

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

**DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA**

*Consulenza Tecnica per l'Edilizia*

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

**MANUTENZIONE DI QUADRISTICA, CABINE MT/BT,  
ADEGUAMENTO CABINA MT/MT, GRUPPO ELETTROGENO 1 E 2,  
DISTRIBUZIONE MT**

Milano, settembre 2022

Il progettista e RUP  
Ing. Giacomino Argento

## S O M M A R I O

<b>Art. 1</b>	<b>Oggetto dell'appalto .....</b>	<b>4</b>
<b>Art. 2</b>	<b>Designazione sommaria delle opere.....</b>	<b>4</b>
<b>Art. 3</b>	<b>Ammontare dell'appalto, oneri per la sicurezza .....</b>	<b>4</b>
3.1	Ammontare dell'appalto .....	4
3.2	Costi per la sicurezza.....	5
<b>Art. 4</b>	<b>Categoria prevalente, qualificazione, variazioni alle opere .....</b>	<b>5</b>
4.1	Categoria di lavori .....	5
4.2	Qualificazione .....	5
4.3	Variazioni alle opere .....	5
<b>Art. 5</b>	<b>Forma e principali dimensioni delle opere .....</b>	<b>5</b>
<b>Art. 6</b>	<b>Osservanza leggi, regolamenti, capitolato generale .....</b>	<b>7</b>
<b>Art. 7</b>	<b>Documenti che fanno parte del contratto.....</b>	<b>7</b>
<b>Art. 8</b>	<b>Stipula del contratto, consegna dei lavori e tempo utile per l'ultimazione, penale per ritardo.....</b>	<b>7</b>
<b>Art. 9</b>	<b>Proroghe dei termini contrattuali .....</b>	<b>8</b>
<b>Art. 10</b>	<b>Garanzie e coperture assicurative .....</b>	<b>8</b>
10.1	Cauzione provvisoria .....	8
10.2	Cauzione definitiva.....	9
10.3	Coperture assicurative .....	9
<b>Art. 11</b>	<b>Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori .....</b>	<b>10</b>
<b>Art. 12</b>	<b>Lavori in economia.....</b>	<b>10</b>
<b>Art. 13</b>	<b>Pagamento dei lavori in economia.....</b>	<b>10</b>
<b>Art. 14</b>	<b>Opere aggiuntive non previste nell'appalto .....</b>	<b>11</b>
<b>Art. 15</b>	<b>Responsabilità dell'appaltatore su esecuzione opere, condotta dei lavori, disciplina e buon ordine dei cantieri .....</b>	<b>11</b>
<b>Art. 16</b>	<b>Lavori eseguiti a iniziativa o nell'interesse dell'appaltatore .....</b>	<b>12</b>
<b>Art. 17</b>	<b>Anticipazioni dell'appaltatore .....</b>	<b>12</b>
<b>Art. 18</b>	<b>Proprietà dei materiali provenienti dalle demolizioni .....</b>	<b>12</b>
<b>Art. 19</b>	<b>Pagamenti in acconto.....</b>	<b>12</b>
<b>Art. 20</b>	<b>Conto finale.....</b>	<b>13</b>
<b>Art. 21</b>	<b>Regolare esecuzione.....</b>	<b>13</b>
<b>Art. 22</b>	<b>Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore .....</b>	<b>14</b>
<b>Art. 23</b>	<b>Revisione prezzi .....</b>	<b>18</b>
<b>Art. 24</b>	<b>Tutela dei lavoratori, obblighi dell'appaltatore verso gli enti previdenziali, trattamento normativo e retributivo dei lavoratori .....</b>	<b>18</b>

<b>Art. 25</b>	<b>Danni di forza maggiore.....</b>	<b>19</b>
<b>Art. 26</b>	<b>Proprietà degli oggetti trovati.....</b>	<b>20</b>
<b>Art. 27</b>	<b>Adempimenti dell'appaltatore per la sicurezza.....</b>	<b>20</b>
<b>Art. 28</b>	<b>Subappalto e cottimo .....</b>	<b>23</b>
<b>Art. 29</b>	<b>Sospensione dei lavori.....</b>	<b>23</b>
<b>Art. 30</b>	<b>Risoluzione del contratto per fatto dell'appaltatore .....</b>	<b>24</b>
<b>Art. 31</b>	<b>Accordo bonario, arbitrato, riserve, controversie tecniche.....</b>	<b>25</b>
31.1	Accordo bonario.....	25
31.2	Arbitrato.....	25
31.3	Riserve.....	25
31.4	Controversie tecniche.....	25
<b>Art. 32</b>	<b>Norme per la qualità, provenienza materiali, componenti .....</b>	<b>27</b>
<b>Art. 33</b>	<b>Norme per la misurazione, la valutazione e l'esecuzione dei lavori ..</b>	<b>27</b>

## PARTE PRIMA

### OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO, DESIGNAZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

#### Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la manutenzione delle apparecchiature di distribuzione elettrica sia MT sia BT dell'intero sito della Questura di Pavia. Nello specifico l'appalto riguarda:

- Manutenzione rete di distribuzione MT;
- Manutenzione quadri elettrici generali BT;
- Manutenzione gruppi elettrogeni con sostituzione di quadro a bordo macchina;
- Manutenzione impianti di messa a terra;
- Manutenzione impianti di protezione contro scariche atmosferiche.

#### Art. 2 Designazione sommaria delle opere

Le opere da eseguirsi sono riepilogate come di seguito:

Nella manutenzione MT sarà sostituito il quadro nella cabina di ricezione per rendere conforme la Cabina alla CEI 0-16 così come posto dalla delibera ARERA inoltre sarà controllato il cavo MT che collega la cabina di ricezione con quelle di trasformazione.

Dei gruppi elettrogeni potrà essere sostituita la scheda di gestione e controllo se richiesto. Sarà sostituita la commutazione rete/gruppo dei due gruppi elettrogeni.

Gli impianti di messa elettrica a terra saranno controllati e saranno eseguite prove di continuità. L'impianto di protezione delle scariche atmosferiche presente negli edifici 1 e 3 sarà mantenuto e controllato.

Sarà sostituito l'interruttore di commutazione Trafo1/Trafo 2 nella cabina MT\BT 2.

#### Art. 3 Ammontare dell'appalto, oneri per la sicurezza

##### 3.1 Ammontare dell'appalto

L'importo a misura dei lavori ammonta presuntivamente a € 105.342 il cui importo lavori è così composto:

A) Importo per l'esecuzione delle lavorazioni e base d'asta	€ 105.342,00 +
B) Oneri della sicurezza esterni alle lavorazioni	€ 676,46
<b>Totale d'appalto (A+B)</b>	<b>€ 106.018,46</b>
C) accantonamenti per modifiche	€ 15.902,00
<b>Valore stimato d'appalto a base di gara (A+C)</b>	<b>€ 121.920,46</b>

L'importo degli oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza sono stimati dalla Stazione Appaltante in sede di progettazione e non sono soggetti al ribasso d'asta.

Ai sensi dell'art. 30, comma 4, del D.Lgs 50/2016 l'aggiudicatario dà atto che gli importi offerti in sede di gara sono stati determinati tenendo conto delle spese relative al costo del personale a cui verrà applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle

associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto maniera prevalente.

L'importo dei lavori previsto contrattualmente potrà variare di un quinto in più o in meno, secondo quanto previsto dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. n. 50/2016, nel rispetto delle altre condizioni e limiti stabiliti dallo stesso art. 106, senza che l'esecutore possa avanzare nessuna pretesa od indennizzo.

### **3.2 Costi per la sicurezza**

L'importo dei lavori è comprensivo anche dei costi della sicurezza aziendale (interni o generali) che l'aggiudicatario ha dichiarato in sede di gara. Si specifica che tali costi interni non sono stimati, sono costi obbligatori per il datore di lavoro e imposti dal D.Lgs 81/08, p.e. i costi per i DPI, per la formazione, informazione, addestramento, sorveglianza sanitaria e amministrativi.

Sono invece considerati quei costi per ridurre \ eliminare i rischi interferenti in fase di esecuzione, i costi dovuti alle procedure di coordinamento con l'utenza della struttura abitata, le attività di coordinamento in cantiere tra le figure della sicurezza, la delimitazione temporanea dell'area di lavoro e i cartelli di segnalazione\informazione.

L'importo dei costi per la riduzione\eliminazione dei rischi interferenti è rilevabile dal prospetto sopra.

## **Art. 4 Categoria prevalente, qualificazione, variazioni alle opere**

### **4.1 Categoria di lavori**

Ai sensi degli articoli 61 del D.P.R. 207/2010 e in conformità all'allegato "A" dello stesso Regolamento, i lavori sono riconducibili alla categoria OS30 nelle quantità qui riportate:

Impianti elettrici interni OS 30	105.342 euro	100%
----------------------------------	--------------	------

### **4.2 Qualificazione**

Ai fini della qualificazione delle imprese poiché, l'importo totale dei lavori è inferiore a 150.000 €, si applica l'art. 90 del DPR 207/2010.

### **4.3 Variazioni alle opere**

Eventuali varianti in corso d'opera saranno possibili esclusivamente nei casi previsti dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016 e regolamentate dalle altre normative vigenti in materia di appalti pubblici (DPR 207/2010).

In particolare rimane riservata al Direttore dei lavori l'insindacabile facoltà di disporre, nei limiti previsti, interventi volti a risolvere aspetti di dettaglio nell'esecuzione delle opere e che non comportino aumento dell'importo contrattuale.

