio per i meccanismi di riposo.

Per il noleggio degli automezzi verrà corrisposto soltanto il prezzo per le effettive ore di lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

---

**Art. 3 - 9      TRASPORTI**

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, o 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.

---

## **CAPO 5: IMPIANTI MECCANICI**

### **ART. 5.1 – Rete di adduzione**

L'allacciamento alla rete idrica, nell'apposito locale tecnico, sarà effettuato con tubazione in acciaio zincato mentre le tubazioni che seguono il contatore saranno in PVC-U interrate o sottopavimento come previsto dal progetto esecutivo fino all'ingresso nel locale tecnico. All'interno del locale tecnico le tubazioni saranno in PVC-C staffate a muro e a soffitto fino al raggiungimento del bollitore. A valle del bollitore le tubazioni saranno in PVC-C a vista staffate a parete o a soffitto.

Le tubazioni interrate, dal punto di allaccio al locale tecnico, dovranno essere posizionate ad una profondità tale da evitare eventuali fenomeni di gelo e dovrà essere coibentata con materiale idoneo al fine di evitare fenomeni di condensa, dovuti alla differenza di temperatura tra terreno e tubazione, che si generano sulla superficie delle tubazioni stesse.

Le tubazioni di distribuzione interne al locale tecnico e agli ambiti vasca nuoto e spogliatoi fino ai collettori di distribuzione saranno del tipo staffato a soffitto o parete. Le tubazioni a vista staffate all'interno del locale tecnico saranno isolate.

Per la distribuzione agli apparecchi dell'acqua potabile e calda sanitaria sarà impiegato un sistema a collettore e tubi di adduzione sfilabili realizzati in multistrato o PVC-C.

Tale sistema dovrà esser realizzato con collettori di distribuzione inseriti in apposita cassetta e dotati di un numero di attacchi pari al numero di utilizzi da effettuare; ciascuno degli attacchi dovrà essere sezionabile mediante valvola.

Per le batterie di docce sono previste della valvole di pre-miscelazione in apposite cassette che consentono di fornire acqua calda con medesima temperatura ad ogni singola doccia.

#### Prescrizioni particolari:

- Tubazioni in PVC-U e PVC-C secondo UNI 1452 e UNI 15877
- Tubazioni multistrato secondo UNI EN ISO 21003\_2: 2011
- Valvole a sfera in PVC-U e PVC-C secondo UNI 8470
- Saracinesche in PVC-U e PVC-C secondo UNI 8470
- Valvole a farfalle in PVC-U e PVC-C secondo UNI 8470
- Raccorderia in PVC-U e PVC-C UNI EN ISO 1452-3:2010-12 e UNI EN ISO 15877-3: 2011

### **ART. 5.2 – Reti di scarico acque usate e meteoriche**

L'impianto di smaltimento acque nere e meteoriche comprende le tubazioni, i pozzetti, le operazioni edili connesse (scavi, reinterri, ripristini, ecc.) e gli accessori necessari per convogliare le acque nere alle reti di pubblica raccolta di tipo misto.

La rete di raccolta degli scarichi provenienti dai servizi igienici sarà convogliata alle reti fognarie pubbliche, mediante l'impiego di tubazioni orizzontali sottotraccia e di collettori suborizzontali interrati in PVC rigido isolato acusticamente, completi di pozzetti di ispezione.

---

Alla base delle singole colonne di scarico dovranno essere posizionati apposite ispezioni a piè di colonna.

#### Dati tecnici

- Impianti di scarico acque usate a norme UNI EN 13508
- pendenza minima tubazioni acque nere: 1%.

#### Recapiti acque usate

Il recapito delle acque usate deve essere realizzato in conformità al regolamento d'igiene del Comune di Udine, in cui è situato l'edificio.

#### Ventilazione

Le colonne di scarico, nelle quali confluiscono le acque usate degli apparecchi, attraverso le diramazioni, saranno messe in comunicazione diretta con l'esterno, per realizzare la ventilazione primaria. In caso di necessità, è consentito riunire le colonne in uno o più collettori, aventi ciascuno una sezione maggiore o uguale alla somma delle colonne che vi affluiscono.