## **Art. 5 Forma e principali dimensioni delle opere**

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto, risultano dal progetto delle opere, costituito dalla relazione di progetto, dalle planimetrie, dall'elenco prezzi unitari relativi alla categoria di opere indicate all'art. 2 del presente Capitolato speciale d'appalto.

Tali documenti sono allegati al presente Capitolato speciale d'appalto ed elencati in dettaglio nel seguente Art. 7.

É fatto salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori e quanto potrà essere eventualmente modificato in termini di misure di prevenzione e sicurezza durante il corso dei lavori in osservanza del D.Lgs. n. 81/08 e successive modifiche e integrazioni.

**DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

#### **Art. 6 Osservanza leggi, regolamenti, capitolato generale**

Oltre a quanto indicato nel presente Capitolato speciale d'appalto e nel Contratto, l'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le norme e condizioni stabilite dal D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., dal Regolamento sui LL.PP. (DPR n. 207 del 05/10/2010) e dal Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00)<sup>1</sup>.

L'impresa è tenuta alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo, a titolo esemplificativo e non esaustivo, ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'impresa stessa, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 915/82 e successive modifiche ed integrazioni o impartite dalle A.S.L, alle norme C.E.I., U.N.I., C.N.R..

In particolare dovranno essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i, in materia di segnaletica e di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui alla legge 447/95 (legge quadro sull'inquinamento acustico).

#### **Art. 7 Documenti che fanno parte del contratto**

I documenti che fanno parte integrante del contratto di appalto sono i seguenti:

- Capitolato Generale d'appalto (non allegato e solo per gli articoli ancora in vigore);
- Capitolato speciale d'appalto;
- Disciplinare dei lavori di impianti;
- Computo Metrico estimativo nelle forme di elenco prezzi unitari;
- Relazione descrittiva e tecnica;
- Fascicolo degli elaborati grafici
- Stima della sicurezza esterna alle lavorazioni.

#### **Art. 8 Stipula del contratto, consegna dei lavori e tempo utile per l'ultimazione, penale per ritardo**

Intervenuta la stipulazione del contratto di appalto, il Responsabile del Procedimento, con ordine di servizio autorizza il Direttore dei Lavori alla consegna dei lavori dopo che il contratto è divenuto efficace.

Per le amministrazioni statali la consegna dei lavori all'Impresa appaltatrice verrà effettuata entro 45 giorni dalla data di registrazione alla Corte dei Conti del decreto di approvazione del contratto e non oltre 45 giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione alla Corte dei Conti non è richiesta per legge. Per le altre stazioni appaltanti il termine di 45 giorni decorre dalla data di stipula del contratto.

Prima dell'inizio dei lavori, ed entro dieci giorni dalla consegna degli stessi, l'Impresa presenterà alla Direzione dei lavori un programma esecutivo considerando le priorità poste dalla DL, così come indicato nel successivo art. 20, punto 2 del presente Capitolato, indipendente dal cronoprogramma, dettagliato per l'esecuzione delle opere, che dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato, e di quanto indicato nei punti seguenti e tenendo anche conto di quanto previsto dal piano operativo di sicurezza; in esso l'appaltatore dovrà indicare anche l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori.

Al programma sarà allegato un grafico che metterà in risalto: l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere.

---

<sup>1</sup> Per gli articoli non abrogati dal DPR n. 207 del 05/10/2010.

L'impresa appaltatrice non appena avuti in consegna i lavori, è tenuta ad iniziarli, proseguendoli poi attenendosi al programma da essa redatto in modo da darli completamente ultimati nei giorni naturali consecutivi previsti dallo stesso programma esecutivo.

L'ufficio della direzione dei lavori ha sede in **Milano, Via Mazzini 7, Direzione Regionale INAIL – Consulenza Tecnica per l'Edilizia.**

L'Appaltatore è tenuto al rispetto di quanto previsto all'art. 2 del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00), fermo restando gli ulteriori obblighi, sul cantiere, secondo quanto espresso nel medesimo Capitolato all'art. 5 lettera f).

L'appaltatore dovrà formalmente comunicare l'ultimazione delle opere, non appena avvenuta, alla Direzione dei lavori, che dovrà rilasciare, effettuati i necessari accertamenti in contraddittorio, il certificato di ultimazione, con le medesime modalità previste per il verbale di consegna.

L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di **giorni 60 (sessanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.

In caso di ritardo, salvo per motivi a lui non imputabili, sarà applicata una penale giornaliera pari al **1%** dell'ammontare netto contrattuale.

Qualora l'importo massimo della penale, in ragione dei giorni di ritardo accumulati, superasse il 10% dell'importo contrattuale e qualora le inadempienze permanessero, nonostante le prescrizioni impartite dal Direttore dei lavori, il Responsabile del Procedimento promuove l'avvio delle procedure previste dall'art. 136 del Codice (Finanziamenti a rivalsa limitata).

La risoluzione del contratto può altresì avvenire quando ricorrono le condizioni di cui agli artt. 23 e 28 del presente Capitolato, per grave inadempimento, grave irregolarità o grave ritardo (disciplinati dall'art. 108 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50).

Nei limiti e con le modalità previste dall'art. 107 del D.Lgs 50/2016 sono ammesse le sospensioni lavori, che dovranno risultare da regolare verbale, redatto dal Direttore dei lavori, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

## **Art. 9 Proroghe dei termini contrattuali**

L'appaltatore può richiedere proroga del termine contrattuale, ai sensi dell'art. 107, comma 5, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, qualora, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine di cui all'art. 18. La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine.

La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal Responsabile Unico del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, entro trenta giorni dalla richiesta.

## **Art. 10 Garanzie e coperture assicurative**

### **10.1 Cauzione provvisoria**

L'offerta dovrà essere corredata da una **cauzione provvisoria** fissata in misura del 2% del prezzo base indicato nel bando e potrà essere prestata anche mediante fideiussione bancaria o assicurativa e dovrà essere accompagnata dall'impegno del fideiussore a rilasciare la garanzia relativa alla cauzione definitiva qualora l'offerente risultasse aggiudicatario.

La fideiussione bancaria o assicurativa dovrà avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

La cauzione copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

Ai non aggiudicatari la cauzione è restituita entro 30 giorni dall'avvenuta aggiudicazione.



### 10.2 **Cauzione definitiva**

Ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016, l'appaltatore dovrà costituire una garanzia definitiva, a sua scelta sotto forma di cauzione o fidejussione con le modalità di cui all'art. 93, commi 2 e 3, pari al 10% dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento lavori

In caso di ribasso superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

In caso di mancata costituzione della garanzia, l'INAIL procederà alla revoca dell'affidamento e all'acquisizione della cauzione provvisoria, nonché all'aggiudicazione dei lavori al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inatteso adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato provvisorio di regolare esecuzione.

Lo svincolo della garanzia definitiva avverrà secondo quanto previsto dalla normativa vigente e nel rispetto di quanto indicato nell'art. 235 del Regolamento sui Lavori Pubblici (D.P.R. n. 207 del 05/10/2010).

L'INAIL può richiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione secondo i casi definiti nel già citato art. 123; in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'Appaltatore.

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa, sia relativamente alla cauzione provvisoria che alla garanzia definitiva, devono prevedere la rinuncia, con deroga espressa dell'art. 1957 c.c., della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta dell'INAIL.

### 10.3 **Coperture assicurative**

L'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio od commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante. Le fideiussioni devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze. Per ogni altro aspetto si rimanda a quanto prevede il Codice degli Appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016). Lo schema di polizza, dovrà essere preventivamente acquisito dalla Direzione Regionale dell'INAIL per una verifica della conformità alla normativa di riferimento, e copia definitiva della polizza dovrà essere trasmessa almeno dieci giorni prima della consegna

dei lavori al Responsabile del procedimento. Ove ne ricorrano le condizioni è fatto obbligo all'appaltatore di stipulare polizza assicurativa decennale secondo le norme vigenti.

#### **Art. 11 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori**

L'Appaltatore, in genere, avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nei termini contrattuali precedentemente indicati, purché tale conduzione, a giudizio della Direzione dei lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della stazione appaltante; comunque nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro e del programma esecutivo approvato dalla Direzioni dei lavori stessa.

L'INAIL si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione ad esigenze dipendenti dall'esecuzione di altre opere e dalla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di speciali compensi.

#### **Art. 12 Lavori in economia**

L'INAIL ha la facoltà di richiedere all'appaltatore l'esecuzione di opere o provviste relative ai lavori appaltati ma non comprese nell'elenco prezzi unitari di cui al contratto, per le quali non sia possibile, in considerazione della loro particolare natura, procedere alla formazione di nuovi prezzi.

Le prestazioni della mano d'opera, i noleggi e le somministrazioni in economia, dovranno essere espressamente ordinate dalla Direzione dei lavori; non saranno pertanto riconosciute prestazioni in economia non espressamente autorizzate.

Per i lavori in economia, le macchine, gli attrezzi e i mezzi di trasporto dati a noleggio dovranno essere in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento; sono pertanto a carico dell'appaltatore sia la manutenzione che tutte le riparazioni necessarie ed obbligatorie ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Il prezzo del noleggio delle macchine, attrezzi e mezzi di trasporto comprende anche ogni spesa per carburante, lubrificante, consumi di energia elettrica e quant'altro occorra per il loro funzionamento, trasporto, installazione, spostamenti e successivo ritiro delle macchine e degli attrezzi, costo della manodopera specializzata, qualificata e comune comunque occorrente sia per le suddette prestazioni che per il funzionamento e l'uso delle macchine e degli attrezzi e per la guida dei mezzi di trasporto.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi necessari.

L'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente al Direttore dei lavori le liste relative agli operai, ai mezzi d'opera e alle provviste, somministrati su richiesta del Direttore dei lavori medesimo per l'esecuzione dei lavori in economia.

#### **Art. 13 Pagamento dei lavori con le somme a disposizione**

Per i lavori (opere o provviste) eseguiti in economia saranno compilate liste settimanali.

a) - **Nelle liste settimanali delle provviste** saranno elencati i materiali impiegati, le quantità, i prezzi unitari, gli importi e la causale di impiego. I prezzi unitari da applicare saranno quelli dei materiali a piè d'opera riportati nel prezzario del Comune di Milano ultima edizione in mancanza, saranno determinati secondo le modalità previste dal Regolamento sui LL.PP. (art. 187 D.P.R. n. 207 del 05/10/2010).

I singoli importi saranno soggetti al ribasso percentuale indicato nell'offerta.

b) - **Nelle liste settimanali degli operai** saranno indicati i nominativi degli operai e la relativa qualifica, il mese, il giorno, il numero delle ore giornaliere e la causale d'impiego. Per le prestazioni di mano d'opera saranno adottate ed accreditate all'Appaltatore le tariffe

estratte dalla raccolta dei prezzi informativi delle opere edili edito dalla camera di commercio di Milano.

Nel caso in cui la tariffa non comprende spese generali ed utile d'impresa sarà maggiorate del 24,00%.

#### **Art. 14 Opere aggiuntive non previste nell'appalto, modifiche**

L'Istituto ha facoltà di richiedere all'Appaltatore l'esecuzione di opere aggiuntive non previste nell'appalto in oggetto per le quali saranno applicabili i prezzi unitari riportati nel prezzario del Comune di Milano ultima edizione, in mancanza, saranno determinati secondo le modalità previste dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016. Detti prezzi saranno soggetti al ribasso percentuale indicato nell'offerta. Nel caso di modifiche al contratto, secondo l'art. 106 del Codice dei contratti, le opere non previste saranno corrisposte con le somme accantonate negli importi massimi previsti, eventualmente, dall'art. 106 suddetto. Le modifiche possono riguardare il 10% dell'importo dei lavori a base d'asta e su opere la cui natura è circoscritta alla denominazione del progetto. Nello specifico, le modifiche possono riguardare variazioni delle quantità in computo metrico e/o integrazioni con altri materiali/apparecchiature previo concordamento nuovi prezzi, modifiche non sostanziali così come previsto dall'art. 106 c.1 lett. e. Nel caso di modifiche sostanziali, e quindi ricadenti nel comma 4, il RUP procederà alla richiesta della autorizzazione della S.A.

#### **Art. 15 Responsabilità dell'appaltatore su esecuzione opere, condotta dei lavori, disciplina e buon ordine dei cantieri**

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti di cui all'art. 4, comma 1, del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00), secondo le modalità previste al comma 2 del medesimo articolo. L'INAIL, qualora ricorrano gravi e giustificati motivi ha il diritto di avvalersi di quanto disposto al comma 4 del suddetto articolo, secondo le modalità in esso indicate.

L'Appaltatore, o il suo rappresentante, deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori secondo quanto indicato all'art. 4, comma 3, del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00), ed è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere nel rispetto di quanto previsto all'art. 6, comma 1, del Capitolato medesimo.

L'Appaltatore deve formalmente nominare, prima dell'inizio dei lavori, un Direttore di cantiere come previsto e secondo le modalità indicate dall'art. 6 del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00).

Il Direttore dei lavori, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, ha diritto di avvalersi di quanto disposto al comma 5 del suddetto art. 6, secondo le modalità in esso indicate.

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

L'Appaltatore è responsabile della perfetta rispondenza delle opere e parti di opera alle condizioni contrattuali tutte, nonché alle disposizioni non opposte e contenute negli ordini di servizio, nelle istruzioni e nelle prescrizioni del Direttore dei lavori.

L'Appaltatore dovrà demolire a propria cura e spese quanto eseguito in difformità delle prescrizioni di cui sopra e sarà tenuto al risarcimento dei danni provocati.

L'INAIL potrà eventualmente accettare tali opere, in tal caso esse saranno valutate tenendo conto dell'eventuale loro minor valore, restando obbligato l'Appaltatore ad eseguire, senza corrispettivo alcuno, gli eventuali lavori accessori e complementari che gli fossero richiesti per l'accettazione delle opere suddette.

Gli eventuali maggiori costi delle opere eseguite in difformità delle prescrizioni contrattuali o comunque impartite, non saranno tenuti in considerazione agli effetti della contabilizzazione.

L'Appaltatore non potrà mai opporre a esonero o attenuazione delle proprie responsabilità l'approvazione dei disegni e calcoli, l'accettazione di materiali e opere da parte del Direttore dei lavori, la presenza nel cantiere del personale di direzione e vigilanza dell'INAIL.

L'Appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza del proprio personale e ne risponde secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 6, del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00).

#### **Art. 16 Lavori eseguiti a iniziativa o nell'interesse dell'appaltatore**

Qualora l'Appaltatore nel proprio interesse o di sua iniziativa, anche senza l'opposizione dell'INAIL o del Direttore dei lavori, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti quelle prescritte, o di lavorazione più accurata o di maggior pregio rispetto a quanto previsto, e sempre che l'INAIL accetti le opere come eseguite, l'Appaltatore medesimo non avrà diritto ad alcun aumento di prezzo o comunque a compensi, quali che siano i vantaggi che possano derivare all'INAIL, poiché i materiali e le lavorazioni suddette si considereranno come se fossero delle dimensioni, qualità e magistero stabiliti nel presente Capitolato e negli elaborati di progetto.

#### **Art. 17 Anticipazioni dell'appaltatore**

1. Il pagamento delle rate di acconto e del saldo dovranno avvenire entro i termini di cui al D.Lgs. n.231/2002 e ss.mm.ii del D.Lgs. n. 192/2012 (lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali), e sulla base dell'interpretazione di cui alla Circolare prot. 1293 del 23 gennaio 2013 del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

2. Nel caso di ritardata emissione del certificato di pagamento per cause imputabili alla Stazione Appaltante, è prevista la decorrenza degli interessi corrispettivi al tasso legale per sessanta giorni e, in caso di ritardo ulteriore, la decorrenza degli interessi moratori nella misura pubblicata nella Gazzetta Ufficiale, dal Ministero dell'Economia e delle Finanze il quinto giorno lavorativo di ciascun semestre solare, pari al tasso di interesse applicato dalla BCE.

3. Con riferimento agli interessi da corrispondere in caso di ritardato pagamento, il D.Lgs. n. 231 del 2002, come modificato dal D.Lgs. n. 192 del 2012, prevede la corresponsione di interessi semplici di mora su base giornaliera ad un tasso che è pari al tasso di interesse applicato dalla Banca centrale europea alle sue più recenti operazioni di rifinanziamento principali, in vigore all'inizio del semestre, maggiorato dell' 8%, senza che sia necessaria la costituzione in mora. Il Ministero dell'economia e delle finanze, nel quinto giorno lavorativo di ciascun semestre solare, pubblica nella Gazzetta Ufficiale il tasso di interesse applicato dalla BCE.

#### **Art. 18 Proprietà dei materiali provenienti dalle demolizioni**

L'INAIL è proprietario dei materiali provenienti da escavazioni o demolizioni, così come indicato nell'art. 36, comma 1 e 2, del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00). L'Appaltatore ha l'onere e l'obbligo del trasporto e dell'accatastamento di detto materiale in luogo stabilito negli atti contrattuali.

#### **Art. 19 Pagamenti in acconto**

Il pagamento avviene in unica soluzione mediante emissione di certificato di pagamento, contabilizzati, al netto del ribasso d'asta, comprensivo della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto della ritenuta di garanzia. L'ammontare delle ritenute, sarà pagata dopo l'ultimazione dei lavori regolarmente accertata (dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione).

La Direzione Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute con preavviso, da effettuarsi anche a mezzo posta elettronica, di almeno 48 ore. L'esecutore deve firmare i libretti di misura subito dopo il

Direttore Lavori. Qualora l'esecutore non si presenti ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un ulteriore termine perentorio (con preavviso di almeno 24 ore), scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri sostenuti in conseguenza della mancata presentazione. In tal caso, inoltre, l'esecutore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento. Sempre nel caso in cui l'esecutore non si presenti ad eseguire in contraddittorio le misurazioni delle opere compiute, per la Direzione Lavori potrà comunque procedere con due testimoni per l'accertamento delle lavorazioni compiute ai sensi dell'art. 185, comma 2, del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207. 4. Qualora l'esecutore, sulla base dei riscontri effettuati sui libretti di misura, ritenga che si sia raggiunto l'importo di cui al comma 1 senza che il Direttore Lavori intenda procedere all'emissione del dovuto Stato d'Avanzamento, può esprimere una richiesta formale da inviare all'Ufficio della Direzione dei Lavori e a quella del Responsabile Unico del Procedimento. Quest'ultimo, qualora ravvisi l'effettiva maturazione dello Stato d'Avanzamento deve disporre al Direttore dei Lavori l'emissione dello stesso nel termine più breve possibile, e comunque non oltre 15 giorni.

Oltre all'importo dei lavori eseguiti si possono accreditare provvisoriamente anche i materiali provvisti a piè d'opera nei limiti consentiti dall'articolo 190 c. 6 del Regolamento sui Lavori Pubblici.