Per non generare sovrappressioni o depressioni superiori a 250 Pa., nelle colonne e nelle diramazioni di scarico, l'acqua usata dovrà defluire per gravità e non dovrà occupare l'intera sezione dei tubi (coefficiente di riempimento inferiore a uno).

Dovrà essere realizzata una ventilazione secondaria per lo sfiato degli apparecchi W.C. o gruppi di W.C. con colonne verticali collegate direttamente con l'esterno.

#### Prescrizioni particolari:

- Tubazioni fognatura bianca in PVC rigido tipo SN2 –UNI EN 1401-1
- Tubazioni fognatura nera in PVC rigido tipo SN4-UNI EN 1401-1
- Pluviali in lamiera di acciaio preverniciata
- Giunti a bicchiere con anello elastomerico di tenuta
- Pozzetti di continuità a tenuta
- Pozzetti sifonati
- Valvole di non ritorno su acque nere
- Pozzi di ispezione con distanza non superiore a 40 mt.

### **ART. 5.3 – Opere accessorie**

#### Assistenze murarie

Assistenze murarie alla installazione degli impianti comprendenti tutte le operazioni necessarie alla posa in opera dei medesimi quali:

- basamenti e cunicoli;
- scavi, reinterri e ripristini;
- fori, tracce, asole e ripristini;
- pozzetti e accessori;
- sigillature degli attraversamenti di pareti REI con materiale intumescente omologato di pari resistenza;
- lavorazioni accessorie e quanto altro necessario per dare il tutto completamente funzionante e finito a regola d'arte.

#### Opere in economia

---

Le opere in economia riguardano interventi vari, diversi dalle opere da realizzare elencate nei precedenti paragrafi, la cui necessità potrà manifestarsi durante il corso del cantiere.

## **ART. 5.4 – Tubazioni in PVC-U e PVC-C**

### **ART. 5.4.1 – Oggetto della fornitura**

Tubi di PVC-U, esenti da cariche plastificanti, destinati al convogliamento di acqua potabile e liquidi alimentari, idonei alla realizzazione di reti acquedottistiche interrate, prodotti in conformità alla norma UNI EN1452 e al DM 06/04/2004 n.ro 174 “Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano” e al DM 21/3/73 per il contatto con i liquidi alimentari.

Tubi in PVC-C, diretta trasformazione del PVC-U è ottenuto mediante la post clorazione del PVC tramite la quale il cloro è aggiunto alla catena del PVC. Al contrario delle tubazioni in PVC-U, tali tubazioni risultano essere idonee alla realizzazione di reti di adduzione fuori terra

L'abbreviazione PVC-C significa policloruro di vinile clorinato. È realizzato mediante la post-clorazione del PVC tramite la quale il cloro è aggiunto alla catena del PVC. Il PVCC è una trasformazione del PVC-U che, a causa della sua formulazione chimica, si caratterizza per supportare temperature più elevate rispetto al PVC-U, con relativo incremento di forza di tensione, buona tenacità ed eccellente resistenza chimica. La sua resistenza all'inflammabilità è superiore al PVC-U. Queste caratteristiche hanno fatto del PVC-C un buon sostituto per conduzioni nell'industria chimica e per altri impieghi in settori industriali

### **ART. 5.4.2 Requisiti della materia prima**

La miscela impiegata per la fabbricazione dei tubi della fornitura deve essere conforme alla UNI EN1452-1 per i tubi in PVC-U e alla UNI 15877 per i tubi in PVC-C ed essere costituita da PVC con la sola aggiunta di fluidificanti, stabilizzanti al calcio-zinco (assoluta atossicità), cariche inerti, colore RAL 7011, ed altri additivi nelle quantità strettamente necessarie atte a facilitare le operazioni di estrusione, garantendo comunque la stabilità delle caratteristiche del polimero sia in fase di lavorazione, sia durante la vita utile del manufatto.

Deve inoltre essere garantita l' assoluta assenza di sali di piombo.

La miscela impiegata deve possedere documentazione, da parte di laboratorio riconosciuto, attestante il valore di MRS (Minimum Required Strength)  $\geq 25$  MPa a 50 anni.