Nel caso di sospensione dei lavori, di durata superiore a 45 giorni, l'INAIL dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

Il Responsabile del procedimento provvede ad acquisire il D.U.R.C.

L'INAIL, qualora venissero accertate dagli Enti previdenziali e assicurativi inadempienze da parte dell'Appaltatore e del subappaltatore in materia di contribuzione previdenziale e di rispetto dei minimi contrattuali che non venissero sanate, ciò costituisce un grave inadempimento contrattuale che può determinare la risoluzione del contratto, con rivalsa da parte della Stazione appaltante per i danni che ne potranno derivare alla regolare esecuzione dell'opera, fermo restando, in linea generale, la facoltà della Stazione Appaltante di sospendere i pagamenti e di rivalersi sulla polizza fidejussoria e le altre cauzioni rilasciate a garanzia dei debiti contrattuali.

#### **Art. 20 Conto finale**

Ai sensi dell'art. 200 del Regolamento generale sui LL.PP. (DPR n. 207 del 05/10/2010), il Direttore dei Lavori compilerà il conto finale entro e non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

Il pagamento della rata di saldo, previa costituzione di garanzia fideiussoria, qualora l'importo dei lavori superi il limite fissato dal D.M. LLPP 1/12/00, e lo svincolo della cauzione definitiva e di ogni altra ritenuta di garanzia prevista dalla normativa vigente, saranno effettuati entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo avente esito favorevole, e comunque secondo quanto previsto dall'art. 235 del Regolamento generale sui LL.PP. (DPR n. 207 del 05/10/2010).

#### **Art. 21 Regolare esecuzione**

Ai sensi dell'art. 237 DPR 207/2010 del qualora la stazione appaltante, nei limiti previsti dall'art. 141,3 del codice non ritenga necessario conferire l'incarico di collaudo, si dà luogo ad un certificato di regolare esecuzione dei lavori. Quest'ultimo sarà emesso entro il termine di tre mesi dal Direttore dei Lavori così come disposto al titolo X del DPR 207/2010 e all'art. 102 del D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016. Il certificato è confermato dal Responsabile Unico del Procedimento.

## **Art. 22 Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore**

Oltre agli oneri previsti a carico dell'esecutore dalla legge, dal regolamento generale, dal capitolato generale d'appalto nonché da quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori e dalle disposizioni particolari contenute negli elaborati di progetto (e loro allegati), sono a carico dell'esecutore, oltre a quanto stabilito nel contratto d'appalto e negli altri articoli del presente capitolato, gli oneri e gli obblighi specificati dal presente articolo. Non spetterà quindi alcun compenso all'esecutore oltre a quelli stabiliti contrattualmente anche qualora l'importo di appalto subisse variazioni (sia pure nei limiti stabiliti dall'art. 106, comma 12, del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50) pertanto, si intendono compresi nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore, somme relativi a:

1. Oneri derivanti dalla stipula del contratto (bollo, registrazione, autenticazione notarile delle firme, ecc.) nel rispetto di quanto previsto dalle norme sulla contabilità dello Stato, dall'art. 8 del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00), comprese tutte le spese di cancelleria, di copie cianografiche, fotostatiche e fotografiche, degli elaborati grafici relativi all'appalto e di copiatura dattiloscritta, dei relativi atti.
2. Oneri ed obblighi derivanti dal dover presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma di esecuzione delle opere nel rispetto della sequenza logica e temporale delle principali lavorazioni e riguardante tutte le fasi costruttive intermedie.
3. Oneri e obblighi di qualsiasi genere derivanti dal rispetto rigoroso delle prescrizioni indicate nel Piano di sicurezza e coordinamento se previsto in progetto o da redigersi durante l'esecuzione dei lavori per mutate situazioni e previste dalla norma. Nel caso di presenza del piano di sicurezza e coordinamento l'impresa dovrà formulare eventuali proposte integrative al piano allegato al progetto entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori. Sono a carico dell'Appaltatore ogni tipo di provvedimento e cautela stabiliti dalle norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di igiene del lavoro (D.L.vo n. 81 del 04/08/2008 e s.m.i.), per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e di terzi comunque presenti nel cantiere, nonché per evitare danni a beni pubblici e privati. Pertanto, le conseguenze in caso di infortunio e di danno ricadranno esclusivamente sull'Appaltatore, restandone completamente esonerati l'INAIL, i Progettisti, il Responsabile del procedimento, il Direttore dei lavori, i Collaudatori, i Tecnici preposti alla direzione, contabilità e sorveglianza dei lavori, il tutto come ulteriormente espresso nel seguente art. 26.
4. Oneri di qualsiasi genere derivanti dal rispetto delle prescrizioni in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili. Viene fatto obbligo di redigere e consegnare entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento e dell'eventuale piano generale di sicurezza).
5. L'onere di approntare il cantiere, nel rispetto delle norme vigenti ed anche delle previsioni progettuali, dotandolo di pronto soccorso, d'idonee aree di stoccaggio e di deposito e di ogni opera provvisoria occorrente per il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori.
6. Tutti gli oneri previsti nei disciplinari tecnici ed in particolare quelli relativi agli impianti, che formano parte integrante e sostanziale del progetto delle opere da eseguire.
7. L'obbligo di garantire la consistenza operativa (maestranze e tecnici adeguati e numericamente sufficienti che assicurino una continuità di presenza e siano dotati di idonee attrezzature) proporzionata alla superficie d'intervento ed in grado di

soddisfare pienamente le necessità individuate nel programma dei lavori, sia per la massima accuratezza nell'esecuzione degli interventi sia per il rispetto della tempistica prevista per la loro realizzazione.

8. L'obbligo di utilizzare mano d'opera e manovalanza adatta per la realizzazione delle opere appaltate. Nel caso di lavori particolari, è possibile che il personale debba essere qualificato (p.e. PES, PAV ecc.). Il personale eventualmente non idoneo dovrà, su richiesta della Direzione dei lavori, essere prontamente sostituito dall'Appaltatore entro 24 ore.

9. Oneri derivanti dall'ubicazione dell'edificio interessato, dalle difficoltà di logistica, dalle quote dei piani di lavoro, dal contesto ambientale.

10. Maggiori oneri dovuti a divieti o limitazioni di sosta per gli autoveicoli che effettuano il carico e lo scarico dei materiali all'esterno dell'edificio.

11. Oneri derivanti dall'eseguire i lavori nei pressi di/o porzioni di edifici utilizzati, ai quali non dovrà essere frapposto alcun ostacolo alla continuità delle funzioni e dell'attività in essi svolte.

12. Oneri derivanti della sollecita rimozione o trasporto ai pubblici scarichi dei detriti, dei calcinacci e dei materiali di risulta.

13. Oneri derivanti dall'adozione di provvedimenti e misure atti ad evitare di accatastare i materiali in prossimità degli ingressi, dei passi carrabili e di quei siti in genere che possono dar luogo a reclami da parte delle persone interessate nell'uso del complesso immobiliare.

14. Oneri e obblighi derivanti dal garantire la manovalanza necessaria per lo spostamento, all'interno dell'edificio, di: mobilio, scaffalature, pratiche, suppellettili, ecc., compresa la protezione degli stessi con mezzi idonei per evitare danneggiamenti, polvere, ecc., secondo le indicazioni della Direzione dei lavori.

15. Oneri derivanti dalla pulizia quotidiana del cantiere, degli ambienti oggetto delle lavorazioni e delle vie di transito del cantiere medesimo.

16. Onere per lo smaltimento di rifiuti in discariche autorizzate a raccogliarli senza che, per tale motivo, venga corrisposto alcun ulteriore compenso all'Appaltatore.

17. L'obbligo di coordinare e subordinare l'esecuzione dei lavori alle esigenze e soggezioni di qualsiasi genere dipendenti dal contemporaneo svolgimento nell'edificio di opere eventualmente affidate ad altre ditte

18. Oneri derivanti dall'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze, i saggi e le prove di rottura sui cubetti di cls e sulle barre di armatura (quest'ultimi secondo le modalità previste dall'attuale normativa tecnica) che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella realizzazione delle opere, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo, munendoli di suggelli a firma del Direttore dei lavori e dell'impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

19. L'obbligo di presentare a tempo debito, e almeno 10 giorni prima dell'inizio della lavorazione, per la necessaria accettazione dei materiali\componenti\apparecchiature da parte del direttore dei lavori, un numero sufficiente di campioni da impiegarsi nella realizzazione delle opere. Solitamente la campionatura prevede almeno tre campioni e comunque valgono le richieste formulate dalla Direzione dei lavori che indicherà numero e tipologia costituente la campionatura. Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- dalle prescrizioni generali del capitolato\disciplinare tecnico lavori;

- dalle prescrizioni particolari rilevabili dai grafici, dalle descrizioni tecniche, dalle relazioni, elenco prezzi e, in genere, dagli atti progettuali.

La campionatura deve essere adeguata e corredata da schede tecniche per comprenderne e compararne le caratteristiche. È necessario informare la DL sui tempi di fornitura a piè d'opera dei prodotti.

L'appaltatore deve essere consapevole che le apparecchiature nuove presentano elementi cedevoli e quindi soggetti a guasti subito dopo la installazione, in tale caso, l'appaltatore procederà con le sostituzioni e il monitoraggio degli impianti\ sistemi

**20.** L'onere di stipulare polizze assicurative così come previsto nell'art. 8 del presente Capitolato.

**21.** Onere del pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di occupazione temporanea di suolo pubblico, apertura passi carrabili, ,ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite.

**22.** Oneri derivanti dalla fornitura degli strumenti che saranno richiesti dalla Direzione dei lavori per le operazioni di rilievo in cantiere e per la compilazione della contabilità; con uso di mano d'opera e attrezzatura all'uopo necessari, oltre alla redazione dei relativi disegni, secondo le richieste e necessità valutate dalla Direzione dei lavori in corso d'opera.

**23.** Oneri per lo sgombero e la pulizia minuta dei locali interessati dai lavori, entro un mese dalla data di ultimazione dei lavori stessi, ed il conseguente ripristino delle aree e dei locali eventualmente occupati provvisoriamente.

**24.** L'onere derivante dalla fornitura di acqua potabile per gli operai addetti ai lavori.

**25.** L'onere per la fornitura dell'acqua da usare per i lavori; l'obbligo e l'onere, qualora per qualsiasi ragione venisse a mancare il funzionamento della condotta di adduzione dell'acqua, di assicurare l'approvvigionamento con qualsiasi mezzo.

**26.** L'onere per la provvista di energia elettrica occorrente alle operazioni di cantiere e per il funzionamento dei macchinari utilizzati per la realizzazione delle opere; nel caso si rendesse necessario, l'obbligo e relativo onere per l'installazione di un gruppo elettrogeno a garanzia della continuità di tutte le attività in essere.

**27.** L'onere della fornitura e della manutenzione dei cartelli di cantiere, redatti secondo la normativa vigente.

**28.** Oneri e obblighi per l'espletamento delle pratiche amministrative presso il Comune (compreso tutto quanto necessario per l'acquisizione, nel corso dei lavori e/o al termine degli stessi, di autorizzazioni, permessi di costruire). All'INAIL compete il solo rimborso delle tasse pagate. Resta inteso che ogni onere derivante per l'INAIL da ritardi nello svolgimento delle pratiche sarà imputato all'Appaltatore.

**29.** Oneri e obblighi per il rilascio di dichiarazione comprovante la regolarità degli adempimenti relativi alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge vigenti e i contratti collettivi di lavoro, oltre al rilascio della dichiarazione di regolarità sanitaria dei lavoratori presenti in cantiere.

**30.** Oneri ed obblighi derivanti dal rilascio della dichiarazione di conformità degli impianti soggetti al D.M. 37/08 e successive modifiche e integrazioni. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'ultimazione dei lavori, deve rilasciare la dichiarazione di conformità per gli impianti realizzati di cui all'art. 1 del citato decreto. In tale ambito l'Appaltatore deve attestare anche la conformità dei componenti e la corretta installazione degli stessi.



**31.** Oneri derivanti dal mantenimento di tutte le opere e di tutti gli impianti, compreso il regolare funzionamento, fino all'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione; pertanto, fino al termine di tale periodo, l'Appaltatore deve riparare tempestivamente, a sue spese, tutti i guasti e le imperfezioni che si verificassero negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali e per i difetti di montaggio o di funzionamento. Restando esplicitamente inteso che è facoltà dell'INAIL porre in esercizio gli impianti stessi anche nel periodo anteriore a tale data.

**32.** Oneri derivanti dall'adozione di tutti i provvedimenti necessari perché, nel caso, venga disposta la sospensione dei lavori, siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando inteso che saranno a carico esclusivo dell'Appaltatore, e non considerati come dovuti per cause di forza maggiore, i danni che potranno derivare da inadempienza alla presente clausola.

**33.** Oneri derivanti dalla responsabilità del perfetto funzionamento degli impianti, restando espressamente inteso che l'introduzione di eventuali varianti in corso d'opera al progetto, richieste dall'INAIL ovvero proposte dall'Appaltatore ed approvate dall'INAIL medesimo, non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità di qualsiasi genere, per qualsiasi inconveniente che si verificasse negli impianti in parola, fino all'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.

**34.** Oneri per la protezione mediante fasciature, coperture, ecc. degli apparecchi e di tutte le parti degli impianti posti in opera, da eseguire al fine di proteggerli e preservarli da rotture, imbrattature, guasti e manomissioni.

**35.** L'obbligo di provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'INAIL, al loro scarico e trasporto nei luoghi di deposito situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla loro buona conservazione e perfetta custodia. 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.

**36.** Oneri per la fornitura del personale specializzato e degli strumenti che saranno richiesti dalla Direzione dei lavori per la verifica e le prove preliminari di funzionamento degli impianti che verranno effettuate durante l'esecuzione dei lavori allo scopo di accertare che i materiali e gli apparecchi costituenti gli impianti corrispondano, quantitativamente e qualitativamente, alle prescrizioni contrattuali. Le verifiche e le prove preliminari saranno eseguite in contraddittorio con l'Appaltatore e di esse e dei risultati ottenuti si compilerà di volta in volta un regolare verbale. L'INAIL si riserva inoltre la facoltà di accedere in qualsiasi momento nelle officine e nei laboratori dell'Appaltatore, allo scopo di prendere visione dei materiali occorrenti per gli impianti e di effettuare su di essi tutte le prove ed i controlli che riterrà necessari.

**37.** Oneri derivanti dalla compilazione degli schemi e delle planimetrie eventualmente occorrenti per i collaudi, nonché tutte le prestazioni ed i mezzi di opera per i collaudi stessi.

**38.** Oneri per gli adempimenti in tempo utile, sotto la responsabilità dell'Appaltatore, di tutti gli obblighi e/o le prescrizioni contenuti nelle norme degli enti ed associazioni che hanno il compito di rilasciare concessioni e/o licenze di costruzione e di esercizio, provvedendo al pagamento delle tasse dovute perché gli impianti possano entrare in funzione quando richiesto dall'INAIL.

**39.** Oneri per l'istruzione, la presentazione e la definizione di tutte le pratiche necessarie alla realizzazione e all'esercizio degli impianti.

40. Oneri derivanti dall'esecuzione di tutte le eventuali modifiche richieste dagli enti ed associazioni anzidette per ottenere l'autorizzazione all'uso degli impianti.
41. Oneri per l'addestramento del personale dell'INAIL che sarà preposto alla conduzione degli impianti.
42. Oneri derivanti dall'esecuzione di ogni prova di carico che sia ordinata dalla Direzione dei lavori e/o dal collaudatore statico per le opere in c.a., compresa la fornitura dei materiali, dei mezzi d'opera e delle maestranze occorrenti, nonché, qualora richiesto, dei flessimetri del tipo scelto dalla Direzione dei lavori. e/o dal Collaudatore statico
43. Oneri derivanti dai controlli sulle saldature richiesti dal Direttore dei lavori, comprensivi della certificazione in cui si attestino le risultanze della prove eseguite. Tali controlli dovranno essere eseguiti secondo le tecniche e le modalità richieste dal Direttore dei lavori.
44. Oneri derivanti dall'esecuzione di qualsiasi tipo di indagine e saggi conoscitivi che venissero richiesti dal Direttore dei lavori, comprese le necessarie analisi di laboratorio e relazioni a firma di un tecnico abilitato.
45. L'obbligo di assunzione di responsabilità circa l'operato dei propri dipendenti anche nei confronti di terzi, in modo da sollevare l'INAIL da ogni pretesa, danno e molestia causati dai dipendenti medesimi.
46. L'onere derivante dall'adozione di tutte le opportune cautele per evitare danni o inconvenienti di qualsiasi genere alle proprietà private ed alle persone, restando l'Appaltatore completamente responsabile dei danni e degli inconvenienti arrecati.
47. L'obbligo, entro 30 giorni dal verbale di ultimazione lavori, di sgomberare completamente il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.
48. Sono, inoltre, compresi e compensati tutti gli altri oneri derivanti dalla conduzione del cantiere connessi all'esecuzione delle opere.

#### **Art. 23 Revisione prezzi**

Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n.50

- a) non sarà possibile procedere alla revisione dei prezzi, e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile, pertanto i prezzi offerti dall'appaltatore in qualità di concorrente aggiudicatario debbono ritenersi fissi ed invariabili.
- b) sarà possibile procedere alla revisione prezzi qualora le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzari di cui all'articolo 23, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016, richiamato al successivo art. 39 solo per l'eccedenza rispetto al 5 per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari a quanto posto dalle norme vigenti.

#### **Art. 24 Tutela dei lavoratori, obblighi dell'appaltatore verso gli enti previdenziali, trattamento normativo e retributivo dei lavoratori**

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori (art. 30, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016).

L'impresa appaltatrice si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza degli stessi e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa appaltatrice, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale

o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, devono far pervenire all'INAIL prima dell'inizio dei lavori e comunque non oltre 30 giorni dalla data del verbale della relativa consegna, la documentazione di avvenuta denuncia dei lavori stessi agli enti previdenziali (inclusa la Cassa edile), assicurativi ed antinfortunistici.

La mancata produzione, nei termini sopraindicati, della documentazione di cui al precedente comma, dà titolo all'INAIL di risolvere il contratto, di incamerare la cauzione e di chiedere il risarcimento di eventuali ulteriori danni.

L'Appaltatore e, suo tramite, le Imprese subappaltatrici, debbono altresì far pervenire all'INAIL con cadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva al fine di verificare la regolarità contributiva previdenziale.

In caso di inottemperanza ai suddetti obblighi, accertata dall'INAIL o ad esso segnalata dagli enti competenti, verrà comunicata all'Appaltatore l'inadempienza accertata e si procederà al pagamento agli enti suddetti di quanto dovuto a valere sulle ritenute operate (0,5% sull'importo netto progressivo dei lavori) sugli stati d'avanzamento dei lavori, così come già specificato nell'art. 18 del presente Capitolato.