### **ART. 5.4.3 – Requisiti dei tubi**

I tubi devono essere conformi a UNI EN1452-2 (PVC-U) e UNI EN 15877-2 (PVC-C) e idonee al convogliamento di fluidi in pressione, acquedotti, impianti d'irrigazione e trasporto di fluidi alimentari.

I tubi sono a bicchiere con guarnizione di tenuta, forniti in barre di lunghezza commerciale di sei metri compreso il bicchiere.

---

Devono riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marcatura minima secondo la normativa di riferimento:

- nome del fabbricante
- Marchio di Qualità del prodotto
- numero norma di riferimento UNI EN1452 - UNI EN 15877
- materiale PVC-U o PVC-C
- Diametro esterno e spessore
- Pressione nominale UD
- data di produzione, n.ro lotto, n.ro turno, n.ro trafila

#### Caratteristiche principali tubazioni in PVC-U

- Temperatura di esercizio: 0°C a 60°C.
- Resistente all'abrasione.
- Non tossico ed esente da corrosione.
- Non è richiesto un supporto particolare per il tubo rigido.
- Ideale per installazioni esterne od interrate.
- Resistente ad una gran varietà di sostanze chimiche inorganiche.
- Possibilità di unioni per filetto.
- Resistente alla maggior parte delle soluzioni acide, alcaline o saline.
- Per la sua installazione non sono richiesti attrezzi speciali.
- Unioni con adesivo o unioni con guarnizione elastica.
- Non resistente ad idrocarburi aromatici o clorinati (si vedano le tabelle delle resistenze chimiche).

#### Caratteristiche principali tubazioni in PVC-C

- Temperatura di esercizio: 0°C a 80°C.
- Buona resistenza meccanica.
- Bassa conduzione termica.
- Inodore e insapore.
- Tubazione rigida raccomandata per installazioni fuori terra.
- Resistente a molte sostanze chimiche inorganiche.
- Possibilità di unioni per filetto.
- Per la sua installazione non sono richiesti attrezzi speciali.
- Non infiammabile ed autoestinguente.
- Non resistente a solventi organici (si vedano le tabelle delle resistenze chimiche).

#### **ART. 5.4.4 – Requisiti delle giunzioni bicchiere/guarnizione**

Le giunzioni devono essere tali da garantire la tenuta idraulica in esercizio e permettere la massima velocità di posa nella massima sicurezza, quindi di tipo con guarnizione elastomerica a labbro e ghiera in acciaio integrata, posizionata a caldo nel bicchiere direttamente in fabbrica, tale da risultare un corpo unico con il tubo e assicurare la inamovibilità della guarnizione dalla sede.

Il produttore dei tubi deve documentare, con Dichiarazione di prove specifiche effettuate per ciascuna classe di pressione (UD) oggetto della fornitura, l'esito positivo dell'avvenuto collaudo

---

del sistema bicchiere/guarnizione su campioni facenti parte i lotti da consegnare in misura di una prova ogni 50 tubi per ciascuna classe di pressione (UD) oggetto della fornitura, eseguito secondo le sotto elencate norme:

- EN ISO 13844 Guarnizioni elastomeriche per giunti a bicchiere per l'uso con tubi di PVC-U e PVC-C – Metodo di prova per la tenuta a pressioni negative;
- EN ISO 13845 Guarnizioni elastomeriche per giunti a bicchiere per l'uso con tubi di PVC-U e PVC-C – Metodo di prova per la tenuta alla pressione interna con deflessione angolare del giunto.

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di presenziare alle suddette prove, direttamente negli stabilimenti di produzione, qualora il produttore fosse dotato dei laboratori e delle attrezzature necessarie, oppure presso il laboratorio prove di istituto, ente o società indipendente scelto dal produttore dei tubi conformemente a UNI CEI EN 45011.

#### **ART. 5.4.5 – Unioni ad incollaggio**

- Gli adesivi realizzano la saldatura (senza necessità di calore) tra due superfici e sono isolanti di sostanze chimiche, elettricità, ecc. Non creano tensioni zonali (come le unioni bullonate, ecc.).
- Attrezzi necessari: tagliatubo, smussatore, solvente, collante e applicatore.
- Vedere la minima quantità di colla richiesta per ogni diametro.
- Smussare bene il tubo secondo specifiche, per evitare lo spreco di collante nell'inserimento del tubo nell'accessorio.
- E' importante la pulizia delle superfici per evitare unioni difettose.
- Le superfici devono rimanere asciutte e non devono essere toccate prima dell'applicazione del collante.
- Rispettare le temperature richieste per l'incollaggio importanti per il coefficiente di dilatazione e proteggere l'unione dai raggi solari.
- Rispettare i tempi di asciugatura in funzione della pressione da applicare.

#### **ART. 5.4.6 – Unioni a filetto**

- Unioni senza la necessità di nessun attrezzo speciale.
- Non utilizzarle quando il sistema debba sopportare elevate forze torsionali.
- Non forzare il filetto.
- E' raccomandabile solo l'utilizzo di nastro in PTFE (Teflon®) che offrirà una maggior tenuta.
- Il filetto può avere un rinforzo metallico.
- In unioni PVC-U con metallo, il maschio deve essere il PVC-U.
- Altre possibilità si ottengono con unioni differenti (unioni con guarnizione elastica, flange, bocchettoni).

---

### **ART. 5.5 – Tubo multistrato distribuzioni secondarie A.F.S e A.C.S.**

Tubo multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità tipo GEBERIT MEPLA o similare equivalente

▪ Conduttività termica	0,43 W/mK
▪ Coefficiente di dilatazione termica	0,026 mm/mK
▪ Temperatura di esercizio	0 – 70°C
▪ Temperatura di punta di breve durata	
▪ (secondo DIN 1988)	95°C
▪ Pressione d'esercizio	10 bar
▪ DN16 (mm)	Spessore 2.20(mm)
▪ DN20 (mm)	Spessore 2.25(mm)

#### Raccorderie

Raccordi a stringere od a pressare in ottone stampato od in ottone nichelato con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD antielettrocorrosione od in alternativa, ove esistenti, raccordi in materiale sintetico termoplastico PVDF (polivinilidenfluoruro) prodotti per iniettofusione.

#### Giunzioni

La giunzione si effettua pressando direttamente il tubo sul raccordo con apposite attrezzature omologate dal Produttore del sistema, attenendosi scrupolosamente alle istruzioni di montaggio e posa fornite dal Produttore.

### **ART. 5.6 – Sistema qualità e certificazioni**

- La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità alle norme UNI EN ISO 9002 del proprio Sistema Qualità Aziendale, rilasciati secondo UNI CEI EN 45012 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert.
- La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità del prodotto (marchio di qualità) sulla intera gamma fornita, rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da enti terzi o società riconosciuti e accreditati Sincert.
- I tubi devono essere forniti accompagnati da documentazione del produttore relativa ai collaudi avvenuti in conformità al ENV1452-7.

### **ART. 5.7 – Modalità di posa in opera**

- L'impresa appaltatrice deve installare le tubazioni di questo capitolato attenendosi ai requisiti della norma ENV 1452-6 e operando con la migliore "regola d'arte".

Le tubazioni dovranno essere installate in condizioni di massima sicurezza ed accuratezza con tutti i necessari accorgimenti per permettere la libera dilatazione delle linee.

Le tubazioni dovranno essere installate nella posizione ed alle quote indicate sui disegni di progetto.

---

Rientra negli oneri dell'Appaltatore produrre i disegni costruttivi relativi alle posizioni ed ai percorsi anche a seguito dei rilievi effettuati in cantiere per la verifica degli spazi effettivamente disponibili (cavedi, passaggi a soffitto in aree tecniche, passaggi in controsoffitto, ecc.) a propria cura sotto alla sua completa responsabilità, verificando in particolare le interferenze con gli altri impianti.

I disegni dovranno essere sottoposti alla D.L. che li confronterà con quelli di progetto e dovrà darne approvazione.

L'Appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese alle eventuali operazioni di correzione e o di eventuali sostituzioni in accordo con la D.L. L'Appaltatore non potrà richiedere compensi qualora per esigenze realizzative i percorsi delle tubazioni dovessero subire modifiche, rispetto ai disegni di progetto.