L'appaltatore, e gli eventuali subappaltatori, sono tenuti all'osservanza degli obblighi in materia di regolarità contributiva e retributiva.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute, ove l'Appaltatore, invitato per iscritto dal Responsabile del procedimento a provvedere entro i successivi 15 giorni, non provveda, l'INAIL può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute.

L'Appaltatore non può opporre eccezioni all'INAIL, né ha titolo al risarcimento dei danni in relazione al suddetto provvedimento.

L'Appaltatore sarà responsabile nei confronti dell'INAIL per il pieno rispetto delle disposizioni del presente articolo anche da parte dei subappaltatori.

Secondo quanto previsto dall'art. 105 comma 8 del D.lgs 50/2016 l'Appaltatore è tenuto al pieno rispetto dei contratti collettivi di lavoro ed è anche responsabile in solido con i subappaltatori dell'osservanza dei predetti contratti collettivi da parte dei medesimi subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

## **Art. 25    Danni di forza maggiore**

Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati alle opere da cause imprevedibili e per le quali l'Appaltatore non abbia omissis le normali cautele atte ad evitarli. I danni che dovessero derivare alle opere a causa dell'arbitraria esecuzione in regime di sospensione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale è anche obbligato a risarcire gli eventuali danni derivanti all'INAIL.

Nel caso in cui si verificano danni alle opere causati da forza maggiore l'esecutore ne deve fare denuncia al Direttore Lavori nel termine di tre giorni lavorativi dalla data dell'evento a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. Appena ricevuta la denuncia il Direttore Lavori procederà alla redazione di specifico processo verbale di accertamento.

L'esecutore non potrà sospendere o rallentare i lavori, rimanendo inalterata la sola zona interessata dal danno e fino al sopralluogo del Direttore Lavori.

L'eventuale compenso per la riparazione dei danni sarà limitato all'importo dei lavori necessari, contabilizzati ai prezzi, e condizioni di contratto, con esclusione di danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, ponteggi e attrezzature dell'esecutore.

Nessun compenso sarà dovuto qualora a determinare il danno abbia concorso anche solo come concausa la colpa o le scelte organizzative di cantiere dell'esecutore.

Non saranno comunque considerati danni di forza maggiore gli assestamenti di terreno.

#### **Art. 26 Proprietà degli oggetti trovati**

Per la proprietà degli oggetti trovati, qualsiasi sia il loro valore intrinseco, archeologico o storico, che venissero rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori, si applica quanto stabilito dall'art. 35 del Capitolato generale d'appalto (D.M. LLPP 145/00).

#### **Art. 27 Adempimenti dell'appaltatore per la sicurezza**

L'Appaltatore, durante l'esecuzione dei lavori è tenuto ad adottare le misure generali di tutela di cui all'art. 95 e 96 e all'allegato XIII del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, ed è soggetto agli obblighi dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali e ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire nel corso dell'appalto per la tutela dei lavoratori.

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

In caso di infortunio sul lavoro occorso durante l'esecuzione dei lavori presso la Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà informare il Direttore dei lavori precisando l'entità dell'infortunio e la dinamica dell'incidente.

L'Appaltatore dichiara di aver piena conoscenza e consapevolezza dei rischi inerenti i luoghi di lavoro oggetto dell'appalto per aver già visitato le aree interessate e/o per aver ricevuto dalla Stazione appaltante tutte le necessarie informazioni sui suddetti rischi e sulle misure di prevenzione e di emergenza in relazione alle attività eseguite nel sito oggetto d'appalto.

#### Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)

Se è predisposto il PSC, l'appaltatore e i subappaltatori sono obbligati ad osservarlo scrupolosamente e senza alcuna riserva allorché esso sia messo a disposizione dalla Stazione Appaltante durante la fase di scelta del contraente (gara).

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

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

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

3. L'esecutore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente sulle proposte di modificazione od integrazione del PSC, 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 per la sicurezza non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono tacitamente accolte.

5. Qualora il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

6. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

7. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti in corso d'opera.

*Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.*

#### Piano Operativo di Sicurezza (POS)

L' esecutore, con congruo anticipo rispetto alla data di inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza per la fase di esecuzione, un POS per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 28, commi 1, 2, e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 6 aprile 2008, n. 81 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 28, dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'allegato XV, previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100, del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81.

- Il coordinatore per l'esecuzione, nominato dalla Committente, esamina quanto fornito dall'Appaltatore e rilascia benestare all'inizio dei lavori, oppure formula richiesta di modifica, integrazione o altro.

- Nessun lavoro può essere iniziato dall'Appaltatore senza la preventiva trasmissione del POS e il successivo benestare del coordinatore per l'esecuzione.

- Il Capo Cantiere, nominato dall'Appaltatore, e il coordinatore per l'esecuzione, espressione della Committente, in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

#### Assenza di Piano di Sicurezza e Coordinamento

In assenza di un PSC l'Appaltatore dichiara di essere stato reso edotto dei rischi esistenti nell'ambiente in cui opererà e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla attività del Committente nel sito o del locatario del sito di proprietà di INAIL, e sarà reso edotto anche di altre imprese coinvolte nel sito.

L'appaltatore sarà dotato delle procedure di coordinamento e dei DUVRI del Committente e/o delle imprese coinvolte nel sito ai sensi dell'art. 26, comma 3 del D. Lgs. 81/08.

Copia del piano operativo deve essere messo a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza delle Ditte esecutrici almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori. Tale adempimento deve risultare da apposito verbale redatto alla presenza di tutti i soggetti precedentemente nominati.

Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e il Piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto d'appalto e l'Appaltatore ha facoltà, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, di presentare al Coordinatore per l'esecuzione eventuali proposte integrative del PSC.

#### Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS)

Qualora non si rendesse necessaria la nomina dei coordinatori per la sicurezza (a norma dell'art. 90, comma 3 del D.Lgs n. 81/2008) l'esecutore è tenuto a redigere il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) di cui all'allegato XIV del D.Lgs n. 81/2008, e a consegnarne copia al Committente o al Responsabile dei Lavori prima della "consegna lavori".

Le proposte di modificazione o di integrazione del Piano di sicurezza non possono costituire in alcun modo motivo di modifica dei prezzi contrattuali pattuiti.

L'Appaltatore, nell'osservare e dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Piano operativo di sicurezza, provvederà a:

- a) - promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, con lo scopo di portare a conoscenza di tutti gli operatori del cantiere i contenuti del Piano di sicurezza e coordinamento;
- b) - richiedere tempestivamente, e comunque non oltre 15 giorni dalla firma del contratto d'appalto, disposizioni e chiarimenti per quanto risulta omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nel PSC ovvero proporre modifiche ai piani di sicurezza nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggiore grado di sicurezza, senza che ciò sia motivo di variazione o adeguamento dei prezzi concordati nel contratto;
- c) - dotare il cantiere dei servizi per il personale prescritti dalla legge (mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, presidio sanitario, ecc.);
- d) - designare, prima dell'inizio dei lavori, i lavoratori addetti alla gestione dell'emergenza (art. 18 c. 1 lett. b, D.Lgs n. 81/08 e s.m.i.);
- e) - organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (art. 43 c. 1 lett. a, D.Lgs n. 81/08 e ss.mm.ii.);
- f) - assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
  - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
  - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo prima dell'entrata in servizio e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
  - comunicare al coordinatore per l'esecuzione, in funzione dell'evoluzione del cantiere, l'effettiva durata da attribuire ai vari tipi di lavoro, allo scopo di adeguare il piano dei lavori contenuto nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- g) - disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative, segnalando al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- h) - rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- i) - rilasciare dichiarazione all'INAIL di aver sottoposto i lavoratori per i quali è prescritto l'obbligo e presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria;
- j) - fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
  - le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre;
  - assicurare l'utilizzo, da parte delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, di impianti comuni, quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva, nonché le informazioni relative al loro corretto utilizzo;

- cooperare con le imprese subappaltatrici e i lavoratori autonomi allo scopo di mettere in atto tutte le misure di prevenzione e protezione previste nel PSC;
  - informare il Committente, ovvero il Responsabile dei lavori e i Coordinatori per la sicurezza, delle proposte di modifica ai piani di sicurezza formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;
- k) - affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare alla USL e alla Direzione Provinciale del Lavoro.
- l) - l'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

Ai sensi dell'articolo 102, del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, ciascun datore di lavoro dovrà consultare preventivamente i propri rappresentanti per la sicurezza sui Piani di sicurezza e coordinamento, fornendo tutti i necessari chiarimenti ed eventualmente ricevendo proposte al riguardo dai rappresentanti stessi.

I rappresentanti per la sicurezza saranno consultati preventivamente sulle modifiche significative da apportarsi ai piani di cui sopra.

#### **Art. 28 Subappalto e cottimo**

In materia di subappalto si applica integralmente la normativa vigente.

Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016, e ss.mm.ii. l'esecutore è tenuto ad eseguire in proprio l'appalto che non può essere ceduto a terzi soggetti se non nei particolari casi disciplinati dalla medesima norma.

L'appaltatore può tuttavia affidare in subappalto, entro il limite complessivo del 40% dell'importo dell'appalto, le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della Stazione Appaltante purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- b) il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria;
- c) all'atto dell'offerta l'appaltatore abbia indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
- d) l'appaltatore dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs n. 50/2016.

Non costituiscono subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del [sub] contratto da affidare. L'appaltatore, in questi casi, deve comunicare alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i subcontratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

Per quanto non disciplinato dal presente capitolato, l'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle condizioni ed ai limiti stabiliti dall'art. 105 del D.Lgs 50/2016.