I termometri, i manometri e le targhette dovranno essere installati in modo da consentire una agevole lettura dal piano di calpestio. Le strumentazioni (termostati, sonde di temperatura, pressione, portata ecc.) dovranno potersi agevolmente smontare e senza dover scaricare l'impianto.

Per quanto possibile dovranno essere usate verghe di tubo nella loro completa lunghezza per ridurre il numero delle giunzioni. Le valvole, le strumentazioni e le altre apparecchiature necessarie per il normale esercizio degli impianti dovranno essere installate in posizioni accessibili.

Tutte le tubazioni immagazzinate in cantiere prima della posa dovranno essere protette alle estremità da idonei tappi che impediscano l'introduzione di corpi estranei.

Le tubazioni saranno posate con interassi idonei a consentire lo smontaggio ed a permettere la corretta esecuzione del rivestimento isolante. Le tubazioni dovranno essere installate con la necessaria pendenza per garantire il completo svuotamento degli impianti e per favorire lo sfogo dell'aria contenuta nell'impianto attraverso i punti alti.

Le dilatazioni dei tratti rettilinei saranno compensate con i bracci relativi ai cambiamenti di direzione delle tubazioni sempre che non si vengano a creare spinte eccessive non compatibili con le strutture esistenti e le apparecchiature collegate. Saranno previsti gli opportuni punti fissi e guide.

Nel caso di tubazioni incassate (a parete od a pavimento) saranno rivestite con guaine isolanti aventi la duplice funzione di consentire l'eventuale dilatazione e di proteggere le superfici contro aggressioni di natura chimica.

I circuiti saranno equipaggiati dei dispositivi per lo scarico dell'acqua in ogni punto basso anche se non espressamente indicato sui disegni di progetto.

Le tubazioni si installeranno a perfetta regola d'arte e particolare cura sarà riservata nell'assicurare che gli assi dei tubi siano fra loro allineati, che i tratti verticali risultino perfettamente a piombo e che i tratti orizzontali siano in bolla.

A quest'ultimo proposito fanno eccezione i tratti orizzontali appartenenti a circuiti per i quali, sui disegni di progetto, siano date esplicite indicazioni riguardo la direzione ed il valore da assegnare alla pendenza.

Tutti gli attraversamenti di parete e pavimenti dovranno avvenire in manicotti di tipo plastico rigido o acciaio zincato.

L'Appaltatore dovrà fornire tutti i manicotti di passaggio necessari e questi saranno installati e sigillati nei relativi fori prima della posa delle tubazioni. Le estremità dei manicotti affioreranno dalle pareti o solette e sporgeranno dal filo esterno di pareti e solai per circa 25 mm. I manicotti

---

passanti attraverso le solette saranno posati prima della colata di cemento; essi saranno otturati in modo da impedire eventuali penetrazioni di cemento.

Lo spazio libero fra tubo e manicotto dovrà essere riempito con un materiale elastico, incombustibile e che possa evitare la trasmissione di rumore da un locale all'altro nonché il passaggio delle eventuali vibrazioni alle strutture.

Quando più manicotti debbano essere disposti affiancati, essi dovranno essere fissati su un supporto comune poggiante sul solaio, per mantenere lo scarto ed il parallelismo dei manicotti.

**Pulizia e lavaggio interno tubazioni**

Le superfici interne delle tubazioni dovranno essere liberate da ogni traccia di sporcizia, residui di lavorazione e scorie di ruggine. Il metodo di pulizia e lavaggio linee dovrà essere concordato con la D.L.

L'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese a tutte le opere provvisorie temporanee necessarie per l'adduzione e lo scarico dell'acqua e/o aria compressa necessari per il lavaggio delle tubazioni ed apparecchiature accessorie.

Se è richiesto il lavaggio con detergente e/o gas inerte, l'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spese, a fornire le apparecchiature ed i prodotti di consumo necessari.

Per le operazioni di lavaggio le tubazioni dovranno essere isolate da tutte le apparecchiature mediante flange cieche. Dopo le operazioni di lavaggio, i filtri permanenti, se presenti, dovranno essere smontati ed accuratamente puliti. Le tubazioni pulite con soluzioni detergente dovranno essere successivamente lavate con acqua per eliminare ogni traccia di detergente.

#### **ART. 5.8 – Prove di tenuta a freddo**

Le prove di tenuta dovranno essere eseguite dalla ditta appaltatrice e verbalizzate, oltre che essere condotte su tutte le linee di tubazioni prima di effettuare i collegamenti finali alle apparecchiature dell'impianto, di applicare l'isolamento o di interrare.

Le tubazioni dovranno essere sottoposte a prova di tenuta idraulica secondo le seguenti modalità:

- Prove idrauliche di tenuta per tubazioni acqua potabile secondo UNI 9182 p.to 27.2.1  
Le prove vanno effettuate sull'intera distribuzione di acqua fredda e calda prima del montaggio della rubinetteria e prima della chiusura dei vani, cavedi, controsoffitti, ecc., mantenendo le tubazioni per non meno di quattro ore consecutive ad una pressione di 1,5 volte la pressione massima di esercizio con minimo di 10 bar. E' ammesso di eseguire le prove per settori di impianto.
- Prove idrauliche di tenuta per tubazioni antincendio. Le prove vanno effettuate sull'intera rete di distribuzione mantenendo le tubazioni per non meno di ventiquattro ore consecutive ad una pressione di 1,5 volte la pressione massima di esercizio con un minimo di 16 bar.

Le prove vanno effettuate sull'intera rete di tubazioni prima di effettuare la copertura delle tubazioni.

La prova deve essere eseguita con aria o gas inerte alla pressione di 100 mbar.

La durata della prova deve essere di almeno 30 min. La tenuta deve essere controllata mediante manometro ad acqua, od apparecchi di equivalente sensibilità: il manometro non deve accusare una caduta di pressione fra due letture eseguite dopo 15 e 30 min. Se si verificano delle perdite, queste devono essere ricercate con l'ausilio di una soluzione saponosa: le parti difettose devono essere sostituite e le guarnizioni rifatte. E' vietato riparare dette parti con mastici ovvero cianfrinarle. Eliminate le perdite, occorre rifare la prova di tenuta.

---

Le prove dovranno essere eseguite in contraddittorio con la D.L.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti i materiali e tutte le apparecchiature e tutte le opere provvisorie necessari per l'esecuzione del collaudo e principalmente:

- allacciamento alla rete mediante tubazioni provvisorie comprensive di valvole di intercettazione e di accessori, per il riempimento delle tubazioni da collaudare;
- manometri indicatori per il controllo della pressione;
- attrezzatura e pompa per la messa in pressione idraulica;
- smontaggio tubazioni provvisorie per il riempimento e lo svuotamento dell'acqua dopo il collaudo;
- assistenza per controllo linea durante la messa in servizio.

La prova idraulica dovrà essere documentata dall'Appaltatore mediante la compilazione di un certificato di prova riportante tutti i dati relativi alla prova stessa (circuiti provati, pressione di prova, fluido utilizzato per la prova, ecc.).

Le prove di tenuta dovranno essere eseguite per tratti di tubazioni in modo da non intralciare il proseguimento dei lavori. Gli strumenti, le valvole, le apparecchiature e quanto altro potrebbe essere soggetto a danneggiamento dovrà essere isolato dalle tubazioni mediante l'interposizione di dischi o flange cieche.

Con il sistema pressato e le valvole chiuse la pressione dovrà essere mantenuta per il periodo richiesto senza apprezzabili diminuzioni. Le perdite ed i difetti riscontrati in sede di ispezione e prove di tenuta dovranno essere ripartiti immediatamente a cura e spese dell'Appaltatore e le prove ripetute fino ad esito favorevole.

Prove di tenuta a caldo

Le prove di tenuta dovranno essere eseguite portando lentamente in temperatura le reti calde e mantenendo poi la temperatura di progetto per la durata minima di 48 ore. Dovranno essere verificate le corrette dilatazioni delle reti e la tenuta idraulica delle medesime. Le prove dovranno essere eseguite come descritto al punto precedente.

#### **ART. 5.9 – Prove, verifiche funzionali e collaudo**

- L'impresa appaltatrice deve collaudare la condotta in cantiere, sotto la supervisione della Direzione Lavori, in ottemperanza al Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 12/12/1985 e secondo i metodi previsti dalla norma UNI EN 805

Prima della accettazione finale, tutti i sistemi dovranno essere provati alle condizioni di esercizio.