#### **Art. 29 Sospensione dei lavori**

L'Appaltatore non può, per nessun motivo e neppure in caso di contestazioni e/o controversie sospendere o comunque rallentare di propria iniziativa l'esecuzione del Contratto.

Qualora si verificano avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente e/o a regola d'arte, la Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'esecutore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106 comma 1), lettere a), b) c) ed e), e comma 2, del D.Lgs n. 50/2016.

La sospensione dei lavori si protrarrà sino alla cessazione della causa che l'ha determinata. Il verbale di ripresa dei lavori, da redigere a cura del Direttore dei Lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'esecutore ed inviati al Responsabile del Procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione. Nel verbale di ripresa il Direttore Lavori dovrà indicare il nuovo termine contrattuale.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'esecutore, si provvederà alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo.

### Art. 30 **Risoluzione del contratto per fatto dell'appaltatore**

Quando l'Appaltatore si renda colpevole, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, di frode o di negligenza o inadempimenti ripetuti e contestati negli obblighi assunti, l'INAIL può sciogliersi dal contratto col solo pagamento dei lavori regolarmente eseguiti e con addebito dell'eventuale danno derivato dal riappalto dei lavori incompiuti.

L'INAIL avrà il medesimo diritto di cui al primo comma nei seguenti casi e per fatto dell'Appaltatore:

#### **1. violazione delle disposizioni indicate nei precedenti articoli del presente Capitolato;**

2. un **ritardo di oltre 25 giorni** rispetto alle scadenze parziali e finale previsti nel cronoprogramma darà al Responsabile Unico del Procedimento la facoltà, senza ulteriore motivazione, di promuovere l'avvio delle procedure previste dall'art. 108 del D.Lgs 50/2016, in materia di risoluzione del contratto
3. **inadempienza** accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli **infortuni**, la **sicurezza** sul lavoro e le **assicurazioni** obbligatorie del personale dipendente;
4. accertamento di **subappalto abusivo**, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
5. **perdita**, da parte dell'esecutore, **dei requisiti** per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento e l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la Pubblica amministrazione;

#### **6. quando l'Appaltatore sospenda senza giustificazioni l'esecuzione dei lavori;**

7. proposta motivata del **coordinatore per la sicurezza** nella fase esecutiva ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e), del decreto legislativo 6 aprile 2008, n. 81;
8. in tutte le altre ipotesi in cui si configuri un grave inadempimento, una grave irregolarità od un grave ritardo nella conduzione dei lavori rispetto al cronoprogramma.
9. ogni altro caso previsto dalla legislazione vigente, che non consente la prosecuzione dell'appalto.

Nel caso di avvio del procedimento di cui all'art. 108 del D.Lgs 50/2016, il Direttore dei Lavori, accertato il ritardo, assegna all'esecutore un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non potrà essere inferiore ai dieci giorni, per compiere i lavori in ritardo, e dà inoltre le



prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.

Scaduto il termine assegnato, il Direttore Lavori verifica, in contraddittorio con l'esecutore, o, in sua mancanza, con l'assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila specifico verbale da trasmettere al Responsabile Unico del Procedimento.

6. Sulla base del processo verbale compilato dal Direttore Lavori, qualora l'inadempimento per ritardo permanga, la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile Unico del Procedimento, delibera la risoluzione del contratto d'appalto.

Ogni contestazione in merito alla legittimità del provvedimento di risoluzione del contratto e/o esecuzione d'ufficio dei lavori potrà riguardare soltanto il risarcimento e non l'annullamento del provvedimento adottato dall'INAIL e non potrà essere invocata dall'Appaltatore per rifiutare o ritardare l'adempimento dell'obbligo di consegnare immediatamente i lavori e i cantieri nello stato in cui si trovano.

## **Art. 31 Accordo bonario, arbitrato, riserve, controversie tecniche**

### **31.1 Accordo bonario.**

Qualora a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili da parte dell'esecutore, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si dà avvio al procedimento dell'accordo bonario (art. 205 del D.Lgs. 50/2016). Tale procedimento riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo del 5 per cento fino al limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D.Lgs 50/2016. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

Per quanto attiene al procedimento ed agli ulteriori dettagli della procedura del tentativo di accordo bonario si rinvia all'art. 205 del D.Lgs n. 50/2016.

### **31.2 Arbitrato.**

In caso di mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui all'art. 205 del D.Lgs 50/2016, le questioni economiche sono devolute all'autorità giudiziaria competente essendo esclusa la competenza arbitrale.

### **31.3 Riserve.**

Per quanto riguarda la disciplina sulle riserve, si rinvia agli artt. 190, 191, 201 e 233 del Regolamento generale sui LL.PP. (D.P.R. n. 207 del 05/10/2010).

### **31.4 Controversie tecniche.**

Qualora nel corso dei lavori insorgano delle contestazioni tra il Direttore Lavori e l'esecutore circa **aspetti tecnici** che possono influire sulla loro regolare esecuzione, ne deve essere data immediata comunicazione al Responsabile Unico del Procedimento (art. 137 D.P.R. 554/1999).

Il Responsabile Unico del Procedimento ha l'obbligo di convocare le parti entro quindici giorni dalla comunicazione al fine di promuovere in contraddittorio tra di loro l'esame della questione tecnica e la risoluzione della contrapposizione. La decisione del Responsabile Unico del Procedimento è comunicata al Direttore Lavori e all'esecutore i quali hanno l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto dell'esecutore di iscrivere riserva nel registro di contabilità nei modi e nei termini di legge.

Se le contestazioni riguardano **fatti o situazioni**, il Direttore Lavori deve redigere un processo verbale delle circostanze contestate. Il verbale deve essere compilato in contraddittorio con l'esecutore o, mancando questi sia pure invitato, in presenza di due testimoni. In questo secondo caso copia del verbale è comunicata all'appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore Lavori nel termine di 8 giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine stabilito, le risultanze deducibili dal verbale si intendono definitivamente accettate anche da parte dell'esecutore. Il processo verbale, con le eventuali osservazioni dell'esecutore, deve essere inviato al Responsabile Unico del Procedimento.

## PARTE SECONDA

### DISPOSIZIONI TECNICHE SULL'ESECUZIONE DELL'APPALTO

#### Art. 32 **Norme per la qualità, provenienza materiali, componenti**

I materiali dovranno avere le caratteristiche indicate sull'elenco prezzi e per quanto non espressamente indicato, si farà riferimento a quanto riportato di seguito:

##### MATERIALI IN GENERE

I materiali da impiegare dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio, senza difetti e rispondenti alle dimensioni e caratteristiche di cui alle presenti modalità costruttive o prescritte dagli articoli dell'elenco descrittivo delle voci relative alle varie categorie di lavoro.

L'Impresa dovrà presentare sempre alla Direzione dei Lavori i campioni di ogni materiale di cui intende servirsi, indicandone per iscritto e per ciascuno di essi la precisa provenienza. I campioni rimarranno presso gli Uffici dell'Istituto per eventuali controlli.

L'Appaltatore ha l'obbligo, se richiesto, di giustificare con la presentazione dei necessari documenti la provenienza effettiva dei materiali e deve prestarsi per sottoporli a sue spese a tutte quelle prove (chimiche, fisiche, meccaniche, ecc.) ritenute opportune per accertarne la qualità e la resistenza.

Nessun materiale potrà essere impiegato se non sarà stato preventivamente accettato dal Direttore dei Lavori, il quale ha il diritto di rifiutare qualunque materiale che non riconoscesse adatto per la buona riuscita dei lavori.

L'accettazione dei materiali non può mai pregiudicare il diritto dell'Istituto di rifiutare in qualunque momento, ancorché posti in opera e fino al collaudo, i materiali che non rispondessero alle condizioni contrattuali.

Se i materiali già accettati e già posti in opera risultassero poi di cattiva qualità, si procederà come è disposto in caso di difetto di costruzione.

Qualora nel capitolato speciale o nell'elenco prezzi fossero prescritte speciali provenienze dei materiali, l'appaltatore dovrà attenersi senza eccezione alle relative disposizioni.

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

Tutti i materiali dovranno corrispondere alle vigenti prescrizioni di legge in materia di accettazione dei materiali da costruzione, nonché alle particolari prescrizioni riportate nelle presenti modalità costruttive.

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

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

#### Art. 33 **Norme per la misurazione, la valutazione e l'esecuzione dei lavori**

La valutazione, la misurazione e le modalità di esecuzione delle quantità di lavoro eseguite da compensarsi a misura, saranno effettuate secondo quanto stabilito nelle singole voci di elenco prezzi. Di seguito sono riportati i dettagli delle misurazioni circa le lavorazioni interessate.

##### 31.1.1 NOLI

Le macchine, gli attrezzi ed i mezzi di trasporto dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono pertanto a carico esclusivo dell'Appaltatore sia la manutenzione che tutte le riparazioni necessarie.

Il prezzo del noleggio delle macchine, attrezzi e mezzi di trasporto comprende altresì la mano d'opera, il combustibile, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, il trasporto, l'installazione, gli spostamenti ed il successivo ritiro delle macchine e degli attrezzi e tutto quanto occorre per il funzionamento.

Con i prezzi di noleggio di carri ed autocarri s'intende inoltre compensata la mercede dei conducenti.

I prezzi dei noleggi si applicano alle effettive ore di servizio, cioè al periodo in cui le macchine saranno effettivamente in funzione, compreso il tempo occorrente per l'avviamento, intendendosi compensato nei prezzi contrattuali il tempo in cui le macchine stesse dovranno essere tenute ferme a disposizione della Stazione appaltante.

I prezzi del noleggio dei ponti e delle opere provvisorie comprendono ogni e qualsiasi prestazione e somministrazione per il montaggio, smontaggio, uso, deperimento delle attrezzature nonché per il trasporto a piè d'opera e successivo allontanamento. I noleggi comunque verranno pagati solo se indipendenti e regolarmente ordinati dalla D.L. e non quando compresi in servizi ed opere retribuite complessivamente ovvero eseguiti per volontà od utile della Ditta.

#### 31.1.2 DEMOLIZIONI

Le demolizioni che non ricadano nella sede degli scavi, saranno valutate per la quantità effettiva demolita o tagliata.

Nella misurazione verranno applicate le stesse unità di misura previste nell'elenco prezzi per le varie categorie di lavoro descritte in sede di costruzione.

Con i prezzi di elenco sono comprese e compensate le armature e puntellature di ogni genere, la scalcinatura e l'accatastamento dei materiali utilizzabili che restano di proprietà dell'Istituto ed il trasporto dei materiali inutilizzabili alle pubbliche discariche, nonché qualsiasi altro onere ad esso relativo.

#### 31.1.3 PAVIMENTI E SELCIATI

I pavimenti ed i selciati di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò considerata l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco di ciascun genere di pavimento comprendono la fornitura dei materiali ed ogni lavorazione per dare i pavimenti stessi completi e rifiniti. In detti prezzi sono esclusi, in genere, i sottofondi o cretonati che verranno valutati con le rispettive voci di elenco, salvo quanto descritto nell'elenco prezzi stesso.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono comprese le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità dei lavori per tali ripristini, nonché la posa in opera dei piastri per i paletti delle porte, porte-finestre, ecc.

#### 31.1.4 IMPERMEABILIZZAZIONI

Le impermeabilizzazioni su pareti verticali, su piano orizzontali od inclinati saranno valutate in base alla loro superficie effettiva, senza deduzioni dei vani camini, canne, lucernari ed altri parti emergenti, purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00mq; per la parte maggiore di 1,00 mq, verrà detratta l'eccedenza. Non si terrà conto delle sovrapposizioni, dei risvolti e degli oneri comportanti la presenza dei manufatti emergenti. Il prezzo a mq di superficie calpestabile tiene conto dei degli oneri maggiori dovuti alle lavorazioni di raccordo

dei parapetti e dei bocchettoni di scarico, delle superfici di sovrapposizione, della realizzazione del raccordo con malta cementizia in corrispondenza dell'incrocio tra parapetto e solaio (vedi disegni particolari esecutivi).

### 31.1.5 TINTEGGIATURE E VERNICIATURE

Nei prezzi delle tinteggiature e verniciature in genere, sono compresi tutti gli oneri occorrenti per dare il lavoro finito a regola d'arte e con essi si intende anche compensato ogni mezzo d'opera, trasporto, rimozione e successiva posa di infissi, ecc.

Le imbiancature e le tinteggiature a calce ed a tempera, su pareti piane o curve interne e su soffitti, saranno misurate nella loro proiezione piana con la sola detrazione dei vani di superficie netta superiore a mq. 4, senza tenere conto delle rientranze e sporgenze dovute a vani, finestre, porte, lesene, cornici, fasce, ecc.

Per i vani di superficie netta superiore a mq. 4, verrà detratta la eccedenza su detta quadratura.

Le verniciature, le tinteggiature a tinte lavabili e simili, su intonaci, saranno valutate per la loro superficie effettiva.

La verniciatura dei serramenti sarà valutata in base alla superficie netta dei serramenti stessi, senza tenere conto di sviluppi di sorta, computando:

a) porte, bussole e simili: due volte la luce netta dell'infisso, più la mostra e lo sguincio se ci sono, comprendendo con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano o dell'imbotte tipo lombardo per i tramezzi;

b) porte a vetri, vetrate e porte finestre senza controportelli: una volta e mezza la superficie netta dell'infisso, più la mostra e lo sguincio se ci sono, non detraendo la superficie del vetro, ritenendo con ciò compresa anche la verniciatura del telaio o cassettone;

c) porte finestre con controportelli: tre volte la superficie netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura del telaio o cassettone;

d) mostre e sguinci: verranno misurati su piano verticale computando una sola volta l'intera loro superficie, senza tenere conto di sagome, spessori, risvolti o risalti;

e) finestre con controportelli: tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura della soglia e del telaio o cassettone;

f) finestre senza controportelli: una volta sola la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura della soglia e del telaio o cassettone;

g) persiane comuni: tre volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura del telaio;

h) persiane avvolgibili: due volte e mezzo la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura del telaio ed apparecchio a sporgere, salvo a misurare a parte il cassettoncino coprirullo;

i) cassettone completo tipo romano, con sportelli, controportelli e persiane montati sul cassettone: sei volte la luce netta dell'infisso, comprendendo con ciò anche la verniciatura del cassettone e della soglia;

l) opere in ferro e senza ornati, finestre grandi, vetrate e lucernari, infissi di vetrine per negozio: tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata anche la verniciatura di sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;

m) opere in ferro di tipo normale a disegno, serrande avvolgibili a maglie, ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, finestre e riquadri: una volta l'intera loro superficie misurata con le norme e con le inclusioni di cui alla lettera precedente;

n) opere in ferro ornate, cioè come alla lettera precedente ma con ornati ricchissimi, nonché reti a maglia in genere: una volta e mezzo la loro superficie, misurata come sopra;

o) lamiere ondulate, serrande da negozio ad elementi di lamiera: tre volte la luce netta del vano, misurato in altezza tra la soglia e la battuta della lamiera o della serranda,

intendendo con ciò compensata anche la verniciatura delle parti non in vista;

p) radiatori dei termosifoni: saranno valutati ad elemento, senza distinzione per il numero delle colonne e della loro altezza;

q) tubazioni di qualsiasi tipo: saranno valutate in base alla lunghezza misurata sull'asse, qualunque sia il loro diametro.

Tutte le verniciature si intendono eseguite su ambo le facce e negli spessori degli infissi o simili e con i rispettivi prezzi di elenco è altresì compensata la verniciatura di nottole, braccialetti e simili accessori anche se separati.

#### 31.1.6 OPERE IN METALLO

Tutte le opere in metallo saranno valutate a peso effettivo determinato a lavorazione completamente ultimata, prima della loro posa in opera, o con i parametri riportati nella relativa voce di elenco prezzi.

#### 31.1.7 IMPIANTI MECCANICI

##### a) - Tubazioni

Le tubazioni di ferro e di acciaio fino al DN100 sono valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche le curve ed i pezzi speciali.

Nel prezzo al metro della tubazione sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine e doppia mano di vernice per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione o con qualunque altro sistema si renda necessario in relazione all'opera da eseguire.

Le tubazioni di rame nude o rivestite di PVC sono valutate anch'esse al metro lineare; misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, i pezzi speciali di giunzione se necessari, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio.

Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrate sono valutate al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura dei sostegni, i manicotti di giunzione.

Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico sono valutate al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura dei sostegni e il relativo fissaggio.

##### c) Apparecchiature.

Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Per tutte le apparecchiature sotto indicate si intendono compensati nel prezzo, ove di pertinenza, tutti gli accessori e le opere per dare l'apparecchiatura installata completa e funzionante quali: trasporto e posizionamento, creazione di basamenti, fornitura e posizionamento di supporti antivibranti, allineamento con le tubazioni, spessoramento.

Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, sono valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi di collegamento (flange, controflange, bulloneria) ed i materiali di tenuta (guarnizioni).

- Gli scambiatori di calore sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i

pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Le elettropompe sono valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi di accumulo e i vasi di espansione sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità. Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Gli elettroventilatori sono valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento in relazione alla portata di aria e potenza smaltita. Sono compresi i materiali di collegamento.

- I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento sono valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

- Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata di acqua trattata. Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

- I rivestimenti termoisolanti sono valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente. Il rivestimento di valvole e altri componenti di linea è valutato con uno sviluppo convenzionale di 1,5 m<sup>2</sup> cd.

- I pannelli radianti sono valutati a metro quadrato di superficie radiante effettiva, escludendo le parti dei collettori e i raccordi alle tubazioni di adduzione e ritorno del fluido termovettore.

### 31.1.8 IMPIANTI ELETTRICI

#### a) - Canalizzazioni e cavi.

I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, sono valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio di qualunque tipo.

I cavi multipolari o unipolari di BT sono valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati. Nei cavi unipolari o multipolari di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi.

Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

#### b) - Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

Le apparecchiature in generale sono valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche. Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

I quadri elettrici sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie. Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc, gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro.

I corpi illuminanti sono valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità. Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

I frutti elettrici di qualsiasi tipo sono valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che sono valutati a numero.

#### 31.1.9 MANO D'OPERA

La manodopera si intende ovviamente compensata nei prezzi di appalto.

Circa le prestazioni di mano d'opera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Gli operai per gli eventuali 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 alcun compenso aggiuntivo, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei Lavori.

#### 31.1.10 TRASPORTI

Tutti i trasporti si intendono ovviamente compensati nei prezzi di appalto.

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

I mezzi di trasporto debbono essere in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

#### 31.1.11 MATERIALI A PIÈ D'OPERA O IN CANTIERE

Tutti i materiali in provvista si intendono forniti a piè d'opera. Sono quindi a carico dell'Appaltatore il carico, lo scarico ed il posizionamento di qualunque elemento facente parte dell'appalto.

**Il Tecnico**

Ing. Giacomino Argento