Tutte le valvole dovranno essere manovrate alle condizioni di esercizio per verificarne la funzionalità.

I vari fluidi dovranno circolare senza provocare vibrazioni, rumore e perdite.

Nelle tubazioni di trasporto liquidi non dovranno formarsi sacche d'aria. I drenaggi e gli sfiati dovranno scaricare liberamente senza travasi o perdite.

I difetti evidenziati dovranno essere rimossi, a cura e spese dell'Appaltatore, fino alla completa accettazione della D.L.

#### **ART. 5.10 – Valvolame**

I componenti d'impianto descritti di seguito dovranno essere installati "a regola d'arte", secondo quanto previsto negli schemi funzionali e planimetrie di progetto; tutto il valvolame descritto di

seguito dovrà avere requisiti coerenti con le pressioni nominali e le temperature massime di esercizio dei circuiti in cui sarà installato; in ogni caso non saranno accettati prodotti con caratteristiche di pressione nominale inferiore a UD 10 e temperature di esercizio inferiori a 60°C. Il diametro nominale del valvolame installato, se non diversamente indicato in progetto, dovrà corrispondere al diametro delle tubazioni nelle quali è installato; in ogni caso in cui vi sia differenza tra il diametro del valvolame utilizzato rispetto al diametro delle tubazioni relative, dovranno essere adottati raccordi troncoconici di collegamento tra i diversi diametri, con angolo di conicità uguale o inferiore a 20° rispetto all'asse longitudinale delle tubazioni. Tutto il valvolame dovrà riportare marchiatura indelebile sul corpo, indicante il diametro nominale, la pressione nominale, la posizione di montaggio (nel caso di valvole di ritegno o a "flusso avviato").

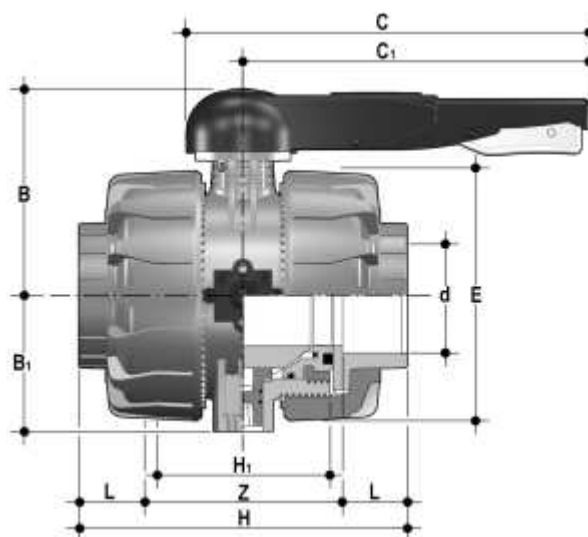
#### ART. 5.10.1 – Saracinesche e valvole di intercettazione

Se non diversamente indicato in progetto potranno essere adottate i seguenti tipi di saracinesche e valvole di intercettazione:

##### ▪ Valvole a sfera in PVC-C

###### Caratteristiche principali

- Gamma dimensionale da DN65 a DN100
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar, a 20°C
- Sedi tenuta sfera in PTFE
- Guarnizioni in FPM
- Sistema di autocompensazione delle dilatazioni e microregistrazione delle sedi di tenuta sfera in PTFE
- Sistema di bloccaggio antisvitamento delle ghiera
- Maniglia ergonomica con dispositivo di blocco/sblocco e regolazione graduata
- Passaggio pieno: il foro della sfera corrisponde al diametro interno del tubo

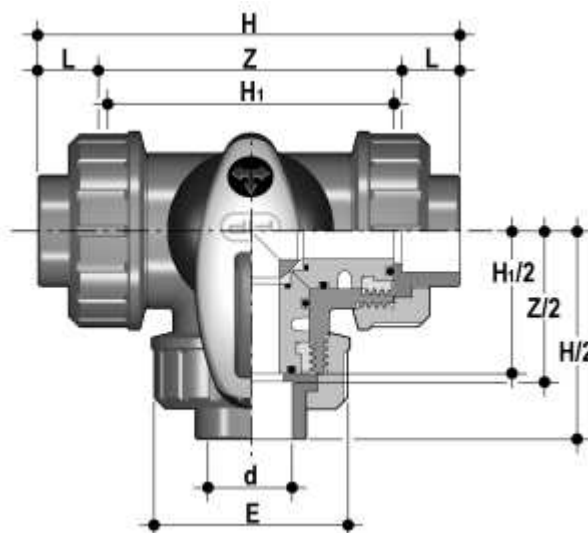


##### ▪ Valvole a sfera in PVC-C a 3 Vie

valvola a sfera a 3 vie, con sistema registrabile di bloccaggio delle tenute sfera, che assicura l'operatività sulla tubazione in totale sicurezza. In posizione di chiusura, la tubazione può essere staccata dalla valvola senza perdite. Inoltre l'operazione di smontaggio radiale del corpo valvola dalle linee è estremamente facile e veloce, consentendo una agevole manutenzione.

#### Caratteristiche principali

- Gamma dimensionale da DN10 a DN50
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar (vedi tabella dimensionale), a 20°C
- Sedi tenuta sfera in PTFE
- Guarnizioni in EPDM o FPM
- Sfera con foratura a T (su richiesta ad L)

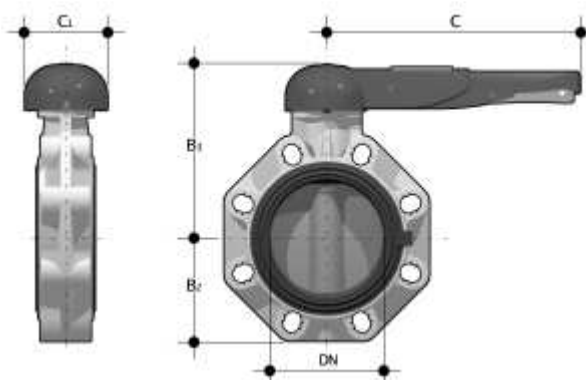


#### ▪ Valvole a farfalla in PVC-C

Hanno caratteristiche ideali per l'utilizzo in applicazioni industriali che richiedono elevate prestazioni ed affidabilità nel tempo. Sistema di forature asolate per l'accoppiamento, di lunette in ABS per agevolare l'autocentraggio di flange e bulloni. Talvolta sono disponibili sul mercato versioni con inserti in acciaio inossidabile AISI 316. Maniglia ergonomica dotata di dispositivo di blocco/sblocco e regolazione graduata

#### Caratteristiche principali

- Gamma dimensionale da DN40 a DN300
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 16 bar (vedi tabella dimensionale), a 20°C
- Corpo in PP-GR, resistente ai raggi UV, non in contatto con il fluido
- Disco in PVCC, intercambiabile con altri materiali (PVC, PP-H, PVDF, ABS)
- Tenuta primaria intercambiabile, con manicotto in elastomero EPDM, FPM, NBR.



#### ART. 5.10.2 – Giunti elastici

Se non diversamente indicato in progetto potranno essere adottate i seguenti tipi di giunti elastici:

- giunti elastici, utilizzati quali smorzatori di vibrazioni che si propagano da macchine rotanti quali pompe, compressori, ecc., costituiti da soffietto in neoprene bloccato per compressione sugli attacchi alle tubazioni, con caratteristiche di allungamento utile non inferiori a 10cm; tali giunti potranno essere utilizzate per fluidi non combustibili a temperatura massima di 95°; nei diametri superiori a 1"1/2 (DN40) dovranno avere attacchi flangiati;
- giunti elastici, utilizzati quali smorzatori di vibrazioni propagantesi da macchine rotanti quali pompe, compressori, ecc., costituiti da tubo in neoprene rivestito di calza in filo

---

d'acciaio zincato, con caratteristiche di allungamento nullo; tali giunti potranno essere utilizzate per fluidi non combustibili a temperatura massima di 45°; nei diametri superiori a 1"1/2 (DN40) dovranno avere attacchi flangiati;

Udine, 11 gennaio 2019

Il Tecnico responsabile